



# Guía del consumidor



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**

# Guía del consumidor



# Autoridades

## **Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca**

Dr. Julián Andrés Domínguez

## **Secretario de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional**

Sr. Luis Gustavo Contigiani

## **Director de Agregado de Valor y Gestión de Calidad**

Dr. Pablo Morón

## **Director de Alimentos**

Dr. Juan Morón

## **Participantes del trabajo**

### **Este documento ha sido actualizado por:**

Lic. Alim. María Laura García

Lic. María Celina Moreno

Lic. Mariana Brkic

Ing. Alim. Laura V. Domínguez

Ing. Alim. Margarita Henríquez Moya

Lic. Ileana Miguel

### **La adaptación y actualización de los contenidos se basó en la publicación elaborada por la Ex SAGPyA, cuyos autores fueron:**

Mabel Rembado

Lorna Aluffi Oates

### **Diseño Gráfico:**

Laura Maribel Sosa

# Índice

---

- 5** **Introducción**
- 7** **1. al momento de la compra**
  - 7 1.1. Seleccionar el lugar
  - 8 1.2. Seguir un orden durante la compra
  - 8 1.3. Seleccionar los alimentos
- 11** **2. Tipos de alimentos y sus cuidados**
- 13** **3. Contaminaciones de los alimentos**
  - 15 3.1. Contaminación cruzada
- 18** **4. Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA)**
- 21** **5. Prevención de las ETA**
  - 24 5.1. Almacenamiento
  - 25 5.2. Algunas claves a tener en cuenta antes de cocinar
  - 27 5.3. Al cocinarlos
  - 27 5.4. Manejo de residuos
- 29** **6. Nutrientes presentes en los alimentos**
  - 31 6.1. Cereales, legumbres y derivados
  - 32 6.2. Frutas y hortalizas
  - 33 6.3. Leche, yogures y quesos
  - 34 6.4. Carnes y huevo
  - 35 6.5. Aceites y grasas
  - 37 6.6. Azúcar y dulces
- 39** **7. Rotulado de alimentos envasados**



# Introducción

La adopción de Sistemas de Aseguramiento y/o Gestión de la Calidad es cada vez más frecuente en la Industria Agroalimentaria. Esto ocurre porque, en muchos casos, se requiere de su implementación para acceder a determinados mercados, pero fundamentalmente, porque la legislación es cada vez más exigente en la elaboración de productos inocuos, con el objetivo de garantizar la salud de los consumidores. Un claro ejemplo de ello es la exigencia de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) desde hace algún tiempo.

Pero ¿qué pasa cuando estos alimentos llegan a manos del consumidor?. En este eslabón de la cadena es muy importante adoptar prácticas higiénicas básicas que protejan a los productos de contaminaciones que podrían derivar en una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA).

Además, es preciso tener en cuenta que la salud de los consumidores no sólo depende de las buenas prácticas de manipulación, sino de la elaboración de preparaciones o platos que resulten de calidad nutricional en su conjunto.

En este sentido, la Guía del consumidor brinda información sobre todos los pasos necesarios para “comer sin riesgos y nutrirse bien”.

Con el objeto de contribuir a la difusión de estos hábitos, la Dirección de Agroalimentos, formuló esta publicación como guía para que el consumidor conozca las características de los alimentos que va a ingerir, evite riesgos y realice elecciones más saludables.





# 1. Al momento de la compra

La compra es el primer paso que debe realizar el consumidor, para la elaboración de comidas.

Existen ciertas recomendaciones fáciles de seguir, que contribuyen al cuidado y aprovechamiento de los alimentos, y en consecuencia, ayudan a mejorar nuestra calidad en la alimentación.

Algunas de estas podrían parecer a priori una pérdida de tiempo. Sin embargo al momento de preparar el menú facilitan, a la vez que agilizan, el proceso de cocción y preparación, minimizando las pérdidas de alimentos.

## Veamos de qué se trata:

### 1.1 Seleccionar el lugar

Cuando se acude a un supermercado u otro comercio que expendan alimentos, una de las primeras cosas que se debe observar es la higiene del lugar, ya que un lugar sucio y desordenado no puede brindar garantías sobre la calidad de los productos que ofrece.

Así, el establecimiento elegido para efectuar las compras, debe ofrecer como mínimo:

- Orden y limpieza del local.
- Preferentemente predominen los colores claros.
- Ausencia de animales en el establecimiento.
- Buena iluminación (luz blanca) y empleo de artefactos de luz protegidos contra roturas.
- Personal aseado, con cabello limpio y recogido debajo de una cofia o gorro, con manos y uñas higienizadas, con uniforme y/o delantal limpio y de color claro.
- Personal con buenos hábitos de trabajo, que respete las normas higiénico-sanitarias (no fumar, no comer, no salivar, mantener un buen estado de salud, etc.).
- Exposición de los alimentos en estanterías limpias, ubicadas al menos a 15 cm del suelo, nunca sobre el piso ni junto a las paredes.
- Exhibición de alimentos en envases íntegros, limpios, sin abolladuras, roturas ni rajaduras.
- Etiquetado correcto y claro de los productos, con margen amplio de fecha de consumo.
- Uso de utensilios limpios.
- Manejo del dinero por empleados que no manipulen alimentos.
- Productos refrigerados y congelados exhibidos en forma ordenada y separados de acuerdo a su tipo: carnes, pollos, pescados, lácteos, fiambres, etc.
- Productos refrigerados exhibidos a temperaturas entre 0°C y 5°C; y los congelados a no menos de -18°C (Controle los termómetros de las heladeras).
- Alimentos para consumo inmediato conservados adecuadamente (en frío o calor, según corresponda) y en exhibidores que impidan la contaminación.



## 1.2 Seguir un orden durante la compra

Es conveniente seguir una determinada secuencia durante la compra, a modo de evitar derrames y minimizar la pérdida de la cadena de frío, ya que si esto ocurre los alimentos perecederos comienzan a deteriorarse pudiendo generar enfermedades al consumidor.

### La secuencia correcta es la siguiente:

- 1 productos de limpieza y perfumería;
- 2 alimentos no perecederos (fideos, harinas, aceites, etc.);
- 3 alimentos perecederos o frescos: frutas y verduras;
- 4 alimentos refrigerados: carnes (vacuna, aviar, porcina); lácteos y productos congelados. Es conveniente embolsarlos para evitar derrames y goteo de jugos.

Esta secuencia ayuda a acomodar y separar los productos correctamente, previniendo el crecimiento anormal de microorganismos o posibles contaminaciones cruzadas.

## 1.3 Seleccionar los alimentos

A la hora de comprar alimentos, es muy importante tener en cuenta que el envase, recipiente, empaque o embalaje en el cual se halla contenido no esté roto, mojado, abollado, oxidado, pinchado o abierto por ningún motivo.

Otro punto es leer bien la información contenida en los rótulos (etiquetas).

En esta etapa es muy importante considerar los siguientes puntos:

- Verificar fecha de vencimiento (duración) del producto: La fecha de vencimiento indica la vida útil del alimento envasado. Su declaración en el rotulo es obligatoria, y comprende el período dentro del cual el alimento mantiene su inocuidad y/o características organolépticas (olor, color, etc.). A partir del día siguiente al vencimiento indicado está prohibida su venta.

La fecha de vencimiento se puede encontrar expresada como:

*“consumir antes de...”, “válido hasta...”, “validez...”, “val...”, “vence...”, “vencimiento...”, “vto...”, “venc...”, “consumir PREFERENTEMENTE antes de...”:*

Algunos ejemplos son:

Válido hasta: 19/03/09, venc. marzo de 2009, Consumir preferentemente antes de: mar 09, etc.

- Comprobar la integridad del envase y descartar aquellos abollados, hinchados, oxidados, abombados, paquetes rotos o mal sellados.
- Observar que los alimentos frescos no presenten alteraciones de color, olor, textura y aspecto.
- Aprovechar los productos de estación (frutas y verduras), en general son de mejor calidad, sabor y precio.
- Chequear si los alimentos se encuentran almacenados en condiciones adecuadas y si requieren un tratamiento particular posterior. Para asegurar su estabilidad hay productos que requieren de condiciones específicas de almacenamiento. Por ejemplo, el producto puede indicar: “mantener en lugar fresco y seco”; “una vez abierto conservar refrigerado”; “conservar en heladera (0° - 5° C)”, etc..





## 2. Tipos de alimentos y sus cuidados

Los alimentos son sustancias que, al ingresar al organismo, aportan los nutrientes que el cuerpo necesita para el crecimiento, el buen funcionamiento de los órganos vitales, y la energía requerida para todas las actividades que realizamos a lo largo del día.

De acuerdo con las características propias de cada alimento (tales como el contenido de agua, su acidez, su composición química, el proceso de elaboración que ha sufrido, la manera en que se lo debe mantener y las condiciones específicas de su consumo), podemos clasificarlos en: **Alimentos de Alto Riesgo** y **Alimentos de Bajo Riesgo**.

**Veamos qué significa cada una de esas expresiones:**

### Alimentos de Alto Riesgo

Son aquellos que, bajo condiciones favorables de temperaturas, tiempo y humedad pueden experimentar el desarrollo de bacterias patógenas, como así también la posibilidad de aparición de toxinas<sup>1</sup>, lo cual implica un serio riesgo para la salud. Por lo general, estos alimentos requieren ser conservados a bajas temperaturas (heladera o freezer).

Estos alimentos se caracterizan por poseer alto contenido proteico, alto porcentaje de humedad y no son ácidos. Requieren un control estricto de la temperatura de cocción y de conservación.

**Dentro de este grupo encontramos:**

- Carnes crudas, rojas y blancas
- Carnes cocidas, rojas y blancas
- Huevos y productos de huevos
- Pescados y mariscos
- Leche y productos lácteos
- Papas y arroz cocido

**Dado su alto riesgo en sufrir alteraciones o deterioro, se recomienda procurar un manejo cuidadoso al recibirlos, trasladarlos, almacenarlos y manipularlos.**

### Alimentos de Bajo Riesgo

Son aquellos que tienen menos posibilidades de sufrir alteraciones, siempre y cuando se manipulen correctamente, y por esto resultan menos susceptibles a la contaminación por bacterias patógenas. A diferencia de los anteriores, este grupo comprende alimentos con bajo contenido acuoso, ácidos y conservados por agregado de azúcar o sal.

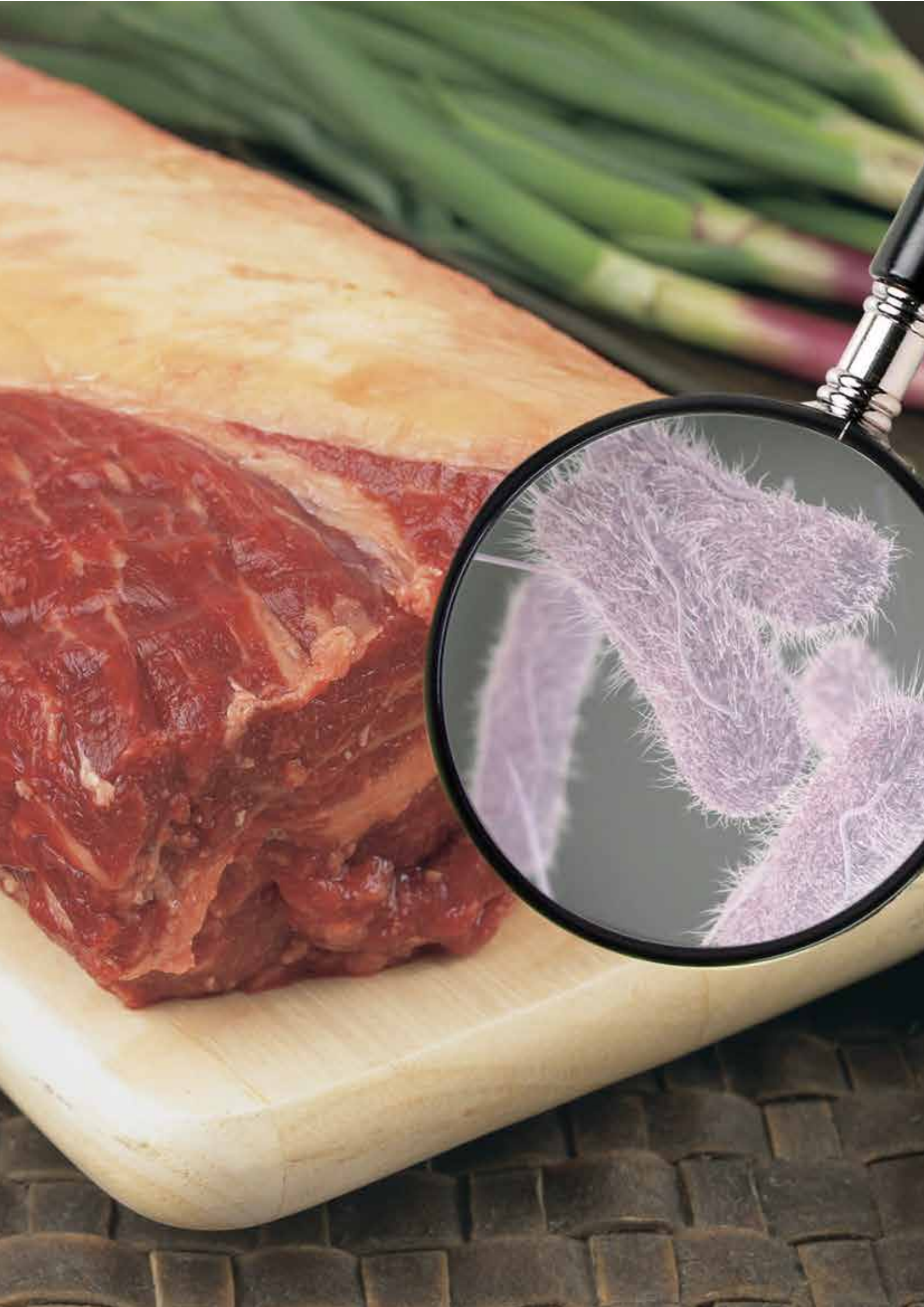
**Dentro de este grupo encontramos:**

- Pan
- Azúcar
- Galletitas
- Sal
- Cereales
- Encurtidos
- Snack
- Harinas

**Si bien el riesgo de sufrir alteraciones o deterioro es bajo, se recomienda tener un manejo cuidadoso, especialmente en el almacenamiento.**



1. Toxinas: son sustancias tóxicas producidas por organismos biológicos, que incluyen microbios (bacterias, hongos), animales y plantas.



## 3. Contaminación de los alimentos

Al elegir los alimentos que consumimos, además de tener en cuenta el aporte nutricional, buscamos que no nos haga daño, es decir, que sean inocuos.

Un alimento está contaminado cuando hay presencia de organismos vivos, sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición normal.

Esto puede producirse en cualquier momento de la cadena alimentaria; desde su cosecha, pasando por la elaboración a nivel industrial, hasta cuando se prepara la comida en la cocina. La contaminación pueden ser de naturaleza: **Química, Física y Biológica.**

### Contaminación Química

Se produce cuando el alimento se pone en contacto con sustancias químicas, durante los procesos de producción, elaboración (industrial y/o casera), almacenamiento, envasado o transporte. Las sustancias involucradas pueden ser plaguicidas, residuos de medicamentos de uso veterinario (antibióticos, hormonas), aditivos en exceso, productos de limpieza, insecticidas, materiales de envasado inadecuados o envases no aptos para estar en contacto con alimentos, etc.

### Contaminación Física

Consiste en la presencia de cuerpos extraños, tales como, vidrios, metales, polvo, hilachas, fibras, pelos, bijouterie, botones, etc., que son mezclados accidentalmente con el alimento durante su elaboración.



### Contaminación Microbiológica

Se debe a la presencia de bacterias, virus, hongos, parásitos y/o levaduras. La contaminación bacteriana es la causa más común de intoxicación alimentaria. En algunos casos ocurre cuando uno de estos organismos presentes en el medio ambiente, ingresa en el alimento (ya sea en la etapa de cosecha o en cualquier otro momento de la elaboración), y en otros casos, se halla vinculada con el desconocimiento y/o la negligencia del manipulador de alimentos. Pero una vez que se encuentran presentes, si poseen las condiciones favorables, comienzan a reproducirse rápidamente. Estas condiciones son: **Temperatura, Nutrientes, Actividad de Agua (aw) y Tiempo.**

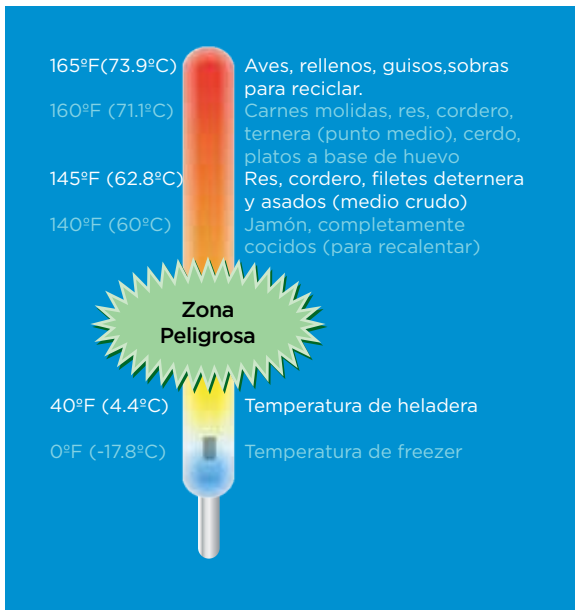
#### Temperatura:

Aproximadamente entre 5°C y 60°C los microorganismos se multiplican con una velocidad considerable. Este rango de temperatura se lo conoce como ZONA DE PELIGRO. Fuera de este rango su potencia reproductora se ve muy disminuida (ver Cuadro nº 1 Termómetro).

Los alimentos deben mantenerse en este rango de temperatura el menor tiempo posible<sup>2</sup>.

2. Fuente: Publicación "Cocinando para Grupos: Guía de Inocuidad Alimentaria para Voluntarios", Abril 2008 Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos.

### CUADRO N° 1 TERMÓMETRO



Fuente: FDA

#### Nutrientes:

Las bacterias, como todos los seres vivos, necesitan alimentarse para poder desarrollarse. Es por esto que suelen preferir alimentos con un alto contenido de proteínas y humedad, tales como carnes rojas, pollos, pescados o productos lácteos (alimentos de alto riesgo).

#### Actividad de Agua (aw):

Es la disponibilidad de agua en un alimento necesaria para la multiplicación de las bacterias. Se indica con un número que va desde 0 hasta 1; cuanto más cercano a cero es ese valor, habrá menos disponibilidad de agua para las bacterias, y mayor tiempo durará el alimento sin deteriorarse. La mayoría de los alimentos frescos tienen valores de actividad de agua cercanos a 1.

#### Acidez o pH:

El pH de un alimento es la medida de su acidez o alcalinidad (por ej. el jugo de limón es ácido, y el bicarbonato de sodio es alcalino).

El valor de pH 7 corresponde a alimentos neutros; los valores por debajo de 7 corresponden a alimentos ácidos, y los valores de pH por encima de 7 a alimentos alcalinos (o básicos). Estos últimos, son más susceptibles a la contaminación bacteriana.

Generalmente, en los alimentos que poseen un pH ácido no se desarrollarán bacterias patógenas, por lo que el alimento se conserva mejor. Sin embargo debe tenerse en cuenta que es más susceptible a daños por hongos y/o levaduras. Esto ocurre por ejemplo con los pickles y los jugos de frutas cítricas.

### CUADRO N° 2 ESCALA DE MEDICIÓN DE PH



#### Tiempo:

En condiciones óptimas de nutrientes, humedad y calor, algunas bacterias son capaces de duplicar su número entre los 10 y 20 minutos. Si se les da el tiempo suficiente, un número inicial de bacterias puede multiplicarse hasta el punto de causar una intoxicación alimentaria. Por lo tanto, es esencial que los alimentos de alto riesgo sólo permanezcan en la zona de peligro el tiempo estrictamente necesario (inferior a 2 horas).

### CUADRO N° 3 EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO DE BACTERIAS EN EL TIEMPO





### 3.1 Contaminación cruzada

Es la transferencia de sustancias contaminantes desde alimentos contaminados a alimentos inocuos. Esta transferencia puede ser por contacto directo o indirecto.

#### Contaminación cruzada por contacto directo

Ocurre cuando un alimento contaminado entra en contacto con uno que no lo está. Por lo general se produce cuando se mezclan alimentos cocidos con crudos en platos que no requieren posterior cocción (ensaladas, platos fríos, etc.). Un ejemplo muy común es el contacto de alimentos listos para comer o verduras que se consumirán crudas, con el agua de deshielo de pollos, carne y pescados crudos, durante el almacenamiento en la heladera.

#### Contaminación cruzada por contacto indirecto

Es producida por la transferencia de contaminantes de un alimento a otro a través de manos, utensilios, equipos, mesadas, tablas de cortar, etc.

Por ejemplo, si con un cuchillo se corta pollo crudo y con ese mismo cuchillo, se troza un pollo cocido, los microorganismos que estaban en el pollo crudo, pasarán al cocido y lo contaminarán.



## Cómo evitar la contaminación cruzada

En primer lugar, para evitar la contaminación cruzada se recomienda utilizar en lo posible dos tablas de picar distintas. Una para los alimentos crudos como carnes, pescados y aves, y otra para aquellos alimentos que están listos para consumir (carnes cocidas, frutas, verduras lavadas, verduras cocidas, etc.). Para diferenciarlas se pueden utilizar tablas de distintos colores (o identificarlas de acuerdo al tipo de alimento).

El mismo concepto se aplica a los utensilios de cocina. Utilice cuchillos distintos a la hora de cortar alimentos crudos y cocidos.

Como se mencionó anteriormente, si los alimentos no son manipulados adecuadamente pueden contaminarse por diferentes sustancias, pudiendo desencadenar sintomatología o enfermedad a aquella persona que lo consume. Las enfermedades que son resultado de la ingestión de alimentos contaminados se las llama Enfermedades Transmitas por Alimentos (ETA).

Es necesario el correcto saneamiento del lugar de preparación, utensilios y equipos. Por saneamiento, se entiende a las acciones destinadas a mantener o restablecer el estado de limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos y procesos de elaboración a los fines de prevenir las ETA. Para ello, se destacan los siguientes conceptos:

**Limpiar:** Significa eliminar la suciedad visible de las superficies, como restos de alimentos, mediante el uso de agua, detergentes, cepillos, entre otros elementos.

**Metodología de limpieza:** Avanzar siempre de lo más sucio a lo más limpio, y de lo más alto a lo más bajo.

**Desinfectar:** Significa eliminar la suciedad no visible de las superficies, tal como microorganismos, mediante el uso de productos químicos desinfectantes (lavandina), agua caliente, vapor. La desinfección no es un sustituto de la limpieza, sino un complemento, y es únicamente efectiva si los artículos ya han sido lavados.

## Tablas de picar

Las tablas de picar de madera, al presentar una superficie más porosa, albergan mayor cantidad de bacterias y por lo tanto son más difíciles de limpiar e higienizar que las tablas de plástico.

Desde el punto de vista de la inocuidad alimentaria, esto significa que las tablas de picar de madera representan un mayor riesgo y, por lo tanto, es importante higienizarlas correctamente.

Una vez que las bacterias penetran en una superficie porosa, se establecen y allí desarrollan colonias bacterianas que producen un film que las protege del medio externo.

Para removerlas el primer paso es rasquetear con una esponja y un buen detergente; luego sumergirla en una solución de lavandina<sup>3</sup> durante 5 minutos; y por último, dejarla secar al aire o secar con toallas de papel. Lo ideal es realizar esta tarea al menos una vez por semana.

Cuando las tablas tanto de madera como de plástico se deterioren y se dificulte la correcta limpieza de las ralladuras o cortes de la superficie, reemplácelas.

3. Solución de lavandina: 1 cucharada tamaño té de lavandina en un litro de agua.



## 4. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

Las ETA se dividen en dos grandes grupos:

### Infecciones alimentarias

Se producen por la ingestión de alimentos o agua contaminados; contienen microorganismos patógenos, los cuales se multiplican dentro del cuerpo (huésped) alterando los tejidos. Algunos pueden producir toxinas causando una toxi-infección.

Son ejemplos de infecciones de origen alimentario la salmonelosis (ataca la mucosa intestinal), la hepatitis A, la triquinosis, la toxoplasmosis, la listeriosis (atacan otros tejidos como hígado, músculo, feto), la encefalopatía espongiforme bovina o mal de la vaca loca, entre otras. Entre las toxi-infecciones se encuentra el cólera.

### Intoxicaciones alimentarias

Son las ocasionadas por la ingestión de toxinas que se incorporan a los alimentos de modo accidental, en cualquier momento del proceso de manipulación o elaboración, desde su producción hasta su consumo. Las toxinas pueden provenir de:

- Sustancias químicas (ej: pesticidas, metales pesados).
- Animales o vegetales (ej: veneno del pez globo, raíz de mandioca cruda).
- Hongos (venenosos).
- Microbianas, que son causadas por:
  - a. Micotoxinas: que son aquellas toxinas producidas por los hongos (ej: aflatoxinas).
  - b. Toxinas bacterianas: como neurotoxinas (botulismo), enterotoxinas (gastroenteritis), entre otras.
  - c. Algas unicelulares (marea roja).





Por lo general, los síntomas de las ETA más frecuentes se desarrollan durante 1 a 7 días incluyen alguno de los siguientes síntomas:

- Dolor de cabeza
- Náuseas
- Vómitos
- Diarrea
- Dolor abdominal

Estos síntomas varían de acuerdo al tipo de agente responsable, así como también a la cantidad de alimento contaminado que fue consumido.

Para las personas sanas, las ETA son enfermedades pasajeras que sólo duran un par de días, sin ocasionar ningún tipo de complicación. Pero para las personas con organismos más susceptibles, como los niños, los ancianos, mujeres embarazadas y las personas enfermas, pueden llegar a ser muy graves, dejar secuelas, o incluso provocar la muerte.

Entre las bacterias más conocidas, se encuentran:

- *Clostridium perfringens*
- *Bacillus cereus*
- *Escherichia coli*
- *Staphilococo aureus*
- *Clostridium botulinum*
- *Shigella*
- *Listeria monocytogenes*
- *Campylobacter jejuni*



## 5. PREVENCIÓN DE LAS ETA

Hay distintos aspectos a tener en cuenta para evitar las contaminaciones de las comidas que preparamos, y así impedir la aparición de ETA. A continuación se mencionan cuatro reglas básicas muy fáciles de cumplir.

### Regla 1: Limpiar cuidadosamente

- Antes y después de preparar cada alimento, lave bien las tablas de picar, platos, utensilios y superficies de las mesadas con agua caliente, agentes de limpieza y desinfección.
- Lave sus manos frecuentemente empleando agua caliente y detergente, especialmente antes de manipular alimentos y luego de tocar alimentos crudos como carnes rojas, y blancas, huevos frescos.
- Recuerde lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios.
- Lave muy bien las frutas y verduras con abundante agua segura.
- Es preferible utilizar toallas de papel para limpiar las superficies de la cocina. Si usa paños de tela, recuerde higienizarlos todos los días.



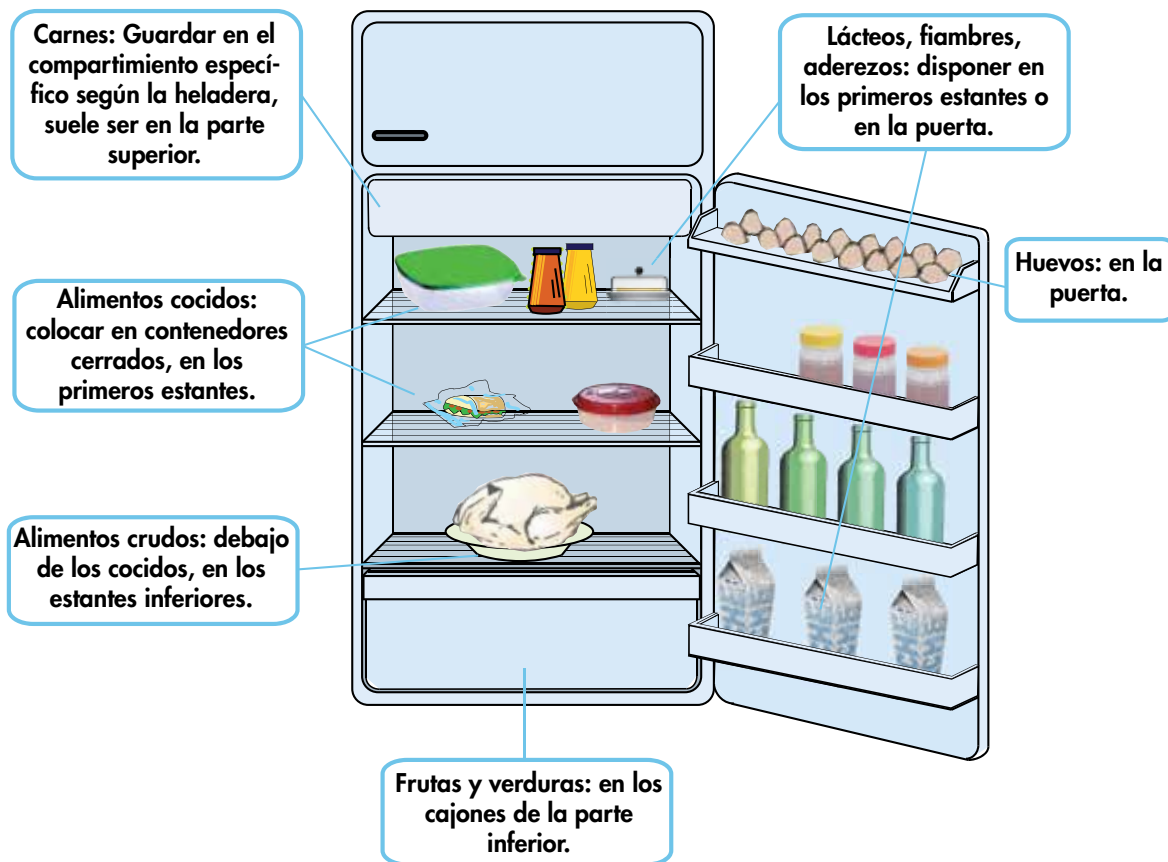
### Regla 2: Separar alimentos

- De ser posible, al momento de la preparación, use una tabla de cortar solamente para carnes crudas y otra para los alimentos listos para comer. Usar tablas de distintos colores, facilita la operación.
- Durante la compra, separe en el changuito, así como en la heladera de su hogar, las carnes, aves, pescados, mariscos y huevos del resto de los alimentos listos para consumir.
- Coloque adecuadamente los productos en la heladera.
  - Los productos lácteos deben ir en los estantes superiores.
  - Las carnes en el inferior.
  - Las frutas y verduras en su compartimento específico.

La distribución de los alimentos en la heladera también influye en los potenciales riesgos de contaminación.

- Cuide que no existan derrames de los jugos de las carnes, y si los hay, que no contaminen los productos listos para consumir. Por ello se sugiere que los ubique de la siguiente manera:
  - En los estantes superiores: los alimentos listos para comer o que no requieren ningún tipo de cocción previa a su consumo.
  - En los estantes inferiores: los alimentos crudos.
  - Frutas y verduras deben ser lavadas antes de guardarlas en los cajones correspondientes.
  - Leche, huevos, jugos de frutas pueden ser almacenados en la puerta, dependiendo del tipo de heladera que se posea.

**CUADRO Nº 4 DISPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS EN LA HELADERA**



Fuente Dirección de Agroalimentos

La heladera debe mantener una temperatura aproximada de 0°C a 5°C, y el freezer de -18°C. Es importante verificar que funcionen correctamente.

**RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA PARA EL USO DE LA HELADERA O FREEZER:**

CUBRA CORRECTAMENTE LOS ALIMENTOS con film o bolsitas plásticas. Siempre utilice recipientes cuyas tapas cierren bien.

SOLO ABRA LAS PUERTAS de la heladera o freezer CUANDO SEA NECESARIO, para evitar que se pierda el frío.

NO COLOQUE EXCESIVA CANTIDAD DE ALIMENTOS. El aire frío debe circular libremente para mantenerlos en buen estado.

NO GUARDE ALIMENTOS CALIENTES directamente en la heladera, enfríelos previamente.

CONGELE LOS ALIMENTOS EN PEQUEÑAS PORCIONES Y EN RECIPIENTES POCOS PROFUNDOS. Esto permite que los alimentos se congelen rápidamente.

AGREGUE UNA ETIQUETA o RÓTULO a todos los alimentos que coloca en la heladera. El rótulo debe indicar el nombre del alimento, número de raciones, la fecha de envasado y si está crudo, precocido o cocido.

RESPETE las fechas de vencimiento y las condiciones de conservación que el fabricante indica en la etiqueta de los productos.

NUNCA guardar las latas abiertas de alimentos en conserva, se debe trasvasar el excedente a otro recipiente.



### Regla 3: Cocinar a temperaturas apropiadas

- Evite el consumo de carnes que, al ser cortadas, despiden jugo rojo (éste debe ser de color claro, transparente).
- El pescado, si fue cocido correctamente, debe ser opaco y fácilmente desmenuzable con el tenedor.
- Los huevos deben cocinarse hasta que la yema y la clara estén bien firmes. Evite las recetas que llevan huevos crudos o parcialmente cocidos. Como por ejemplo, la mayonesa casera.
- Cuando cocine en el microondas mezcle bien los alimentos, cúbralos y hágalos girar para que se cuezan de forma pareja. Si no hay plato giratorio, haga girar el plato de forma manual una o dos veces durante la cocción. Esto permite asegurar que no queden porciones frías.

### Regla 4: Enfriar rápidamente los alimentos

- Los alimentos de alto riesgo no deben permanecer a temperatura ambiente. Deben refrigerarse o congelarse rápidamente. Enfríelos dentro de las dos horas como máximo.
- Nunca descongele alimentos a temperatura ambiente. Hágalo en la heladera, bajo el chorro de agua fría de la canilla o en el microondas.
- Nunca marine alimentos sobre la mesada, hágalo sobre una fuente y luego almacénelos en el freezer, congelador o heladera. No los almacene a temperatura ambiente.
- Almacene los alimentos según las indicaciones de su envase y respete su fecha de vencimiento.
- No guarde alimentos calientes directamente en el refrigerador, enfríelos previamente.
- No coloque excesiva cantidad de alimentos en la heladera. Para congelarlos, se recomienda dividirlos en pequeñas porciones y colocarlos en recipientes poco profundos.





## 5.1 Almacenamiento

Luego de hacer las compras es importante que almacene los productos según su fecha de vencimiento. Es decir, los que están más próximos a su vencimiento deben colocarse por delante de aquellos cuya duración es más prolongada. De esta forma se cumple con la regla “LO QUE PRIMERO VENICE, PRIMERO SALE”.

También es fundamental respetar las condiciones de almacenamiento adecuadas para cada tipo de producto, según las características de cada uno. De esta manera, podemos describir dos tipos de almacenamiento:

### Almacenamiento a temperatura ambiente (alacena):

Es el lugar en donde se almacenan los alimentos “de bajo riesgo”. Este deberá ser seco, bien ventilado e iluminado, y de fácil limpieza y desinfección. Los envases de estos alimentos deberán mantenerse sanos. NO se debe almacenar en el mismo lugar otro tipo de productos que no sean alimentos (por ej, artículos de limpieza), a fines de evitar contaminaciones.

No almacenar directamente sobre el piso. Colocar los alimentos en estantes o estibas de material apto para estar en contacto con los alimentos.

### Almacenamiento en frío (heladera y freezer):

Es el lugar donde se almacenan los alimentos de alto riesgo. Estos deben refrigerarse tan pronto como sea posible, ya que el frío impide que la mayoría de las bacterias se desarrollen y multipliquen; del mismo modo retarda las reacciones enzimáticas que ocurren en los alimentos, manteniendo sus cualidades por un tiempo más prolongado.

Es importante recordar que la higiene de la heladera es de fundamental importancia. Se sugiere revisarla diariamente para retirar cualquier producto que se encuentre vencido o en malas condiciones, y limpiarla y desinfectarla una vez por semana para destruir los hongos y gérmenes que puedan contaminar la comida.

## 5.2 Antes de cocinar:

### Manejo de Productos refrigerados

Siempre que se empleen ingredientes que necesiten frío para su conservación, se debe evitar dejarlos por mucho tiempo a temperatura ambiente.

Procure sólo sacarlos de la heladera en el momento que se utilicen y guardarlos inmediatamente (ej: leche, manteca, etc.).

### Lavado de verduras y/o frutas

Antes de utilizar verduras crudas o destinadas a cocción, es necesario lavarlas y desinfectarlas muy bien, ya que se trata de productos que estuvieron en contacto directo con la tierra, aire, etc., y por lo tanto pueden contener microorganismos. Se recomienda lavar minuciosamente las verduras de hoja (lechuga, espinaca, etc.), hoja por hoja; luego colocarlos en remojo en agua con gotitas de vinagre durante 15 minutos, y finalmente colarlos.



### Descongelación

Se debe recordar que los alimentos que han sido congelados bajo condiciones adecuadas son inocuos (es decir no enferman a la persona que los consume), pero una vez que comienzan a descongelarse a temperatura ambiente puede ocurrir que se transformen en alimentos riesgosos para quien lo consuma.

Para evitar estas situaciones, es muy importante conocer los distintos métodos que se pueden utilizar para descongelar adecuadamente los alimentos.

### Descongelado en la heladera

Cuando se coloca un alimento congelado en la heladera, la diferencia de temperatura que existe con respecto al freezer no es mucha, por lo cual la pérdida de frío del alimento será de manera lenta. Es por ello que este método de descongelación debe ser planeado con anticipación.

Retire el alimento del freezer o congelador con una antelación de por lo menos 6 horas y colóquelo en la heladera. El alimento a descongelar debe ser ubicado sobre una bandeja o fuente para evitar que los líquidos que libera durante el descongelado contaminen otros alimentos que se encuentren allí. Una pieza grande como un pollo o trozo de carne pueden necesitar alrededor de 24 horas para descongelarse completamente. Cantidades más pequeñas de comida congelada, tales como medio kilo de carne picada o pechugas de pollo pueden requerir solo algunas horas para descongelarse.

**Tenga en cuenta que algunas zonas de la heladera tienen temperaturas menores que otras. Los alimentos que se colocan en las zonas más frías necesitarán más tiempo para descongelarse.**

### Descongelado con agua fría

Este procedimiento es más rápido que el anterior, pero presenta el inconveniente que el alimento que se está descongelando se puede contaminar y/o permanecer en la zona de peligro por un tiempo prolongado, favoreciendo su contaminación.

Al utilizar este método se deben tomar los recaudos necesarios para evitar la contaminación del alimento y la absorción del agua.

- El primer paso a tener en cuenta es revisar que el envase o envoltorio en el cual se halla el alimento esté limpio, íntegro y sea impermeable (por ej. una bolsa de material plástico u otro tipo de envase, debe estar perfectamente cerrado y sin agujeros). Si el envase posee algún mínimo daño existe la posibilidad de que las bacterias que se encuentran en el medio ambiente contaminen el alimento, o que el agua se filtre a través del envoltorio o envase roto, y los alimentos absorban agua como si fuesen una esponja, perjudicando de esta manera su calidad e inocuidad.
- Una vez que se aseguró que el envase o envoltorio no tiene ninguna pérdida, sumérjalo en un recipiente con agua segura y fría (puede ser de la canilla). Es importante que controle que el agua se mantenga siempre muy fría. Para ello, debe cambiar el agua cada media hora hasta que el producto esté completamente descongelado.

**Mantener el agua siempre fría, evitará que se alcance la temperatura de la zona de peligro (entre los 5°C y 60 °C, que es el rango al cual las bacterias se multiplican rápidamente).**

**Para mantener la calidad e inocuidad del alimento que se descongeló, es importante que lo coloque inmediatamente en la heladera hasta que se consuma.**



### Descongelado en el horno de microondas

Este método consiste en colocar el alimento congelado en el microondas a la temperatura y tiempo que cada fabricante recomienda, de acuerdo con el tipo y cantidad de alimento a descongelar. Si no tiene bandeja giratoria en el microondas, recuerde girarlo continuamente para lograr un mejor descongelado.

Siempre que utilice este método debe tener en cuenta que los alimentos que son descongelados en el microondas pueden cocinarse inmediatamente. Esto es porque algunas partes del alimento pueden calentarse demasiado y comenzar a cocinarse durante el proceso de descongelado. Esas zonas calientes estarán expuestas a temperaturas comprendidas dentro de la zona de peligro lo cual, en caso de existir alguna bacteria patógena, favorecerá su desarrollo.

**Nunca vuelva a congelar un alimento que fue descongelado. Se podrá volver a congelar solo si se ha cocinado. Recuerde nunca descongelar alimentos a temperatura ambiente.**

## 5.3 Al cocinarlos...

Más allá de los cuidados que tengamos durante la manipulación de los alimentos, es importante que en la cocción de las comidas también tomemos ciertos recaudos para no generar las condiciones óptimas para el desarrollo de las bacterias.

### CUADRO Nº 5 TEMPERATURAS INTERNAS RECOMENDADAS POR EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS EEUU

	Filetes y asados de res 62.77 °C
	Pescados 62.77 °C
	Carne molida de res 71.11 °C
	Cerdo 71.11 °C
	Comidas a base de huevo 71.11 °C
	Pechugas de pollo 73.88 °C
	Aves enteras 73.88 °C

Fuente: [www.usda.gov](http://www.usda.gov)

Veamos qué necesitamos tener en cuenta en esta etapa:

- La zona y los lugares de apoyo deben estar higienizados, y poseer una ventilación adecuada y lavamanos.



- Es recomendable que los equipos de cocción estén ubicados bajo un extractor de humo y olores.
- Los utensilios empleados para las preparaciones deben ser lavados y desinfectados.
- Las temperaturas de cocción deben garantizar la inocuidad de los alimentos.
- Los alimentos recién cocidos deben servirse inmediatamente.

## 5.4 Manejo de Residuos

Los cestos de basura deben estar ubicados en algún rincón de la cocina, lejos o separado del área de elaboración de alimentos, para evitar la contaminación.

A fin de que no representen una fuente de contaminación, debemos procurar que los cestos posean tapa, se cambien las bolsas tantas veces como sea necesario (o al menos 1 vez al día), y se las retire de la zona una vez llenas.

Inmediatamente después de vaciados, los tachos de basura, los recipientes utilizados para el almacenamiento y todos los equipos que hayan entrado en contacto con los desechos deberán limpiarse y desinfectarse. Del mismo modo, deberá limpiarse y desinfectarse la zona de almacenamiento de desechos.



## 6. NUTRIENTES PRESENTES EN LOS ALIMENTOS

Comer constituye una de las actividades familiares y sociales más importantes. Al seleccionar los alimentos y planificar las comidas los seres humanos estamos influenciados por la historia, la cultura, el ambiente o entorno, y básicamente por el paladar.

La comida resulta una fuente de gratificación y placer que, combinada con una buena nutrición, es un componente vital para la salud y la calidad de vida; es así que para los argentinos, en general, la comida es la excusa para el encuentro o este último incluye comida en su organización. Una alimentación saludable influye en el crecimiento, desarrollo y rendimiento escolar, y facilita a los adultos a trabajar activamente.

Actualmente, en la Argentina existen dos tipos de problemas nutricionales, caracterizados unos por excesos y otros por déficit. En el primer caso, se encuentran las enfermedades crónicas no transmisibles (obesidad, diabetes, hipertensión, problemas cardiovasculares; etc.) donde la alimentación está estrechamente asociada con los estilos de vida poco saludables. En el segundo caso, se trata de enfermedades como la desnutrición (tanto crónica o como aguda), dadas por un consumo insuficiente de calorías y/o proteínas. A su vez ambos problemas pueden coexistir con la malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o el exceso de micronutrientes.

Es necesario que los consumidores conozcan la importancia de incorporar hábitos alimentarios saludables para mejorar la calidad de vida de la sociedad, y así prevenir las afecciones vinculadas con una alimentación inadecuada.

Alimentarse saludablemente significa consumir alimentos en forma variada y moderada. La variedad se refiere a elegir diariamente alimentos que forman parte de los distintos grupos de alimentos; a su vez la moderación se refiere a las cantidades sugeridas que debemos consumir diariamente para mantener una buena salud.

Las recomendaciones nutricionales para cada país están establecidas en la Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA), también conocidas como “guías alimentarias” se definen como la expresión de principios de educación nutricional en forma de alimentos cuyo propósito es educar a la población y guiar las políticas nacionales de alimentación y nutrición así como a la industria de alimentos (OMS y FAO).

Las recomendaciones se basan en una serie de mensajes, acompañados por una gráfica. Según el país de origen esta gráfica adquiere diferentes formas y se acompaña de diferentes recomendaciones adaptadas a cada población, por ejemplo en Estados Unidos utiliza un plato dividido en 4 partes y un vaso, representando los grupos de alimentos que recomienda consumir (Myplate); en España es una pirámide que incluye, en su base, recomendaciones básicas para llevar un estilo de vida saludable, como practicar ejercicio, mantener una relación emocional saludable con la comida, vigilar el balance energético para mantener el peso corporal adecuado, optar por procedimientos culinarios saludables e hidratarse correctamente; en Guatemala es una vasija, que va

dirigida a la población de riesgo, así como a la familia, entendida como población sana mayor de dos años de edad, etc.

En Argentina los grupos de alimentos están representados en la GRÁFICA DE LA ALIMENTACIÓN DIARIA. Esta gráfica surge de las GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA (GAPA)<sup>4</sup>, las cuales constituyen un instrumento educativo que apunta a alentar el consumo de alimentos variados, corregir los hábitos alimentarios perjudiciales y reforzar aquellos adecuados para mantener la salud. Contribuyen a generar un cambio de hábitos alimentarios en la población argentina que conlleven a mejorar su estado de salud y calidad de vida.

La GRÁFICA sugiere la variedad de los alimentos cotidianos y de las proporciones de consumo necesarias para lograr una alimentación rica en nutrientes. Una alimentación variada incluye diariamente, aunque en diferentes cantidades, alimentos de los cinco grupos.

Los alimentos se encuentran agrupados de acuerdo con los nutrientes que poseen, y en la gráfica están ubicados dando una idea de proporción, acerca de las cantidades que deben consumirse de cada grupo. De esta manera el primer grupo está conformado por las VERDURAS Y FRUTAS, el segundo grupo por LEGUMBRES Y CEREALES (INCLUYEN LA PAPA, PAN Y PASTAS), el tercer grupo por LECHE, YOGURES Y QUESOS, el cuarto grupo por CARNES Y HUEVOS; el quinto grupo por los ACEITES, FRUTAS SECAS Y SEMILLAS. Y por último, se encuentra el grupo de ALIMENTOS DE CONSUMO OPCIONAL. La gráfica incluye además el AGUA, como un componente fundamental haciendo hincapié en la importancia de consumir abundante cantidad de agua segura durante todo el día, dado que es un elemento vital para el ser humano. La recomendación de consumo es de **2 litros de agua por día (8 vasos por día)**. Además, se remarca la importancia de la actividad física diaria, y la disminución del consumo de sal.

CUADRO Nº 6 GRÁFICA DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. Guías Alimentarias para la Población Argentina, Buenos Aires, 2016.

4. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina>

## 10 MENSAJES DE LAS GAPA

**MENSAJE 1.**

Incorporar a diario alimentos de todos los grupos y realizar al menos 30 minutos de actividad física.

**MENSAJE 2:**

Consumir 8 vasos de agua segura.

**MENSAJE 3.**

Consumir a diario 5 porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores.

**MENSAJE 4.**

Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio.

**MENSAJE 5.**

Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal.

**MENSAJE 6.**

Consumir diariamente leche, yogur o queso, preferentemente descremados.

**MENSAJE 7.**

Al consumir carnes quitarle la grasa visible, aumentar el consumo de pescado e incluir huevo.

**MENSAJE 8.**

Consumir legumbres, cereales preferentemente integrales, papa, batata, choclo o mandioca.

**MENSAJE 9.**

Consumir aceite crudo como condimento, frutas secas o semillas.

**MENSAJE 10.**

El consumo de bebidas alcohólicas debe ser responsable. Los niños, adolescentes y mujeres embarazadas no deben consumirlas. Evitarlas siempre al conducir.

A continuación se presentan los diferentes grupos de alimentos, sus aportes nutricionales y las cantidades diarias recomendadas:





## 6.1 VERDURAS Y FRUTAS

Es bueno comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color.

La recomendación actual es de 700 gramos entre frutas y verduras (400 gramos de hortalizas y 300 gramos de fruta) o 5 porciones entre ambas al día. Es por eso que aproximadamente la mitad del círculo está compuesto por frutas y verduras. En este grupo no se incluyen papa, batata, choclo ni mandioca.

Aportan al organismo: vitaminas y minerales que mejoran en el organismo el aprovechamiento de los nutrientes que hay en otros alimentos. La ausencia o escasez de vitaminas y minerales en la alimentación puede causar enfermedades, es por ello que es muy importante que estén presentes en las comidas.

Además aportan agua y fibra. Esta última prolonga la sensación de saciedad, porque aumenta el volumen dentro del estómago y favorece el funcionamiento intestinal. Tiene un “efecto de barrido” sobre los dientes, por lo que contribuiría a la prevención de las caries.

### Recomendaciones:

- › Comer cinco porciones por día, entre frutas y verduras, y que al menos una porción sea cruda, siempre bien lavadas con agua segura.
- › Cocinar las frutas y verduras preferentemente con cáscara y en trozos grandes, al vapor o al horno. Si se hierven, usar poca agua.
- › Agregar una fruta o jugo de fruta al desayuno o durante la mañana.
- › Probar distintas frutas y verduras (variedad de colores, sabores, aromas, texturas y formas); de esta forma se consume más variedad de vitaminas y minerales.
- › Elegir los productos de estación, que son más accesibles y de mejor calidad.

**Es saludable consumir al menos 5 porciones por día.**

**1 porción equivale a: 1/2 plato plato de verduras o 1 fruta mediana o 1 taza mediana.**



## 6.2. CEREALES, LEGUMBRES, PAN, PAPA Y PASTAS

Este grupo busca promover el consumo de legumbres y optar por cereales y derivados integrales. La papa, batata, choclo y mandioca (vegetales feculentos) se incluyen en este grupo porque la composición nutricional de estas verduras es más similar a los cereales que a las hortalizas. Se recomienda el consumo de cereales y pastas integrales, para promover la incorporación de fibra.

Entre las legumbres se pueden mencionar las arvejas, lentejas, soja, porotos y garbanzos y entre los cereales arroz integral, avena, maíz, trigo burgol, cebada y centeno entre otros. Combinar las legumbres y los cereales en un mismo plato es una alternativa para reemplazar la carne en algunas comidas.

**Es saludable consumir 4 porciones por día.**

**1 porción equivale a: 60 g de pan (1 migón) o 125 g en cocido de legumbres o cereales (1/2taza), pastas (1/2taza), 1 papa mediana o 1/2choclo o 1/2mandioca chica.**



## 6.3 LECHE, YOGUR Y QUESOS

Es bueno consumir diariamente leche, yogur o quesos. Es necesario en todas las edades, dado que aportan calcio al organismo, el cual lo utiliza para formar los huesos, dientes y para otras funciones importantes como mantener la presión arterial. Además, aportan proteínas de muy buena calidad y vitamina A, ambos son nutrientes indispensables para que el organismo pueda crecer, desarrollarse y evitar enfermedades. En el caso de las proteínas, al ser de origen animal -al igual que las carnes y el huevo- son de muy buena calidad ya que son “completas”.

**Es saludable consumir 3 porciones por día.**

**1 porción equivale a: 1 taza de leche líquida o 1 pote de yogur o 1 rodajita (del ancho del pulgar) de queso fresco.**





## 6.4 CARNES Y HUEVO

Es bueno comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas (vaca, pollo, cerdo, pescados y otras). Aportan al organismo: Proteínas de muy buena calidad, hierro y vitaminas del complejo B.

- ▶ Proteínas completas de muy buena calidad: aportan todos los aminoácidos indispensables para que el organismo pueda crecer, desarrollar, mantener y reparar todos los tejidos que lo integran.
- ▶ Hierro: todas las carnes aportan muy buena cantidad y calidad de hierro, dado que es el de mejor absorción entre todos los alimentos. Este mineral es fundamental para la formación de hemoglobina, que es el componente de la sangre encargado de transportar el oxígeno a todas las células del organismo. Asimismo cumple funciones esenciales en el sistema nervioso y en el rendimiento físico.
- ▶ Vitaminas del complejo B: B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 y B12. Colaboran en la digestión de los alimentos, transformándolos en energía y facilitando la absorción de diferentes nutrientes en el organismo. Asimismo, cumplen una función muy importante en el crecimiento, contribuyen al normal desarrollo del sistema nervioso y la síntesis de varios componentes esenciales para el cuerpo (glóbulos rojos, enzimas, hormonas).

### Recomendaciones:

- ▶ Todas las carnes tienen similar valor nutritivo. Es aconsejable alternarlas entre sí en el curso de la semana, de la siguiente forma: carnes rojas 3, aves 2; pescados y mariscos 2 (veces por semana).
- ▶ Se resalta la importancia de incorporar pescado, y cuanto más graso es, más aporte de omega 3 (son neuroprotectores y cardioprotectores).
- ▶ Elegir las carnes con menor contenido de grasa, seleccionar los cortes más magros y retirar la grasa visible o piel (aves) antes de la cocción.
- ▶ Cocinar las carnes hasta que no queden partes rojas o rosadas en su interior (para prevenir las ETAs).
- ▶ Es conveniente elegir preparaciones tales como horno, parrilla, plancha, que no agregan grasas, y disminuir la frecuencia de los fritos y rehogados.



## HUEVO

Aporta al organismo proteínas de muy buena calidad (la clara está constituida principalmente por agua y proteínas), ya que contienen alto valor biológico -al igual que las carnes y lácteos-; grasas (se encuentra en la yema, con predominio de ácidos grasos poliinsaturados, también aporta colesterol), contienen vitaminas del Grupo B -Tiamina (B1), Riboflavina (B2), B12, Folato (B9), Niacina (B3)-, y minerales como el magnesio, potasio, sodio y sulfuro, entre otros.

## Recomendaciones:

- › Es aconsejable conservarlos siempre en la heladera y utilizar unidades que tengan la cáscara sana y limpia.
- › Cepillarlos en seco antes de guardarlos (para eliminar restos de materia fecal), y sólo lavarlos antes de utilizarlos.
- › Se pueden realizar variadas preparaciones para ligar las comidas: postres de leche, flanes, budines y soufflé de vegetales.

**Es saludable consumir 1 porción por día**

**1 porción equivale al: tamaño de la palma de la mano de cualquier tipo de carne (pollo, vaca, pescado, cerdo, otras) o 1/2 porción de carne y 1 huevo.**

**Si no consume la cantidad necesaria de carne, se recomienda consumir hasta 1 huevo por día.**

## ACEITES, FRUTAS SECAS Y SEMILLAS

Es bueno preparar las comidas con aceite preferentemente crudo (incorporado al final de la cocción) y evitar la grasa para cocinar. Aportan al organismo: ácidos grasos, comúnmente llamados lípidos o grasas. Son componentes importantes de la alimentación por la función que cumplen. Son la fuente de energía más concentrada (aportan 9 kcal/g), transportan muchas vitaminas (A, D, E, K) y aportan al organismo los ácidos grasos esenciales que éste no puede formar, y que se necesitan a su vez para formar otras sustancias como hormonas y enzimas.

Este grupo de alimentos aporta los siguientes ácidos grasos:

**ÁCIDOS GRASOS MONOINSATURADOS (OMEGA 9):** Predominan principalmente en el aceite de oliva, canola, soja, maní, almendras, nueces y aceitunas.

**ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS (OMEGA 3 Y 6):** Se encuentran principalmente en los aceites vegetales de girasol, maíz, soja y de uva. Algunos pescados también son ricos en ácidos grasos poliinsaturados.

Los ácidos grasos poliinsaturados se clasifican en dos familias: omega 6 y omega 3. Ambos son esenciales, ya que se adquieren exclusivamente por la dieta, dado que nuestro organismo no los puede sintetizar.

Entre los ácidos grasos omega 3 se destacan por sus funciones, el docosahexaenoico (DHA), que es muy importante para el desarrollo del sistema nervioso, el cerebro y la visión del niño desde su gestación; y el eicosapentaenoico (EPA), que protege de las enfermedades del corazón porque ayuda a disminuir el colesterol en la sangre y evita la formación de coágulos en las arterias.



### Recomendaciones:

- › Elegir aceites puros de girasol, maíz, soja, oliva, maní, etc. Agregarlos una vez terminada la preparación, cuando ésta se retira del fuego.
- › Son preferibles las comidas con pocas grasas como por ejemplo los alimentos cocidos al vapor, a la plancha, a la parrilla, al horno, hervidos.
- › En la medida de lo posible, EVITE reutilizar el aceite.
- › Incorporar frutas secas y semillas a la alimentación contribuye al aporte de ácidos grasos y fibra.

**Es saludable consumir 3 porciones por día.**

**1 porción equivale a: 1 cucharada de aceite o 1 puñado (puño cerrado) de frutas secas o 1 cucharada de semillas.**



## 6.6 ALIMENTOS DE CONSUMO OPCIONAL

Su incorporación en la gráfica se relaciona al arraigo que tiene la elección de estos alimentos en las costumbres y cultura de la población argentina. Dado que en general son de baja calidad nutricional, no se busca resaltar la importancia de este grupo sino por el contrario, distinguir el concepto de que su elección debe ser medida y opcional.

Se incluyen en este grupo: alimentos grasos (mayonesa, crema, manteca, grasas sólidas) y azúcares libres (azúcar, dulces, mermeladas, etc.), bebidas e infusiones azucaradas, alfajores, galletitas dulces, chocolates, golosinas, snacks/productos de copetín, panificados dulces o salados, tortas, postres azucarados, helados, barras de cereales con azúcar agregada, cereales de desayuno con azúcar agregada.



# 7. ROTULADO DE ALIMENTOS ENVASADOS<sup>4</sup>

El rotulado de alimentos es un instrumento de gran relevancia dada la creciente variedad de productos que se ofrecen, las modernas vías de distribución e intercambio y las múltiples formas de presentación y promoción, que aumentan el interés de los consumidores por conocer los productos que adquieren.

A la hora de elegir los alimentos a consumir se ponen en juego varias cuestiones, tales como:

- hábitos alimentarios
- pautas culturales
- gustos personales
- practicidad o facilidad de preparación
- cuidado de la salud

Por ello, es fundamental conocer las propiedades de los alimentos que vamos a consumir, a través de una correcta interpretación de la información contenida en los rótulos de los alimentos.

Cuando hablamos del rótulo nos referimos a cualquier inscripción, leyenda, imagen o gráfica que se encuentre en el envase de un alimento, cuya finalidad es brindar información sobre sus características.



A continuación se detalla la información que debe figurar obligatoriamente en los rótulos:

## 1. Denominación de venta:

Es el nombre específico y no genérico que indica la verdadera naturaleza y las características del alimento. Generalmente se ubica en la parte inferior de la cara principal del rótulo.

## 2. Lista de ingredientes:

Consiste en la enumeración de los ingredientes que forman parte del alimento. La misma se indica de manera decreciente en función de la cantidad presente en el producto.

## 3. Contenidos netos:

Es la cantidad exacta de alimento que contiene el envase expresada en medidas de peso (g, kg, ml, l, etc).

5. La información referida al rotulado de alimentos envasados se encuentra enmarcada en el capítulo V: Rotulación del Código Alimentario Argentino (CAA). Para conocer más en detalle la norma de rotulado y declaraciones nutricionales complementaria, acceda al siguiente link: [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/marco/CAA/capitulospdf/Capitulo\\_V.pdf](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/marco/CAA/capitulospdf/Capitulo_V.pdf)



#### 4. Identificación del origen:

A fines de conocer los datos del fabricante y el origen del producto, el rótulo contiene la siguiente información:

- ➔ Nombre (razón social) y domicilio del fabricante o fraccionador o titular de la marca.
- ➔ País de origen y localidad. La identificación del origen podrá encontrarse expresada, por ejemplo, de la siguiente manera: “fabricado en Argentina” o “producto argentino” o “industria argentina”.
- ➔ Número de registro o código de identificación del establecimiento elaborador ante el organismo competente Registro Nacional de Establecimientos (RNE) y opcionalmente se podrá indicar el número de Registro de Producto Alimenticio Nacional (RNPA), Provincial (RPPA) y/o Municipal.

Una empresa con RNE y RNPA es aquella que cuenta con un establecimiento habilitado para la elaboración de alimentos y posee su producto registrado. La habilitación de un establecimiento<sup>5</sup> constata que las normas generales sobre el lugar físico de elaboración son aptas para el desarrollo de productos comestibles o la actividad declarada (elaborar, fraccionar, distribuir). Una empresa sin el establecimiento habilitado NO PUEDE elaborar, manipular, procesar, fraccionar, distribuir ni comercializar alimentos.

El registro del producto (RNPA)<sup>7</sup> es otorgado por la Autoridad Sanitaria (INAL o jurisdicción provincial) y certifica que se trata de un producto apto para ser consumido, porque se elabora en un establecimiento registrado y cumple con los requisitos generales y específicos (estos últimos varían según el tipo de alimento del que se trate). **Este registro es obligatorio para comercializar el producto;** sin embargo puede o no aparecer en el rótulo del alimento, de hecho la mayoría de las empresas hoy lo declaran en el rotulo.

6. Así como existe el Registro Nacional de Establecimiento (RNE), existen además otros registros de establecimientos que son provinciales, como el RPE (Registro Provincial de Establecimiento), el RPADB (Chubut), el RGCBA-E (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires), entre otros. <http://www.anmat.gov.ar/alimentos/acerca.asp>

7. En algunos casos, también pueden existir Registros provinciales tales como: PAMS (Provincia de Buenos Aires), o RGCBA-P (Gobierno de la Ciudad de Bs. As.), etc. Dicho certificado habilita a la empresa para el tránsito de sus productos solo en el ámbito de la provincia donde se registró, y generalmente tiene menos requisitos que el RNPA.





### 5. Identificación del lote:

El lote es una referencia establecida por el fabricante, productor o fraccionador del alimento, según sus criterios (números, letras, o una combinación de ambos) para identificar los productos pertenecientes a una misma partida; es decir, elaborados en un espacio de tiempo determinado bajo condiciones esencialmente iguales.

Este dato es útil para identificar rápidamente los alimentos en los que se detecta alguna alteración o contaminación ocurrida durante el proceso de elaboración y/o distribución.

### 6. Fecha de duración y Preparación e instrucciones de uso del alimento:

La fecha de vencimiento indica la vida útil del alimento envasado, y su declaración en el rótulo es obligatoria. Además, deben especificarse las condiciones de almacenamiento (por ejemplo: “mantener en lugar fresco y seco”, “una vez abierto conservar en la heladera”, etc.)

### 7. Rotulado nutricional:

El rotulado nutricional es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento. Está comprendido por la declaración de nutrientes y la declaración de *propiedades nutricionales o información nutricional complementaria (CLAIMS nutricionales)*.





### 7.1- Declaración de nutrientes:

Es la enumeración del valor energético y del contenido de nutrientes de un alimento. Por lo general está expresado en forma de tabla en gramos (g), miligramos (mg) o microgramos ( $\mu\text{g}$ ), según corresponda.

La información nutricional que los fabricantes deben declarar en forma obligatoria es:

- Valor Energético (kcal)
- Carbohidratos (g)
- Proteínas (g)
- Grasas totales (g)
- Grasas saturadas (g)
- Grasas trans (g)
- Fibra alimentaria (g)
- Sodio (mg)

Y, de manera opcional, aquellos nutrientes que:

- se consideren importantes para mantener un buen estado nutricional (por ejemplo las vitaminas)<sup>8</sup>.
- se incluyan en la declaración de propiedades nutricionales u otra declaración que haga referencia a nutrientes (por ejemplo calcio, hierro, entre otros).

8. Las vitaminas y minerales pueden declararse siempre y cuando se encuentren presentes en cantidad igual o mayor que 5% de la ingesta diaria recomendada (IDR) por porción indicada en el rótulo. Para los productos destinados a personas con trastornos metabólicos específicos y/o condiciones fisiológicas particulares, deben utilizarse los valores de IDR para proteínas y micronutrientes establecidos en el artículo 1387 del CAA.

A continuación se presentan dos esquemas posibles para declarar la información:

**CUADRO Nº 7 MODELO VERTICAL A**

INFORMACIÓN NUTRICIONAL PORCIÓN... G O ML (MEDIDA CASERA)		
	Cantidad por porción	% VD (*)
Valor energético	.... kcal = ....kJ	
Carbohidratos	....g	
Proteínas	....g	
Grasas totales	....g	
Grasas saturadas	....g	
Grasas <i>trans</i>	....g	(No declarar)
Fibra alimentaria	....g	
Sodio	....mg	

“No aporta cantidades significativas de .... (Valor energético y/o el/los nombre/s del/de los nutriente/s)” Esta frase se puede emplear cuando se utilice la declaración nutricional simplificada.

(\*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

**CUADRO Nº 8 MODELO VERTICAL B**

	Cantidad por porción	%VD(*)	cantidad por porción	%VD(*)
INFORMACIÓN NUTRICIONAL Porción ... g o ml (medida casera)	Valor energético .. kcal =..kJ		Grasas saturadas ... g	
	Carbohidratos ...g		Grasas trans ...g	(No declarar)
	Proteínas ...g		Fibra alimentaria ...g	
	Grasas totales ...g		Sodio ...mg	

“No aporta cantidades significativas de ...(Valor energético y/o el/los nombre/s del/de los nutriente/s)” Esta frase se puede emplear cuando se utilice la declaración nutricional simplificada.

(\*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

En caso de no poder colocar los modelos verticales por una cuestión de espacio, se puede utilizar el siguiente modelo:

**CUADRO Nº 9 MODELO LINEAL**

*Información Nutricional: Porción .... g o ml (medida casera). Valor energético ... kcal = ... kJ (... %VD\*); Carbohidratos ...g (...%VD); Proteínas ....g (...%VD); Grasas totales...g (...%VD); Grasas saturadas ...g (...%VD); Grasas trans...g; Fibra alimentaria ...g (...%VD); Sodio ...mg (...%VD).*

*“No aporta cantidades significativas de ...(Valor energético y/o el/los nombre/s del/de los nutriente/s)” Esta frase se puede emplear cuando se utilice la declaración nutricional simplificada.*

*(\*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.*

CUADRO N° 10 EJEMPLO DE PRESENTACIÓN EN MODELO VERTICAL EN UN PRODUCTO



Expresión de la información

La información nutricional está expresada por porción (a), incluyendo la medida casera (b) correspondiente a la misma y el porcentaje de Valor Diario (%VD) (c).

(a) El término **porción** se refiere a la cantidad media del alimento que debería ser consumida por personas sanas, mayores de 36 meses de edad, con la finalidad de promover una alimentación saludable.

Las porciones establecidas para cada producto se encuentran enumeradas en el Código Alimentario Argentino (CAA).

Algunos productos, sus porciones y medidas caseras

Galletitas saladas, integrales y grisines	30 g	X unidades que correspondan
Pan envasado feteado o no	50 g	X unidades/ fetas que correspondan
Hamburguesas a base de carnes	80 g	X unidades que correspondan
Mermeladas y jaleas	20 g	1 cda. sopa
Leche fluida, leche fermentada, yogurt	200 ml	1 vaso
Manteca, margarina y similares	10 g	1 cda. sopa
Fideos y Pastas secas	80 g	X plato / taza que correspondan
Masa para pizza	40 g	X fracción que corresponda

(b) La **medida casera** representa un tamaño estimado de la porción del alimento, expresado en utensilios o medidas conocidas por el consumidor.

A continuación se presentan algunos ejemplos

MEDIDA CASERA	CAPACIDAD O DIMENSIÓN
Taza de té	200 cm <sup>3</sup> o ml
Vaso	200 cm <sup>3</sup> o ml
Cucharada de sopa	10 cm <sup>3</sup> o ml
Cuchara de té	5 cm <sup>3</sup> o ml
Plato llano o playo	22 cm de diámetro
Plato hondo	250 cm <sup>3</sup> o ml
Masa para pizza	X fracción que corresponda

Para otro tipo de productos específicos se pueden utilizar medidas tales como: fetas, rodajas, rebanada, fracción o unidad.

(c) El **valor diario** es la cantidad diaria recomendada de consumo de un nutriente para mantener una alimentación saludable. En el siguiente cuadro se presentan los valores diarios recomendados para los nutrientes a declarar en el rótulo.

VALORES DIARIOS DE REFERENCIA DE NUTRIENTES (VDR)	
Valor Energético	2000 kcal - 8400 kJ
Carbohidratos	300 gramos
Proteínas	75 gramos
Grasas Totales	55 gramos
Grasas Saturadas	22 gramos
Fibra Alimentaria	25 gramos
Sodio	2400 miligramos

Para las vitaminas y minerales se utilizan los valores de ingestas diarias recomendadas (IDR)<sup>9</sup>.

De esta manera, el porcentaje del Valor Diario (% VD) del valor energético y de cada nutriente nos permite evaluar si la porción de ese alimento contribuye mucho o poco en la alimentación diaria total.

A continuación se presentan algunos ejemplos para su mejor interpretación

**Información Nutricional**  
porción 30g (6 galletitas)

Valor energético	Cantidad por porción	%VD
Energía	121 Kcal = 508 kJ	6%
Carbohidratos	19g	6%
Proteínas	3,2g	
Grasas totales	3,8g	7%
Grasas saturadas	0,3g	1%
Grasas trans	0,0g	...
Fibra alimentaria	1,5g	6%
Sodio	228mg	10%

(\*) %Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 8400kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

La porción estará expresada en g o ml y su equivalencia en unidades o medidas caseras.

Es la energía que aporta el alimento por porción.

El Valor Diario es la ingesta diaria recomendada de un nutriente.

LAS NECESIDADES NUTRICIONALES PUEDEN VARIAR SEGÚN LA EDAD, EL PESO Y EL MOMENTO DE LA VIDA.

**Porcentaje de valor diario de nutrientes:** En este ejemplo, el rótulo expresa que la porción equivalente a 6 galletitas, aporta una cantidad de grasas que representan el 7 % del total recomendado para consumir en el día (recordar que el VD para las grasas es de 55 gramos y representan el 100% del % VD). Esto implica que quedará por consumir a través de otros alimentos el 93 % restante del Valor Diario Recomendado.

Cabe destacar que los valores diarios de las necesidades nutricionales están basadas en una dieta de 2000 calorías, sin embargo pueden variar siendo mayores o menores de acuerdo a la edad, situación biológica, embarazo, lactancia, el estado de salud, y según la actividad física que desarrolle la persona.

### CONSIDERACIONES GENERALES

- La información obligatoria deberá estar redactada en el idioma oficial del país de consumo (en este caso, español) con caracteres de buen tamaño, realce y visibilidad adecuados.
- La información en los rótulos deberá ser correspondiente al alimento tal como se ofrece al consumidor.
- Adicionalmente la información nutricional puede ser expresada por 100 g o 100 ml.

9. Ver capítulo V del CAA.



## 7.2- CLAIMS nutricionales o Información Nutricional Complementaria (INC)

La Información Nutricional Complementaria o Claims, es la información extra que se presenta en el envase, en el cual se menciona o se señala alguna propiedad nutricional específica del alimento. Algunos ejemplos que se pueden mencionar son: *alto en valor energético, bajo en grasas, fuente de fibra, etc.*

Si bien es de carácter opcional, para poder declarar estas propiedades, el alimento debe cumplir con ciertos requisitos.

Los requisitos dependen del tipo de Información que se quiera presentar en el envase.

### NO SE CONSIDERA INFORMACIÓN NUTRICIONAL COMPLEMENTARIA A:

- ➔ La mención de sustancias en la lista de ingredientes.
- ➔ La mención de nutrientes como parte obligatoria del rotulado nutricional.
- ➔ La declaración cuantitativa o cualitativa de algunos nutrientes o ingredientes o del valor energético en el rotulado cuando sea exigido por la legislación específica.

Se puede encontrar información sobre el **contenido absoluto** de un nutriente (por ejemplo: Bajo en calorías o Bajo en colesterol, Libre de azúcar, etc.) o información referida a una **comparación de nutrientes** en dos productos (por ejemplo: Mayonesa reducida en calorías o Galletitas reducidas en grasas totales).

El **contenido absoluto** es la Información Nutricional Complementaria que describe el nivel o cantidad del nutriente y/o valor energético presente en el alimento (por ejemplo “Fuente de proteínas”). Algunas de ellas son:

ATRIBUTO	TÉRMINOS AUTORIZADOS
Bajo	Bajo..., Leve..., Libre..., Pobre..., Liviano...
Muy bajo	Muy bajo
No contiene	Libre de..., Sin..., Cero (0 ó 0%)..., Exento de..., No aporta..., No contiene..., Zero..., Free...
Sin agregado	Sin agregado de... , Sin...agregado, Sin adición de..., Sin...adicionado
Alto contenido	Alto contenido..., Rico en..., Alto tenor...
Fuente	Fuente..., con..., contiene...

Ejemplo de información nutricional absoluta

Este queso “Sin Colesterol”, sabemos que no tiene más de 5 mg de colesterol por porción y, además, es “bajo en grasas saturadas”. La norma es la que establece el valor máximo de colesterol para poder declarar esta característica.

El contenido comparativo, es la Información Nutricional Complementaria que compara en más o en menos el contenido de uno o más nutrientes y/o el valor energético de dos o más alimentos. Los alimentos comparados deben ser diferentes versiones de un mismo alimento o alimento similar y claramente identificados (Por ejemplo “Reducido en Grasas saturadas”).



Queso untable sin colesterol

Los términos que se pueden utilizar son los siguientes:

ATRIBUTO	TÉRMINOS EN ESPAÑOL
Reducido	Reducido en..., ...menos de..., Menor contenido de..., Menos..., Menos que..., Light en ...
Aumentado	Aumentado en..., Más..., ...más de...

Ejemplo de información nutricional comparativa

Este queso “Reducido en Colesterol”, sabemos que -POR NORMA- redujo como mínimo un 25% el contenido de colesterol y, además, es “Bajo en grasas saturadas”. Sin embargo, siempre se debe verificar el

contenido de colesterol en la tabla nutricional, ya que la reducción del colesterol será mayor a la de la versión clásica o tradicional del producto, pero puede no ser tan significativa como uno lo espera.



Queso untable reducido en colesterol



Información Nutricional		
porción 50g (Una cucharada sopera)		
Valor energético	Cantidad por porción	%VD*
Energía	88 kcal	4
Carbohidratos	0g	-
Proteínas	4g	8
Grasas totales	7g	14
Grasas saturadas	1,5g	20
Grasas trans	-	-
Colesterol	35g	18
Sodio	108mg	5
Fibra	0g	-

(\*) % Valores diarios con base a una dieta de 1000kcal o 4000g.  
 Los valores diarios pueden ser superiores o inferiores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Queso untable tradicional



Información Nutricional		
porción 50g (Una cucharada sopera)		
Valor energético	Cantidad por porción	%VD*
Energía	35,7 kcal	4
Carbohidratos	1,7g	-
Proteínas	4g	8
Grasas totales	1,2g	3,4
Grasas saturadas	1,5g	7,5
Grasas trans	-	-
Colesterol	25g	12,5
Sodio	100mg	5
Fibra	0g	-

(\*) % Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal o 8000g.  
 Los valores diarios pueden ser superiores o inferiores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Queso untable reducido en colesterol

**Tips rápidos para interpretar la Información de los envases de alimentos:**

→ Cuando un alimento realice la declaración de algún nutriente en particular, deberá incluirse en la tabla de información nutricional obligatoria. Por ejemplo: si se encuentra un alimento que declara ser “Fuente de calcio”, este mineral debe aparecer en la tabla nutricional especificando la cantidad que aporta en la porción y el porcentaje de Ingesta Diaria Recomendada (IDR) que cubre.



→ Que un producto no contenga azúcar estrictamente no significa que sea reducido o bajo en calorías. Puede aportar calorías a través de otros ingredientes como por ejemplo, las grasas.

→ Un producto que “no contenga colesterol” también debe ser “Bajo en grasas saturadas”. Este es un requisito para poder utilizar el atributo “Libre de colesterol”.

→ Un alimento “sin sal adicionada” no es un producto “libre de sodio” (a menos que el alimento cumpla con esta condición). Puede tener aporte de sodio a través de otros ingredientes, como por ejemplo sales de sodio utilizadas como aditivos.

→ Los productos que han disminuido o aumentado la cantidad de algún nutriente o su valor energético lo han hecho con una diferencia del 25%, como mínimo, respecto al alimento de referencia. Igualmente, SIEMPRE debe aparecer en el rótulo el porcentaje y el nutriente que se modificó.



**NO SE DEJE GUIAR SOLO POR LA INFORMACIÓN NUTRICIONAL COMPLEMENTARIA QUE APARECE EN EL FRENTE DEL ENVASE, UTILICE LA TABLA DE INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA CORROBORAR QUE SU INTERPRETACIÓN DE LA DECLARACIÓN EXPUESTA ES CORRECTA**





Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**