

LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS



#SESVERcercadeti



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO

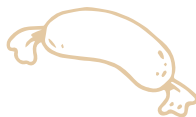
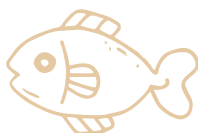


SS
Secretaría
de Salud

SESVER
Servicios de Salud
de Veracruz



ME LLENA DE ORGULLO



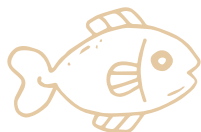
La Inocuidad de los Alimentos

Dirección de Protección contra Riesgos Sanitarios

Servicios de Salud de Veracruz

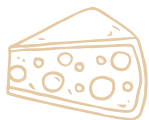
Soconusco No. 31, Col. Aguacatal, C.P. 91130, Xalapa, Ver.

Primera Edición: Diciembre 2022



Cada vez que consumes o preparas alimentos es una oportunidad para cuidar tu salud y la de los demás.

Cuida las medidas de higiene que aquí te explicamos y prefiere alimentos nutritivos.



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por alimentos son causadas por el consumo de estos o bebidas contaminadas desde su origen o por un mal manejo durante su preparación, distribución o venta. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que cada año se enferman millones de personas debido a estas enfermedades. Ante esto, expertos de la OMS presentaron en el 2001 las Cinco Claves para la Inocuidad de los Alimentos, que incluyen mensajes simples y de aplicación general para la preparación de alimentos inocuos, además menciona las razones para las medidas propuestas.

En este cuadernillo te presentamos las Cinco Claves para la Inocuidad de los Alimentos, sus mensajes básicos son: 1. Mantenga la limpieza; 2. Separa alimentos crudos y cocinados; 3. Cocine completamente; 4. Mantenga los alimentos a temperaturas seguras y 5. Use agua y materias primas seguras.

Si eres comerciante o productor de alimentos o bebidas, debes también conocer la Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. La NOM 251 es de observancia obligatoria para las personas físicas o morales que se dedican al proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios, destinados a los consumidores en territorio nacional. Esta Norma se complementa con la NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua.

Asimismo, la etiqueta de tu producto debe cumplir con la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados - Información comercial y sanitaria. Y si no eres tú el productor, solicita a tu proveedor que aplique la Norma.

Consulta estas Normas en:





CLAVES PARA **LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS**

1

2

3

4

5

que te ayudarán a evitar infecciones
o intoxicaciones alimentarias

CLAVE 1:

MANTENGA LA LIMPIEZA



¿POR QUÉ?

Aunque la mayoría de los microorganismos no provocan enfermedades, algunos son peligrosos y están presentes en el suelo, agua, animales y personas. También se pueden encontrar en los paños de limpieza y utensilios de cocina, especialmente las tablas de cortar, y el menor contacto puede conllevar su transferencia a los alimentos y provocar enfermedades de transmisión alimentaria.¹

¹Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

- **Lava tus manos antes, y con frecuencia** durante la preparación de alimentos.
- **Lava tus manos antes y después de ir al baño.**
- **Lava y desinfecta** todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos.
- **Protege los alimentos y las áreas** de cocina de insectos, plagas y otros animales.



Las manos transportan microorganismos de un lugar a otro. Lava tus manos frecuentemente con agua y jabón para prevenir enfermedades respiratorias y gastrointestinales.



Debes lavarte las manos:

- ✓ antes de manipular alimentos, y con frecuencia durante su preparación;
- ✓ antes de comer;
- ✓ antes y después de ir al baño;
- ✓ al manipular carnes rojas o de aves crudas;
- ✓ cambiar el pañal a un bebé;
- ✓ sonarse la nariz;
- ✓ tocar basura;
- ✓ manipular sustancias químicas; (incluidas las utilizadas para limpiar);
- ✓ jugar con mascotas; y
- ✓ fumar.



¿CÓMO LAVARSE LAS MANOS Y EVITAR ENFERMARSE?

1



Abra la llave y moje sus manos con suficiente agua.

2



Ponga abundante jabón en la palma de su mano.

3



Frote las palmas de sus manos con un movimiento circular hasta hacer espuma.

4



Frote la palma de su mano derecha en el dorso de la mano izquierda entrelazado los dedos y después hacerlo de la misma manera con la otra mano.

5



Frote las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

6



Restregue el dorso de los dedos de una mano con la palma de la otra mano, agarrándose los dedos y realizando movimientos semicirculares.



Tome su dedo pulgar derecho con la mano izquierda, lávelo con un movimiento circular, haga la misma operación con el dedo pulgar izquierdo.



Frote la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.



Abra la llave del agua con la mano derecha, frote las yemas de los dedos nuevamente y enjuague sus manos con suficiente agua.



Seque sus manos con una toalla (preferentemente desechable).



Sin tocar el grifo, cierre la llave del agua con la misma toalla desechable.



¡Ahora sus manos están limpias!



Para un correcto lavado de manos se recomienda una duración entre 40-60 seg.

CLAVE 2:

SEPARE ALIMENTOS CRUDOS Y COCINADOS



¿POR QUÉ?

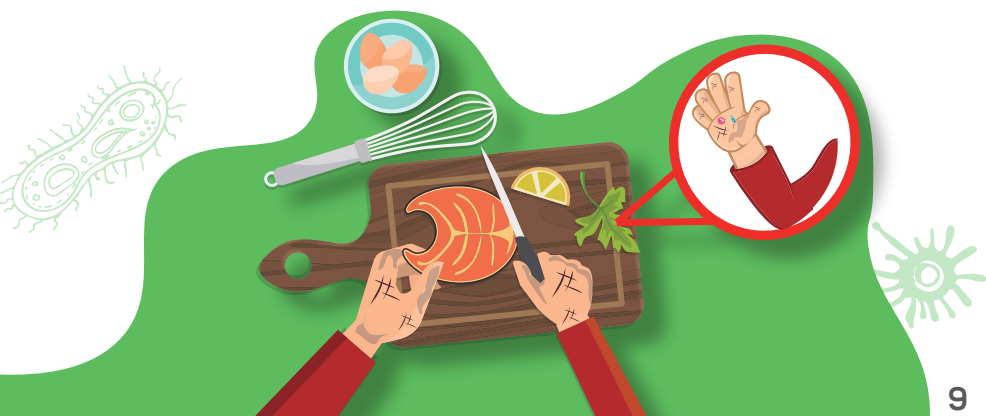
Los alimentos crudos, especialmente las carnes rojas, la carne de ave, el pescado y sus jugos, pueden contener microorganismos peligrosos y transferirse a otros alimentos durante la preparación y conservación de los mismos.²

- **Separa las carnes** rojas, la carne de ave y el pescado crudo de los demás alimentos.
- **Usa equipos y utensilios diferentes**, como cuchillos y tablas de cortar, para manipular alimentos crudos.
- **Conserva los alimentos en recipientes** para evitar el contacto entre los crudos y cocinados.

Los alimentos pueden contaminarse desde su origen por prácticas inadecuadas de higiene en la producción, por ejemplo: riego de frutas y verduras con aguas negras, o bien, por la presencia de sustancias químicas en carne.

Otra forma en la que se contaminan los alimentos es la aplicación incorrecta de prácticas de manejo e higiene durante la preparación, distribución o almacenamiento.

La **CONTAMINACIÓN CRUZADA** de alimentos, provoca las **enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS, pág. 12)** ➔





¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN CRUZADA?

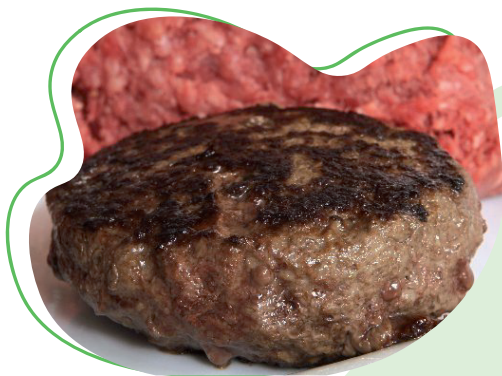
Es la **transferencia de microorganismos como bacterias, virus y parásitos**, desde alimentos crudos o sin desinfectar, hasta alimentos que están listos para el consumo humano y pueden provocar enfermedades gastrointestinales.

Esta puede ocurrir de tres maneras:

1. DE ALIMENTO A ALIMENTO

En los alimentos crudos, o sin lavar y desinfectar, habitan microorganismos que pueden ser causantes de enfermedades.

Los alimentos cocidos o listos para consumir pueden contaminarse con estos microorganismos cuando se ponen en contacto directo con los alimentos crudos o sus líquidos (sangre de la carne o suero de los quesos).



2. DE PERSONA A ALIMENTO

Cuando tocamos alimentos crudos o sin desinfectar, los microorganismos que contienen pueden contaminar nuestras manos.

Si no se hace un correcto lavado de manos, esta contaminación puede transferirse a otros alimentos al momento de manipularlos.

Por ejemplo, cuando se manipulan carne cruda y luego, sin lavarse las manos, se prepara un coctel de frutas, este se puede contaminar con los microorganismos que estaban en la carne cruda.



3. DE SUPERFICIE A ALIMENTO

Cuando el equipo y los utensilios sucios (cucharas, cuchillos, trapos, tablas de picar, etc.) son puestos en contacto con los alimentos para el consumo humano, estos se contaminan e ingerirlos puede provocar enfermedades gastrointestinales.



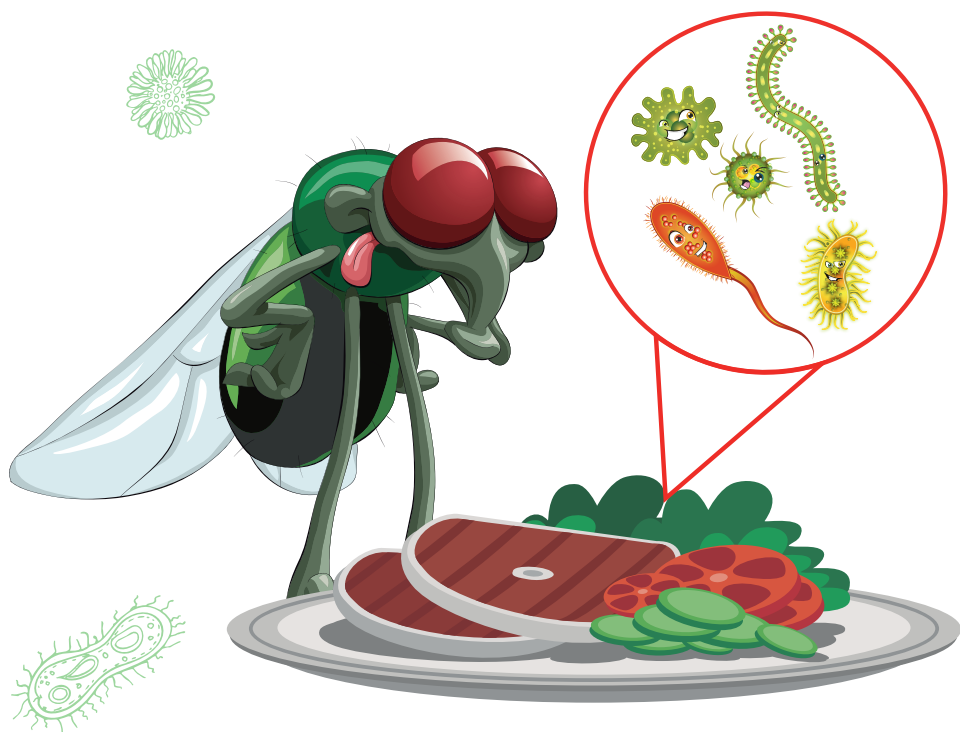


¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS?



Las ETAS son ocasionadas principalmente por microorganismos, como las bacterias, virus y parásitos, que causan daños a la salud. La presencia de algunas sustancias químicas (medicamentos o plaguicidas), están también asociadas con estas enfermedades.

Aunque estas enfermedades pueden afectar a toda la población, los lactantes, los menores de 5 años y adultos mayores, así como las personas con enfermedades crónico degenerativas (cuyas defensas son bajas), son quienes presentan síntomas graves.



Algunos de los principales síntomas de las ETAS son: fiebre, náuseas, diarrea y dolor abdominal. También pueden manifestarse otros síntomas dependiendo del microorganismo que origine la enfermedad.

Entre las ETAS más comunes destacan las siguientes:

a) Salmonelosis, asociada al consumo de carnes de res y pollo contaminados o sus derivados.

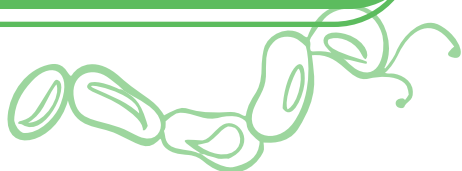
b) Intoxicación estafilocócica, asociada al consumo de jamón, productos de la carne de res o aves, pasteles rellenos de crema, mezcla de alimentos o restos de comida contaminada.

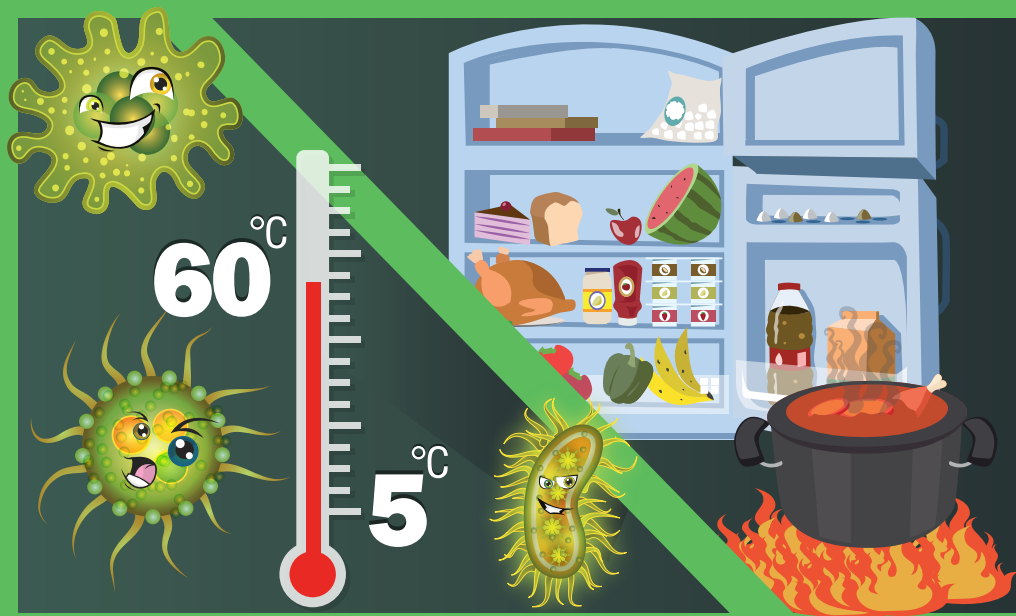




LAS PRINCIPALES CAUSAS DE CONTAMINACIÓN SON:

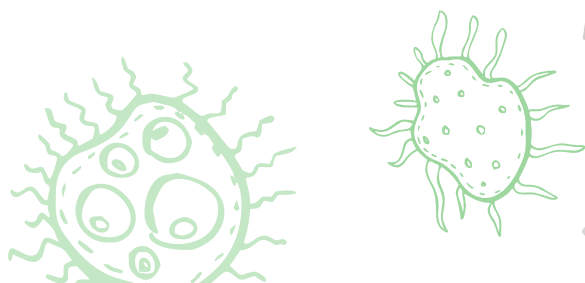
- 1** Ausencia de buenas prácticas de higiene por parte de quienes manipulan los alimentos.
- 2** Uso de utensilios y equipo contaminados.
- 3** Contaminación cruzada de alimentos.
- 4** Uso de agua o materias primas contaminadas.
- 5** Presencia de fauna nociva, como insectos o roedores, en el lugar donde se preparan alimentos.





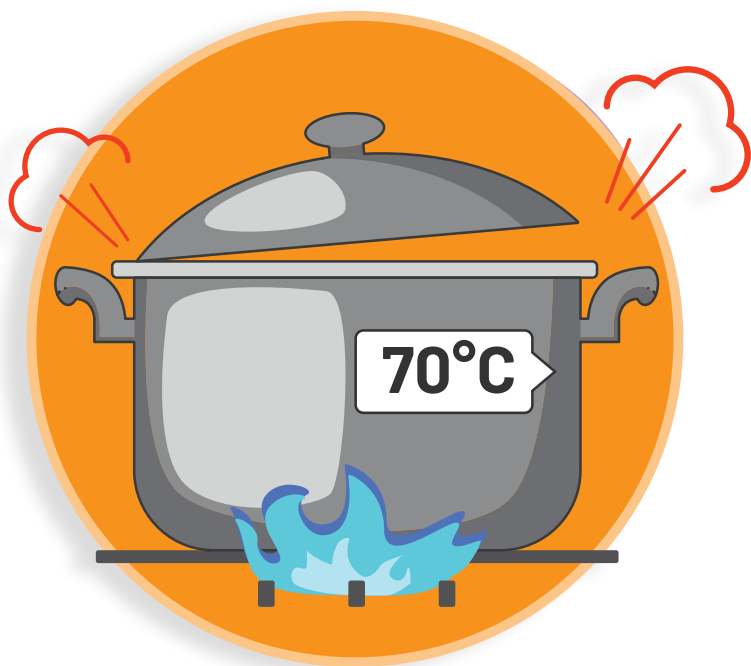
Las bacterias que causan daño a la salud crecen a temperaturas entre 5° y 60°C (ver clave 4). Por ello, es importante que siempre conserves los alimentos en refrigeración y realices su cocción completa antes de consumirlos (ver clave 3).

Si sospechas que puedes tener una Enfermedad Transmitida por Alimentos, acude de inmediato a la unidad de salud más cercana.



CLAVE 3:

COCINE COMPLETAMENTE



¿POR QUÉ?

Con una cocción adecuada, se pueden eliminar casi todos los microorganismos peligrosos. Se ha demostrado en estudios, que cocinar los alimentos hasta que alcancen una temperatura de 70°C, puede contribuir a garantizar su inocuidad para el consumo. Existen alimentos cuya cocción requiere una atención especial, como la carne picada, la carne asada, los trozos grandes de carne y las aves enteras.³

3.Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

- **Cocina completamente los alimentos**, especialmente las carnes rojas, la carne de ave, huevos y pescado.
- **Hierva los alimentos**, como sopas y guisos para asegurarse de que han alcanzado los 70°C. En el caso de las carnes rojas y de ave, asegúrese de que los jugos sean claros y no rosados. Se recomienda el uso de un termómetro.
- **Recalienta completamente** los alimentos cocinados.

Los alimentos deben alcanzar una temperatura de 70°C para que su inocuidad esté garantizada. Una temperatura de 70°C elimina altas concentraciones de microorganismos en 30 segundos.

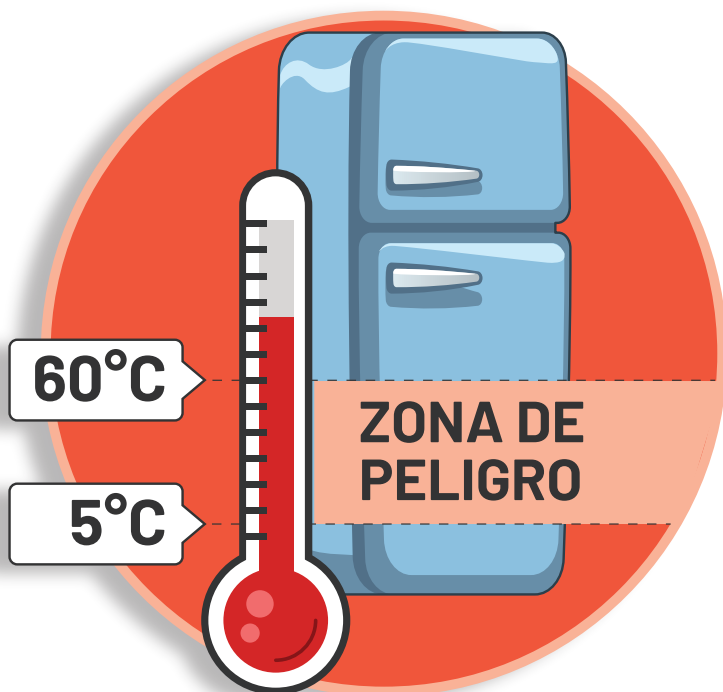
Usa un termómetro para comprobar que los alimentos han alcanzado los 70°C. Sigue las siguientes instrucciones para su uso correcto:

- ✓ Coloca el termómetro en el centro de la parte más gruesa del trozo de carne.
- ✓ Asegúrate de que el termómetro no esté tocando un hueso o el recipiente.
- ✓ Limpia el termómetro cada vez que se utilice.



CLAVE 4:

MANTENGA LOS ALIMENTOS A TEMPERATURA SEGURA



¿POR QUÉ?

Los microorganismos se pueden multiplicar con mucha rapidez si los alimentos se conservan a temperatura ambiente. A temperaturas inferiores a los 5°C o superiores a los 60°C, el crecimiento microbiano se ralentiza o se detiene. Aunque algunos microorganismos peligrosos pueden crecer por debajo de los 5°C.⁴

4.Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)



- **No dejes alimentos cocinados** a temperatura ambiente durante más de 2 horas.
- **Refrigera** lo antes posible los alimentos cocinados y perecederos (preferiblemente por debajo de los 5°C).
- **Mantén la comida muy caliente** (a más de 60°C) antes de servir.
- **No guardes alimentos** durante mucho tiempo, aunque sea en el refrigerador.
- **No descongeles** los alimentos a temperatura ambiente, puedes hacerlo colocándolos en refrigeración, a chorro de agua fría, en el microondas o en cocción directa.



La zona de peligro es el intervalo de temperaturas que va **desde los 5°C hasta los 60°C**, en el cual los microorganismos se multiplican con gran rapidez.

La refrigeración ralentiza el crecimiento bacteriano. No obstante, a pesar de que los alimentos se encuentren en el refrigerador o en el congelador, los microorganismos pueden crecer.



CLAVE 5:

USE AGUA Y MATERIAS PRIMAS SEGURAS



¿POR QUÉ?

Las materias primas, entre ellas el agua y el hielo, pueden estar contaminadas con microorganismos y productos químicos peligrosos. Se pueden formar sustancias químicas tóxicas en alimentos dañados y mohosos. El cuidado en la selección de las materias primas y la adopción de medidas simples como el lavado y el pelado, pueden reducir el riesgo.⁵

- 
- Usa agua segura.
 - Selecciona alimentos **frescos**.
 - **Elige alimentos procesados** para su inocuidad, como la leche pasteurizada.
 - **Lava y desinfecta las frutas, verduras y hortalizas**, especialmente si se van a comer crudas.
 - **No utilice** alimentos caducados.

El agua sin tratar de ríos y canales contiene parásitos y patógenos que pueden causar diarrea, fiebre tifoidea o disentería.

¡El agua sin tratar de ríos y canales no es segura!

El agua de lluvia recogida en depósitos limpios es segura, siempre que estos estén protegidos de la contaminación externa.

Es necesario utilizar agua segura para:

- ✓ lavar las frutas, verduras y hortalizas;
- ✓ añadir a los alimentos;
- ✓ preparar bebidas;
- ✓ hacer hielo;
- ✓ limpiar los utensilios de cocina, cubiertos; y
- ✓ lavarse las manos.

Además, debes asegurarte de que el agua que se emplea en las actividades de limpieza, cuente con una concentración de cloro residual libre comprendida en el intervalo de 0.2 a 1.5 ppm.



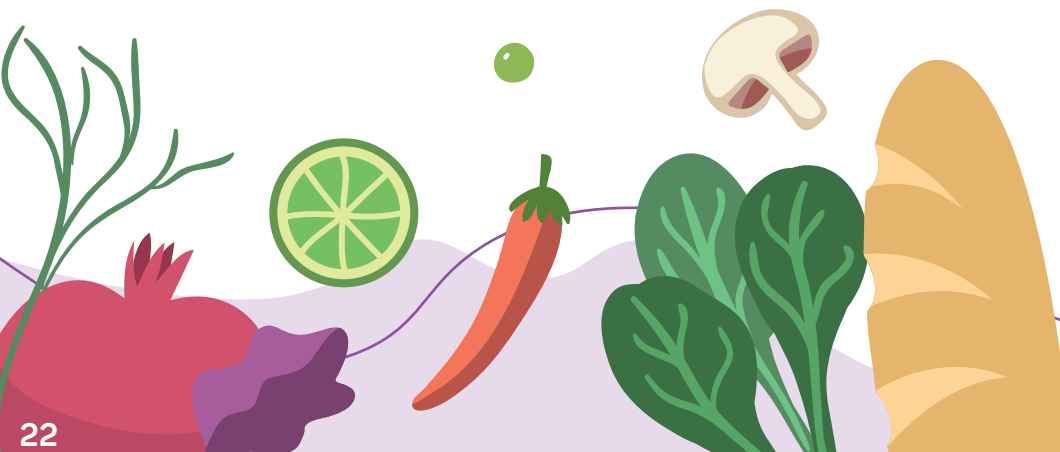


“Seguridad” significa que el agua y los alimentos están libres de microorganismos peligrosos y de sustancias químicas tóxicas en niveles que podrían provocar enfermedades.

Para la recepción de las materias primas es necesario **revisar que se encuentren en buenas condiciones, limpias y sin materia extraña**. Los empaques en los que vienen contenidas deben estar sin roturas y dentro de la fecha de caducidad o de consumo.

Si se trata de productos que requieren refrigeración o congelación (carne, productos lácteos, etc.) se debe verificar que la temperatura sea la adecuada (7°C o menos para refrigerados y -18°C o menos para los congelados).

Las materias primas deben revisarse para decidir su aceptación o rechazo. Entre las características a considerar están su color, olor, sabor, textura y apariencia. Asimismo, debe verificarse la ausencia de evidencias de contacto con fauna nociva como: agujeros, rasgaduras, mordeduras, presencia de excretas, así como de insectos y partes de estos.



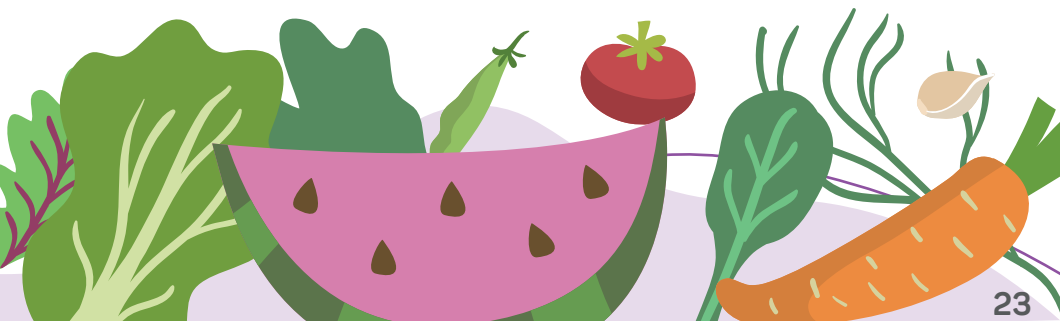


¿CÓMO SELECCIONAR MATERIAS PRIMAS?

- Selecciona alimentos frescos.
- Evita los alimentos estropeados o podridos.
- Elige alimentos procesados para su inocuidad, como la leche pasteurizada.
- Lava la fruta, verdura y hortalizas con agua potable, especialmente si se van a comer crudas.
- No utilice alimentos caducados.
- Tire las latas aplastadas, hinchadas u oxidadas.
- Elija alimentos listos para el consumo, cocinados o perecederos que estén conservados de forma adecuada (ya sea en caliente o en frío, pero no a temperaturas comprendidas en la zona de peligro).



Recuerda que la **NOM-251- Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios** te brinda información útil para la aceptación o rechazo de las materias primas.



AGUA DE CALIDAD PARA CONSUMO HUMANO

La Secretaría de Salud de Veracruz te recomienda **desinfectar el agua** de la siguiente manera:



Con cloro:



X



Dos gotas de cloro de uso doméstico por cada litro de agua.



Con plata coloidal:



X



Dos gotas por cada litro de agua y espere 20 minutos, o bien, seguir las instrucciones del envase.

DESINFECCIÓN DE FRUTAS Y VERDURAS

El procedimiento para la desinfección de frutas y verduras es utilizando:

- Hipoclorito de sodio o cloro comercial.
- Plata coloidal.

Usar en 2 litros de agua (en recipientes de vidrio o plástico):

- 20 gotas de cloro comercial* o 10 gotas de plata coloidal al 0.36%*.
- Mezclar bien y sumergir las frutas y verduras.
- Esperar 30 minutos.
- No volver a enjuagar y comerlas.



**Se recomienda seguir las instrucciones del producto comercial que se use.*

SOPA DE LETRAS

Encuentra las siguientes palabras:

O	R	A	A	B	P	Q	O	W	V	Z	O	V	M	Y	A	C	O	C	G
A	N	K	Z	Z	U	D	U	D	A	C	J	Q	L	T	Z	O	P	V	N
Y	F	X	W	W	R	Y	R	J	A	H	I	M	C	Q	P	N	R	T	H
J	E	U	P	O	E	Y	C	L	J	G	R	L	P	U	L	T	K	T	P
N	N	J	N	H	G	H	D	L	G	J	I	X	Y	M	A	A	D	M	W
U	J	L	I	O	B	E	R	N	Z	S	X	J	N	K	T	M	U	I	W
B	C	E	A	B	D	A	W	W	V	B	S	H	H	T	A	I	Y	C	E
C	G	D	M	V	Z	V	K	A	K	H	P	V	K	D	C	N	I	R	L
M	E	S	V	P	A	V	T	V	Y	N	A	N	F	S	O	A	W	O	L
L	Q	L	M	M	P	D	I	H	C	D	Y	E	S	H	L	C	X	O	W
D	K	Z	A	T	A	A	O	D	Y	W	Q	O	P	H	O	I	P	R	B
N	C	F	P	X	H	D	T	D	V	W	N	Q	P	J	I	Ó	P	G	Q
R	O	N	X	K	T	I	X	X	E	E	N	T	P	V	D	N	I	A	A
F	B	Q	I	M	M	U	J	M	L	M	M	U	M	W	A	C	Z	N	B
T	O	G	P	X	X	C	C	W	T	G	A	L	P	B	L	R	B	I	U
E	N	P	A	S	L	O	B	B	N	I	M	N	L	T	L	U	K	S	A
W	P	C	A	H	J	N	O	C	G	U	L	K	O	Q	W	Z	M	M	I
E	A	T	V	F	L	I	P	T	S	O	A	K	W	S	U	A	F	O	V
M	E	J	I	C	J	G	U	R	B	Y	W	D	U	L	I	D	C	S	D
Z	E	I	G	Z	S	R	O	L	Z	V	N	N	U	R	B	A	T	O	Y

- ☐ Plata Coloidal
- ☐ Lavado de manos
- ☐ Inocuidad
- ☐ ETAS
- ☐ Microorganismos
- ☐ Contaminación cruzada



Más información en:

La Dirección de Protección contra Riesgos Sanitarios te ofrece capacitación gratuita sobre Manejo Higiénico de los Alimentos, en Oficina Central y a través de las 11 oficinas de Regulación Sanitaria del Estado.

Contáctanos al:

 Tel. 228 842 3000 ext. 2770





VERACRUZ

GOBIERNO DEL ESTADO

Servicios de Salud de Veracruz

Dirección de Protección
contra Riesgos Sanitarios

Soconusco No. 31
Col. Aguacatal. C.P. 91130
Xalapa, Ver.

Tel. 2288423000
Ext. 2770