

## ¿Por qué leer este libro?

Piense en la última vez que comió fuera. ¿La comida estaba caliente? ¿Había jabón para las manos y toallas de papel en el baño? El Departamento de Salud quiere estar seguro de estas cosas para evitar que la gente se enferme. La gente podría enfermarse si los alimentos se dejan a la "temperatura ambiente" o si hay gérmenes en sus alimentos o bebidas. Las manos pueden verse limpias, pero si tienen gérmenes, estos pueden causar que alguien se enferme. Los alimentos, aún cuando puedan oler bien, pudieran contener gérmenes que los hagan inseguros para su consumo. Por esto, usted debe desarrollar hábitos de seguridad alimenticia, para mantenerlos sanos a todos, a usted, a sus clientes y a su familia.

### **Cómo utilizar este libro**

En las primeras páginas de este libro usted verá las metas y resultados en los que se le pondrá a prueba para obtener su certificado de manejo de alimentos. Usted necesita obtener una calificación de 75% para pasar la prueba. A lo largo de este libro encontrará las preguntas de estudio que le ayudarán a prepararse para presentar la prueba de manejo de alimentos. Al final del libro encontrará una prueba de práctica para que la resuelva y compare los resultados.

Algunas de las palabras en "negrilla" se explican en el glosario incluido en la parte de atrás de este libro.

# Este Libro le Pertenece a Usted

Este libro es suyo. Si hay alguna pregunta que no pueda responder con este libro, pregúntele a la "persona a cargo" o llame a su departamento local de salud para obtener ayuda.

**Se requiere una "Persona a cargo"** Alguien en su restaurante debe estar "a cargo" durante todas las horas de servicio. Esta persona es responsable de conocer las reglas de salubridad de alimentos y los procedimientos de su establecimiento. Él o ella le puede proporcionar a usted la información que necesita para realizar su trabajo.

## Números telefónicos de los departamentos locales de salud:

Baker	541-523-8211	Lane	541-682-4480
Benton	541-766-6841	Lincoln	541-265-4127
Clackamas	503-655-8384	Linn	541-967-3821
Clatsop	503-861-7377	Malheur	541-473-5186
Columbia	503-366-3828	Marion	503-588-5346
Coos	541-756-2020	Multnomah	503-988-3400
Crook	541-447-8155	Pendleton	541-276-7880
Curry	541-247-3300	Polk	503-623-9237
Deschutes	541-388-6575	Sherman	541-296-4636
Douglas	541-440-3571	Oficina estatal	503-731-4012
Hood River	541-386-1115	Tillamook	503-842-3900
Jackson	541-774-8206	Wasco	541-296-4636
Jefferson	541-475-4456	Washington	503-648-8722
Josephine	541-474-5325	Yamhill	503-434-7525
Klamath	541-883-1122		

# **Metas u Objetivos de la Instrucción y Resultados del Aprendizaje**

A continuación, encontrará las metas u objetivos de la instrucción y los resultados del aprendizaje que se espera que los trabajadores de la industria conozcan para así obtener su *Certificado de Manejo de Alimentos*.

## **Higiene Personal Deficiente**

**Meta de la instrucción:** Los trabajadores comprenderán los elementos de la buena higiene personal

**Resultados del aprendizaje.** El trabajador sabrá:

1. Identificar la siguiente técnica --como la correcta-- para lavarse las manos: (pág. 10 y 16)
  - Usar agua corriente tibia.
  - Usar jabón y espuma.
  - Restregarse ("tallarse") o lavarse las manos completamente (por aproximadamente 15 a 20 segundos).
  - Secarse las manos, con una toalla de papel desechable de un solo uso ("single- use"), con un rollo de toalla de tela, o con el secador de aire caliente.
  - Los enjuagues desinfectantes o el uso de los desinfectantes de manos no están aprobados para el lavado de manos, ni son sustitutos aceptables en lugar del lavado de manos.

2. Identificar las siguientes, como las situaciones en las que aquellas personas que manejan alimentos necesitan lavarse las manos, y cuándo deben lavárselas dos veces (pág. 10 y 11):
  - Después de utilizar el inodoro y otra vez, cuando entran a su área de trabajo (doble lavado de manos).
  - Después de manejar cualquier tipo de alimentos crudos.
  - Después de fumar, comer, o beber (doble lavado de manos).
  - Después de sonarse (la nariz) (doble lavado de manos).
  - Después de manejar platos sucios.
  - Después de tocar o entrar en contacto con la basura.
  - Después de limpiar o utilizar otros materiales tóxicos (pág. 10).
  - Antes de comenzar a trabajar.
  - Antes de ponerse guantes.
  
3. Identificar que se deben mantener las uñas muy cortas (pág. 15).
  
4. Entender que no debe trabajar cuando se tenga diarrea, vómito, fiebre, estornudos o escurrimiento nasal (pág. 14).
  
5. Entender que no se debe manejar ningún tipo de alimentos cuando se tenga una cortada o quemadura infectada, cuando haya pus o cuando se tenga un furúnculo, (también llamado "chupón", "postema", "absceso" o en inglés, "boil") (pág. 14).
  
6. Entender que los guantes de plástico pueden también distribuir gérmenes y no usarlos **en lugar de** un correcto lavado de manos. (pág. 16).
  
7. Entender que el fumar, el comer, el beber y el mascar tabaco están prohibidos durante la preparación de los alimentos y en las áreas de almacenaje de alimentos y utensilios (pág. 15 y 17).

# Contaminación cruzada

**Meta de la instrucción:** Los trabajadores comprenderán por qué es peligrosa la contaminación cruzada y cómo prevenirla.

## Resultados del aprendizaje:

1. Definir e identificar la contaminación cruzada (pág. 45).
2. Identificar los siguientes métodos para prevenir la contaminación cruzada (pág. 47, 50):
  - Lavar, enjuagar y desinfectar los utensilios, superficies de trabajo y equipo, entre uso y uso.
  - Identificar que los rebanadores deben ser limpiados y desinfectados cuando se cambian los alimentos que se van a rebanar.
  - Identificar que el procedimiento para la limpieza "en-su-sitio", es lavar con agua tibia jabonosa, enjuagar con agua limpia y limpiar con desinfectante (cloro residual de 50 a 100 partes por millón [ppm]).
3. Identificar que en las instalaciones de servicio de alimentos no se vuelven a usar los alimentos del plato o la mesa de un cliente, a menos que éstos estén en paquetes no abiertos (pág. 43).
4. Identificar que los trabajadores deben usar utensilios limpios, en vez de las manos, para servir los alimentos y almacenar los cucharones con el mango extendido fuera de la comida (pág. 47).

5. Identificar las siguientes condiciones de almacenaje que minimizarán el potencial de contaminación cruzada (pág. 45, 46, 49):
  - Almacenar las carnes crudas por debajo y completamente separadas de los alimentos listos para comer en la unidad de refrigeración.
  - Almacenar los alimentos por encima del nivel del suelo.
  - Almacenar los químicos y limpiadores completamente separados de los alimentos, utensilios y artículos de servicio desechables.
  - Etiquetar adecuadamente todos los químicos y pesticidas.
6. Identificar que las toallas ("jergas" o "trapos") de limpieza en uso, deben ser almacenadas en desinfectante (50 a 100 ppm) entre uso y uso (pág. 50).
7. Utilizar correctamente las "tiras de prueba" para verificar la concentración del desinfectante (pág. 51).

## Temperatura Final de Cocción No Adecuada

**Meta u Objetivo de la instrucción:** Los trabajadores comprenderán por qué es importante cocinar y recalentar los alimentos a las temperaturas adecuadas para prevenir enfermedades

### Resultados del aprendizaje:

1. Identificar las siguientes temperaturas (internas) adecuadas para la cocción (pág. 29):
  - aves - 165 grados F (74°C)
  - hamburguesas - 155 grados F (68°C)
  - cerdo, pescado, filetes, huevos, cordero, mariscos - 145 grados F (63°C)
  - asados de carne ("beef roasts")- 130 grados F (54°C)
2. Identificar que el cocinar a las temperaturas recomendadas mata los gérmenes que causan las enfermedades (pág. 29).
3. Identificar que el calor, --por sí solo--, NO afecta las propiedades que tienen las toxinas, para causar enfermedades (pág.19).
4. Identificar los siguientes como los equipos adecuados para calentar y recalentar rápidamente (pág. 43):
  - Estufa
  - Microondas
  - Horno de convección

## **Control Inadecuado de la Temperatura.**

**Meta u objetivo de la instrucción:** Los trabajadores comprenderán por qué las temperaturas frías a las que se mantienen los alimentos y las temperaturas calientes a las que se recalientan, son factores importantes en la prevención de enfermedades.

**Resultados del aprendizaje. El trabajador sabrá:**

1. Identificar los siguientes tipos de termómetros (pág. 22, 25 y 28):
  - Termómetros de refrigerador
  - Termómetros de sonda (para alimentos)
  - Uso de los termómetros
  - Limpieza entre uso y uso
2. Identificar que la técnica adecuada para la calibración de los termómetros es utilizar agua helada (pág. 26 & 27).
3. Identificar a los siguientes, como los métodos aprobados de descongelación (pág. 40):
  - Refrigerador
  - Agua corriente fría
  - Microondas, cuando la cocción le sigue inmediatamente
4. Identificar el uso del termómetro de sonda cuando el alimento se enfría, se recalienta, o se mantiene caliente o frío (pág. 35, 42 y 43).

5. Conocer cuáles son las temperaturas a las que se deben mantener los alimentos potencialmente peligrosos (pág. 21, 39 y 42):
  - Identificar por qué los alimentos no deben mantenerse entre los 41 y los 140 grados F (5°C y 60°C) (la "Zona de Peligro").
  - Comprender los problemas del "abuso de temperatura" en los alimentos.
  - Comprender qué tipos de alimentos promueven el crecimiento de bacterias.
  - Identificar la temperatura de 140 grados F (60°C) como la temperatura apropiada para mantener calientes los alimentos potencialmente peligrosos.
  - Identificar la temperatura de 41 grados F (5°C) como la temperatura apropiada para mantener los alimentos fríos.
  - Identificar que el nivel correcto al que debe estar el hielo para mantener los alimentos, llegue --por lo menos-- al nivel que está la comida.
  
6. Identificar que el enfriamiento adecuado requiere que los alimentos se enfríen de los 140 grados F a los 41 grados F en seis horas o menos, enfriándose de la siguiente manera (pág. 35):
  - Desde los 140 grados F a los 70 grados F (60°C a 21°C) en 2 horas.
  - Desde los 70 grados F a los 41 grados F (21°C a 5°C) en cuatro horas.
  
7. Identificar las siguientes técnicas de enfriamiento rápido (pág. 32, 33, y 34):
  - baño de hielo
  - bandejas pandas o de poca profundidad
  - porciones pequeñas
  - agitar y revolver pedazos de hielo
  
8. Identificar los 165 grados F como la temperatura mínima para recalentar los alimentos, y que éstos deben alcanzar esa temperatura antes de 2 horas (pág. 43).

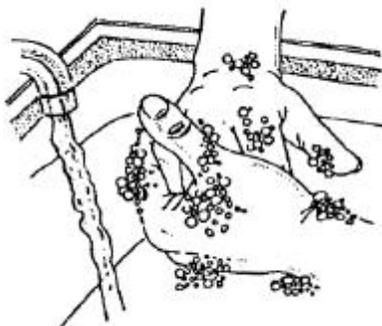
# Su propia salud es lo primero

**El lavarse las manos es muy importante**

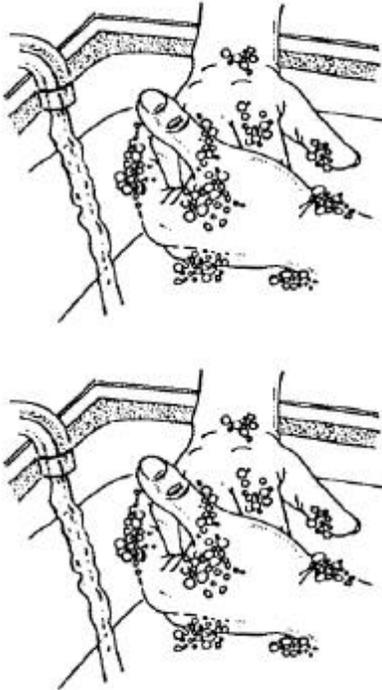
Lávese las manos con frecuencia cuando esté trabajando con alimentos y bebidas - esto elimina los gérmenes que causan enfermedades a la gente. La mejor manera de lavarse las manos es frotárselas o restregárselas por aproximadamente **15 a 20 segundos** con agua tibia corriente y jabón y después secárselas con toallas de papel limpias, con toallas de tela de rollo o con un secador de aire caliente.

Acuérdese de siempre lavarse las manos:

- **Antes** de tocar cualquier cosa que se use para preparar alimentos.
- **Antes** de tocar los alimentos que no serán cocinados o cocidos.
- **Después** de trabajar con carnes, aves o pescados **crudos**.
- **Después** de manejar desperdicios y sacar la basura.
- **Después** de manejar platos sucios.
- **Después** de usar químicos de limpieza o tóxicos.



**Se requiere del doble lavado de manos**



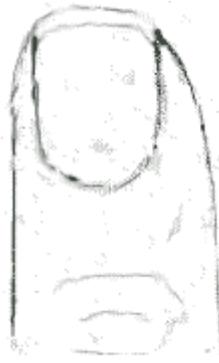
Es necesario lavarse las manos otra vez o sea el lavado doble de manos:

- **Después de ir al baño** (usar el inodoro) y luego lávese las manos **una vez más** cuando regrese a la cocina.
- **Después de comer.**
- **Después de sonarse la nariz, toser o estornudar**, ya que sus manos han tocado su nariz o su boca.
- **Después de tomar un descanso para fumar.**

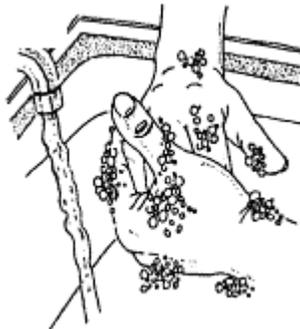
**Lavabos para lavarse las manos**

Lávese las manos en el lavabo destinado para tal efecto, con agua tibia y jabón. Séquese las manos con toallas de papel, con el secador de aire caliente o con el rollo de toallas de lino o tela.





Los gérmenes como las **bacterias** y los **virus** están en todas partes. Piense que sus manos y uñas se "contaminan" fácilmente. Simplemente porque se vean limpias, no significa que lo estén. Los gérmenes son demasiado pequeños para poderse ver a simple vista. Si no se lava las manos de la manera adecuada y mantiene las uñas cortas, sus manos pueden llevar gérmenes a los alimentos consumidos por sus clientes. Ellos pueden entonces enfermarse debido a esos gérmenes. Esto se llama "**enfermedad adquirida a través de los alimentos**" o "intoxicación por alimentos".



**Trabaje  
sólo cuando  
esté  
saludable**

Si se siente enfermo no debe ir a trabajar. Los gérmenes que trae al trabajo se transmiten cuando estornuda o tose y cuando toca los alimentos, platos, mostradores, utensilios, cucharas, tenedores y cuchillos, cacerolas, sartenes, y a las otras personas.



No vaya al trabajo si tiene fiebre y la garganta irritada o con dolor.

No vaya al trabajo si tiene diarrea.

No vaya al trabajo si tiene vómito.

No vaya al trabajo si tiene la piel amarillenta o si su orina es de color de té oscuro (ictericia). Dígaselo a su jefe. Alguien debe avisar de inmediato al Departamento de Salud del Condado.

No trabaje con alimentos si tiene ya sea un furúnculo ("postema" o "absceso", ), quemadura, cortadura o úlcera **infectados** en las manos. Si la úlcera no está infectada, use un guante de goma (caucho o hule) o de plástico.

No trabaje con alimentos si está estornudando, tosiendo, o si tiene escurrimiento nasal.

# Prácticas de los empleados

**Cuide su  
apariencia y  
la forma en  
que actúa**

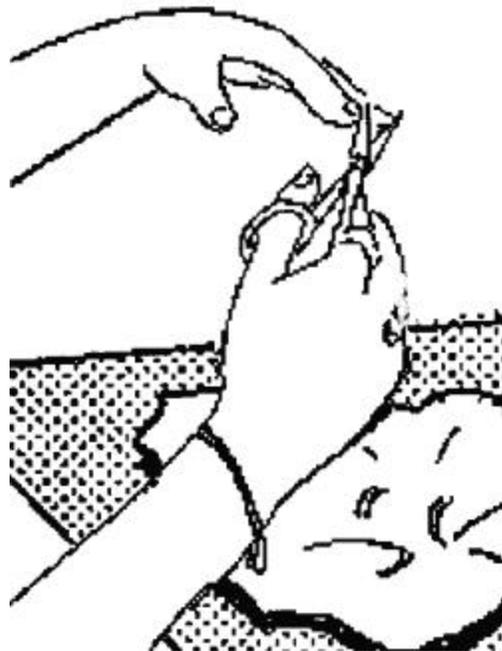
No fume, ni mastique tabaco mientras está trabajando o cuando se encuentra cerca de los alimentos o de las áreas de lavado de platos. Fume solamente cuando está en un descanso. Después de fumar, lávese las manos **dos veces** antes de regresar a trabajar (doble lavado de manos).

**Joyería**

Limite la cantidad de joyas que lleva en sus dedos y antebrazos a una argolla (o "aro" ) matrimonial simple, un brazalete médico o un reloj de pulsera simple. La joyería puede esconder partículas de alimentos y gérmenes que producen enfermedades a las personas.

**Uñas**

Asegúrese de restregarse bien (o "tallarse") bajo las uñas. Manténgalas cortas. No utilice esmalte ni uñas postizas.



**Desinfectantes de manos**

Los desinfectantes de manos **no sirven como** sustitutos, en lugar de lavarse las manos, --en ningún momento o en ningún lugar--, sin excepción.

Los desinfectantes de manos **sólo** pueden ser utilizados después de que se haya lavado y secado las manos cuidadosamente.

**Los guantes pueden propagar gérmenes**

Los guantes de plástico también pueden propagar gérmenes. Lávese y séquese las manos antes de ponerse guantes. Cámbiese de guantes entre tarea y tarea. Cuando use guantes, esté consciente de que pueden propagar gérmenes a los alimentos que no serán cocinados. Aún cuando use guantes, es mejor mantener las uñas cortas.



## Bebidas

Cuando tenga sed mientras trabaja, puede beber de un recipiente cerrado (o tapado) para bebidas, si toma las siguientes precauciones:



- El recipiente para bebidas debe estar cubierto y tener un "popote" ( o pajilla para beber) o mango, de manera que sus manos no toquen el lugar donde toca su boca. Si toca el extremo superior del "popote" o del borde, asegúrese de lavarse las manos después.
- El recipiente debe ser manejado y almacenado de manera que no contamine los alimentos, utensilios, o el equipo o cualquier artículo de servicio.
- Debe limpiar y desinfectar el recipiente regularmente, o desecharlo después de usarlo.



## Revisión

Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación:

1. ¿Qué debe usted hacer en el trabajo cuando se encuentra enfermo? (pág. 14)
2. ¿Cómo debe recortarse y mantener las uñas? (pág. 15)
3. ¿Qué pasa cuando no se cambian los guantes entre tarea y tarea? (pág. 16)
4. ¿Puede el desinfectante de manos reemplazar al lavado de las manos? (pág. 16)
5. ¿Cuáles son las dos cosas que usted debe utilizar para mantener una bebida personal en la cocina ? (pág. 17)

1.

2.

# ¿ Qué hace que la gente se enferme por los alimentos que consumen?

**Enfermedades adquiridas a través de los alimentos**

La gente se puede enfermar cuando los alimentos que consumen contienen gérmenes. Éstos causan las **enfermedades adquiridas a través de los alimentos** o intoxicación por alimentos. Los gérmenes crecen fácilmente en alimentos como la carne, el pescado, las aves, la leche, los frijoles refritos, el arroz cocido, las papas horneadas y las verduras cocidas. A éstos se les llama **alimentos potencialmente peligrosos**. Ellos son todos alimentos húmedos y que tienen las proteínas que los gérmenes necesitan para crecer. Los gérmenes se reproducen muy bien en estos alimentos, a temperaturas tibias.

**Alimentos potencialmente peligrosos**

**Bacterias**

Distintos tipos de gérmenes hacen que la gente se enferme. Las **bacterias** son un tipo de gérmenes. Ellas crecen rápidamente y pueden causar **enfermedades adquiridas a través de los alimentos**. Algunas **bacterias** producen toxinas que actúan como veneno. La cocción no destruye a la mayoría de las toxinas. Casi siempre la comida se ve y huele bien, pero puede tener las suficientes **bacterias** o toxinas como para enfermar a alguien. Las toxinas se pueden presentar y reproducir en muchos alimentos que no se han mantenido lo suficientemente fríos (o calientes) por varias horas.



## Otros gérmenes



Los **virus** son otro tipo de gérmenes que causan enfermedades. Los **virus** pueden entrar a la comida que toca una persona enferma. Un **virus** también puede estar en los alimentos crudos o no cocinados.

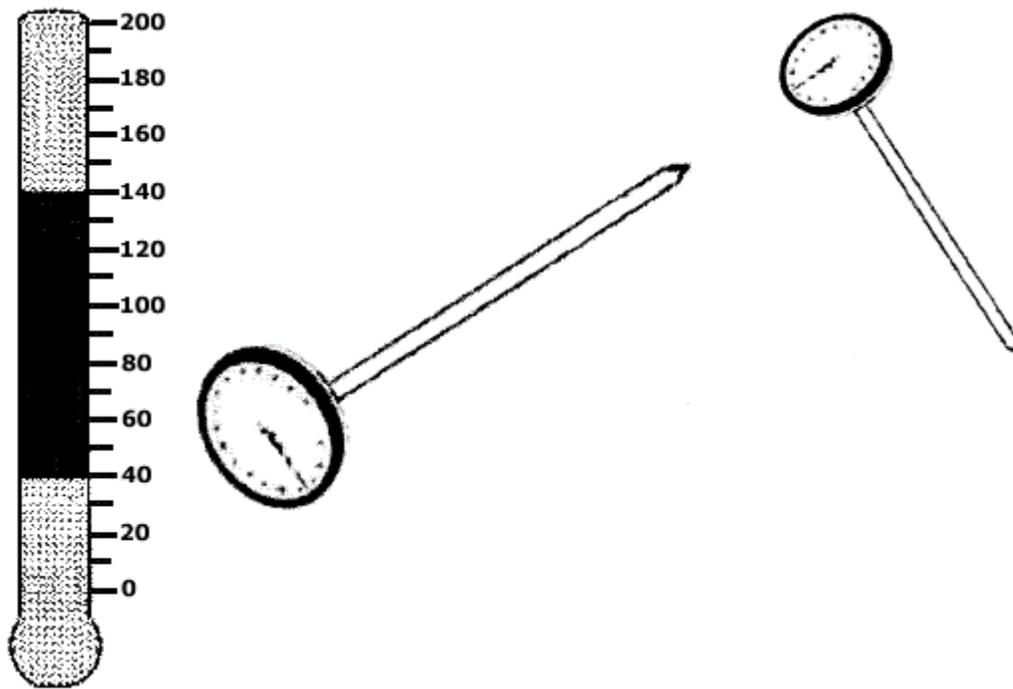
Usted puede tener un virus y no saberlo. Aún antes de que comience a sentirse enfermo, usted puede estar pasando un virus a los alimentos, por no lavarse las manos después de toser, estornudar o usar el inodoro. Es por esto, que la ley **requiere** que todos los trabajadores de la industria de alimentos se laven las manos (**dos veces**) usando mucho jabón y agua tibia.

Las pequeñas larvas (o gusanitos) que viven en el pescado y la carne se llaman **parásitos**. El cocinar la carne y el pescado a la temperatura correcta matará a estos **parásitos**.

## Químicos

La gente también puede enfermarse cuando los productos **químicos** se introducen en su comida. Asegúrese de guardar o almacenar los productos químicos lejos de los alimentos.

# Temperaturas de los Alimentos



## Control de la Temperatura

En esta sección se habla acerca de cómo matar los gérmenes por medio de la cocción y cómo detener su crecimiento manteniendo los alimentos suficientemente fríos o calientes. Esto se llama **control de temperatura**, y usted necesitará un termómetro para verificar las temperaturas de los alimentos.

## La "Zona de Peligro"

Los gérmenes --como las **bacterias** -- necesitan tiempo, alimento y humedad para crecer. ¡Las **temperaturas entre los 41°F(5°C) y los 140°F(60°C)** conforman la "**Zona de Peligro**"! Cuando se dejan los alimentos en la "**Zona de Peligro**", las **bacterias** pueden crecer rápidamente y producir toxinas que les enfermarán a usted y a otros.

**Termómetro del refrigerador**

Se requiere que todos los refrigeradores tengan termómetro. Este termómetro debe estar ubicado en donde sea fácil de ver cuando usted abra la puerta del refrigerador. Todos los **termómetros de refrigerador** deben mostrar una temperatura de 41°F (5°C) o menos. Si el termómetro muestra una temperatura más alta, revise la temperatura de los alimentos que están dentro del refrigerador, utilizando un **termómetro de alimentos**.

**Marcar las fechas**

Los alimentos considerados "**listos para comer**", y que sean potencialmente peligrosos, deben ser marcados con la fecha.

**7 días**

Los alimentos pueden ser almacenados durante 7 días cuando el refrigerador se mantiene a **41°F(5°C)** o a una temperatura mas fría. Los alimentos con más de 7 días deben ser desechados o tirados a la basura.

**4 días**

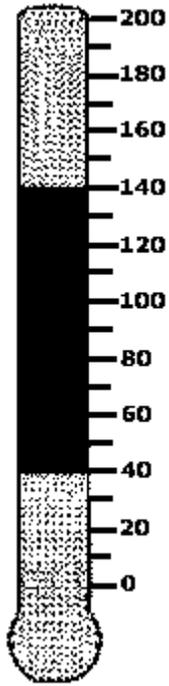
Los alimentos sólo pueden almacenarse durante 4 días cuando un viejo refrigerador no se puede mantener a 41°F(5°C), pero aun así, se mantiene por debajo de los **45°F(7°C)**. Los alimentos con más de 4 días deben ser desechados o tirados a la basura.

**1 día**

Los alimentos que se utilizarán en el mismo día no necesitan ser marcados con la fecha.



## Revisión

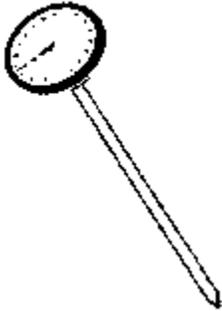
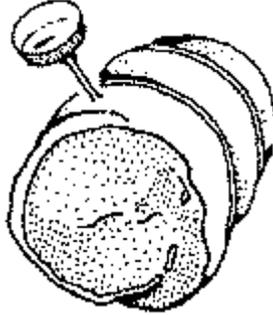


Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación.

1. ¿Cómo se llama cuando alguien se enferma por comer alimentos que contienen gérmenes o toxinas? (pág. 19)
2. Usted necesita un termómetro para verificar la \_\_\_\_\_ de los alimentos. (pág. 21)
3. ¿Qué significa: ... que los alimentos están en la "Zona de Peligro?" ... (pág. 21)
4. ¿Dónde debe estar el termómetro en el refrigerador? (pág. 22)
5. ¿Durante cuántos días puede guardar los alimentos "listos para comer" en el refrigerador a 41°F(5°C)? (pág. 22)
6. ¿Durante cuántos días puede guardar los alimentos "listos para comer" almacenados a 45°F(7°C)? (pág. 22)

## Termómetro de Alimentos o "De Sonda"

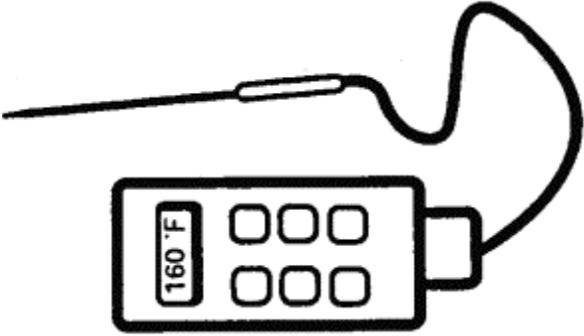
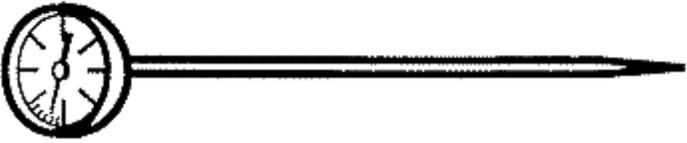
La única forma de saber la temperatura de los alimentos es usando un termómetro. Todas las personas que trabajan con alimentos deben saber cómo **calibrar** y utilizar el termómetro.



Tome la temperatura en la parte más gruesa de los alimentos. Cuando tome la temperatura de grandes cantidades de comida, como un gran trozo de carne, asegúrese de tomar la temperatura en dos o más lugares. De esta forma usted sabrá que el alimento está siendo calentado a la temperatura correcta en su totalidad.

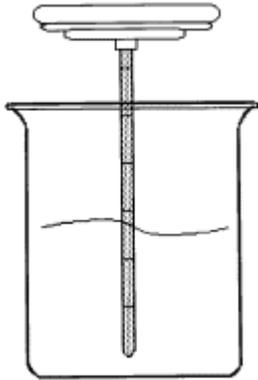


En la siguiente página se muestran tres tipos de termómetros de alimentos. También se les conoce como **termómetros de sonda con varilla metálica**.

Tipos de termómetros para alimentos	Velocidad	Colocación
<p data-bbox="232 205 764 254"><b>Termocople ("Thermocouple")</b></p>  <p data-bbox="297 625 881 718">La mayoría de los modelos pueden calibrarse</p>	<p data-bbox="963 205 1130 306">2 a 5 segundos</p>	<p data-bbox="1164 205 1385 613"><math>\frac{1}{4}</math>" (de pulgada) o a una mayor profundidad dentro del alimento, como se necesite</p>
<p data-bbox="232 726 691 774"><b>Termistor ("Thermistor")</b></p>  <p data-bbox="342 1056 943 1098">Algunos modelos pueden calibrarse</p>	<p data-bbox="963 726 1130 827">10 segundos</p>	<p data-bbox="1164 726 1385 1029">Al menos a <math>\frac{1}{2}</math>" (de pulgada) de profundidad dentro del el alimento.</p>
<p data-bbox="232 1104 841 1152"><b>Bimetálico de lectura instantánea</b></p>  <p data-bbox="358 1350 943 1442">La mayoría de los modelos pueden calibrarse</p>	<p data-bbox="963 1104 1130 1205">15 a 20 segundos</p>	<p data-bbox="1164 1104 1385 1255">2 a <math>2\frac{1}{2}</math>" (pulgadas) de profundidad</p>

Vea las instrucciones del fabricante para averiguar si usted puede calibrar su termómetro.

## Calibración de un termómetro de alimentos



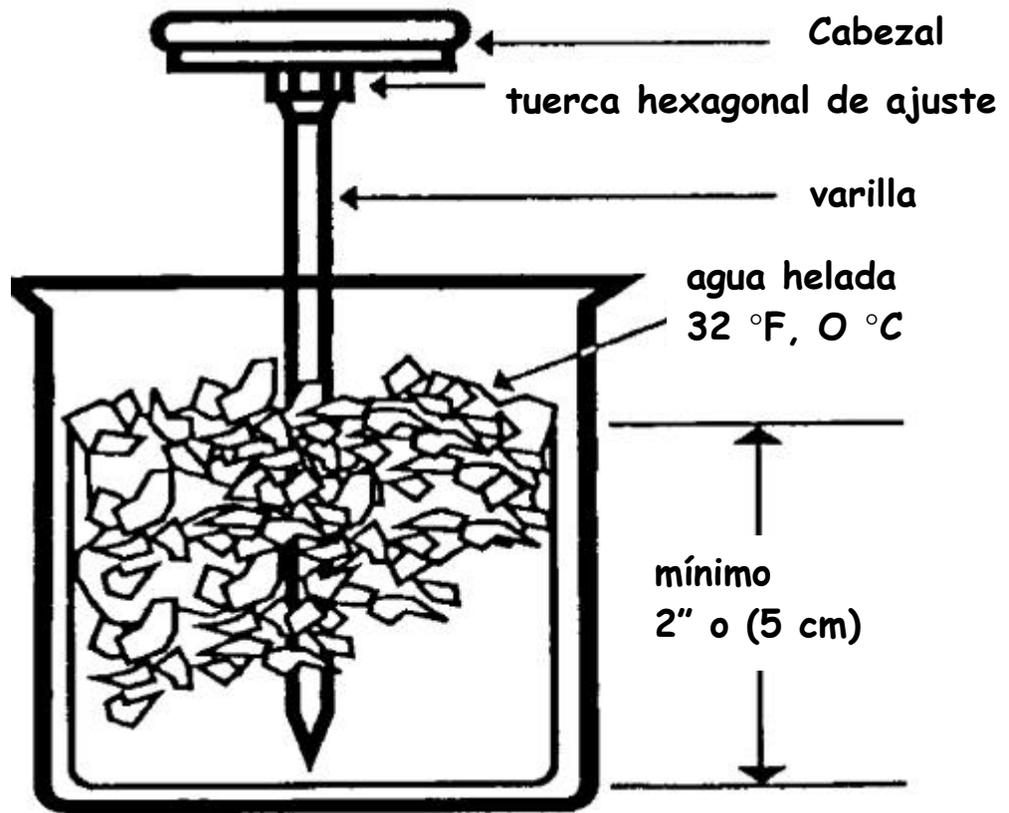
Cuando utilice un termómetro de alimentos, necesita asegurarse de que la temperatura que le indica es precisa. Una forma fácil de hacer esto es utilizando hielo y agua.

Llene una taza grande hasta el borde con hielo picado o triturado y añádale agua. Ponga el termómetro al menos 2 pulgadas dentro del agua. Después de 30 segundos, lea la "carátula", dial o marcador. Debe indicar 32°F (0°C).

Si no indica 32°F (0°C) después de haber esperado al menos 30 segundos, usted debe:

1. Dejarlo en el agua helada
2. Utilizando pinzas o una llave, gire la tuerca en la parte trasera del termómetro hasta que la aguja indique 32°F (0°C). (Agregue hielo fresco a medida que el hielo se vaya derritiendo).
3. Espere 30 segundos. Repita estos pasos hasta que el termómetro indique 32°F (0°C).





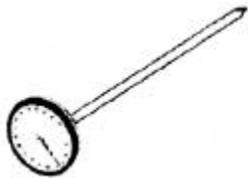
**Diariamente** Calibre su **termómetro de alimentos** a diario y siempre que se caiga o se golpee. De esta manera usted sabrá que éste le está indicando la temperatura correcta.

### **Preparación de alimentos**

Primero, lávese las manos. Saque únicamente la cantidad de alimentos que pueda preparar en este momento. Esta práctica ayudará a limitar el crecimiento de las bacterias.

### **Cocción de los alimentos**

Utilice un termómetro de sonda para alimentos para verificar las temperaturas mientras cocina, para asegurarse de que el alimento quede bien cocido en su interior. Los mejores termómetros son los que muestran una gama de temperaturas desde los 0°F(-18°C) hasta los 220°F(104°C).

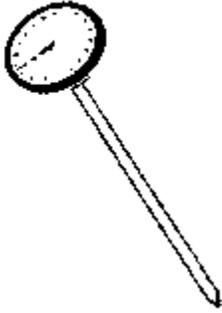


Aún si utiliza un termostato para controlar la temperatura del horno, usted necesita un termómetro para conocer la temperatura en el centro de los alimentos.

Los diferentes alimentos deben alcanzar diferentes temperaturas 1) para que estén bien cocidos o 2) para que sea seguro el comerlos. Lave y **desinfecte** el termómetro cada vez que verifique la temperatura de un alimento.

¿Cuándo son seguros los alimentos cocidos?

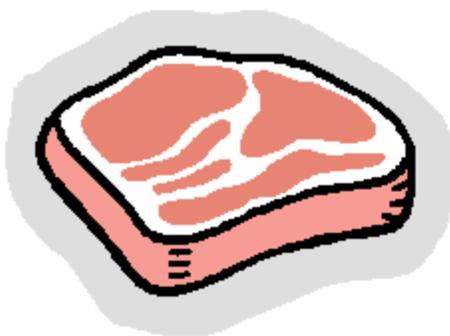
Aquí hay algunos ejemplos de **alimentos potencialmente peligrosos** y qué tan calientes deben estar para ser seguros. Pueden estar más calientes, pero deben alcanzar al menos esta temperatura para matar a los gérmenes:



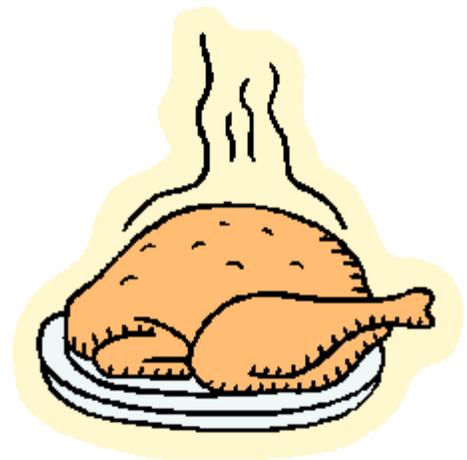
- Roast Beef medio crudo: 130°F (54°C)
- Cerdo, Filete, Pescado, Huevos: 145°F (63°C)
- Res, Cordero y Mariscos: 145°F(63°C)
- Hamburguesas y todas las carnes molidas, excepto las de aves: 155°F (68°C)
- Aves y Rellenos: 165°F (74°C) (el relleno debe cocinarse fuera del ave)

Debe colocar el termómetro en la parte más gruesa de la carne o en el centro del alimento para obtener una lectura real. (No toque el hueso con la varilla del termómetro para evitar una lectura falsa).

145°F



165°F



## Revisión

Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación.

1. ¿Qué es un termómetro de varilla metálica, de sonda, o para alimentos? (pág. 24)

2. ¿Cómo se calibra un termómetro para alimentos? (pág. 26)

3. ¿Con qué frecuencia debe usted calibrar el termómetro para alimentos? (pág. 27)

4. ¿Qué debe hacer con el termómetro después de que lo ha usado y tiene comida adherida a él? (pág. 28)

5. ¿Cuáles son las temperaturas de cocción para los huevos, el pescado, el cerdo, los filetes, el roast beef a medio cocer, (llamado "medio hecho" "vuelta y vuelta", "poco hecho" o "término medio", según el país), el pollo y las hamburguesas? (pág. 29)

# Refrigerar y recalentar los alimentos

**Refrigerar y recalentar** Esta sección trata acerca de cómo hacer que se enfríen los alimentos cocinados (**refrigerar**) y cómo calentar los alimentos cocinados (**recalentar**) de manera que se mantengan seguros mientras salen de la "Zona de Peligro".

**Fresco es mejor** Cuando refrigera la comida, siempre existe el riesgo de que las bacterias se reproduzcan y generen toxinas. **Es más seguro preparar la comida fresca cada día, justo antes de servirla.**

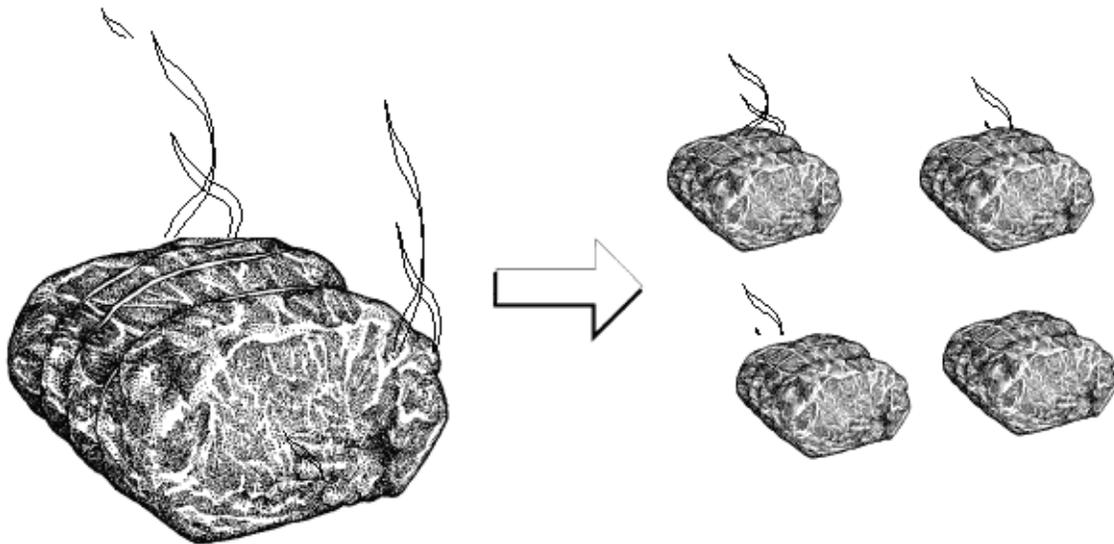
**La velocidad es importante al refrigerar** Si debe hacer la comida por adelantado o guardar la comida sobrante, refrigérela tan **rápido** como pueda para prevenir el crecimiento de las bacterias y la producción de toxinas. **El recalentar no destruirá las toxinas.**



**Cómo  
Refrigerar  
los Alimentos  
Sólidos**

Cuando refrigere alimentos cocidos sólidos, como un asado, un pavo, o cortes sólidos de carne, asegúrese de:

1. Cortar los asados y pavos grandes en porciones más pequeñas. Esto les ayudará a enfriarse más rápido.
2. Ponga todas las carnes y otros alimentos calientes en el refrigerador.

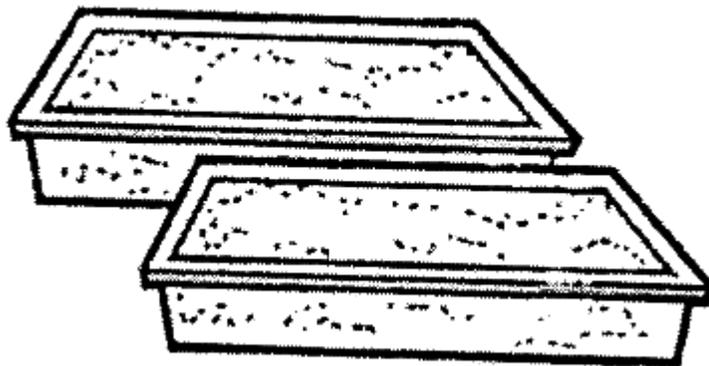


**Refrigerar  
alimentos  
suaves y  
densos**

Como ejemplos de alimentos suaves y densos podemos mencionar los frijoles refritos, el arroz, las papas, los estofados, el chili, y las sopas o salsas densas. Puede enfriar los alimentos suaves y densos vertiéndolos en una bandeja de metal poco profunda. Utilice una bandeja plana para alimentos muy densos como los frijoles refritos. Refrigerar este tipo de alimentos no es fácil. Siempre que sea posible utilice una bandeja plana y reparta el alimento tan finamente como sea posible para acelerar el enfriado.

Cuando refrigere los alimentos en bandejas de metal poco profundas, asegúrese de:

1. Colocar los alimentos en bandejas de metal poco profundas. Mientras menos profunda sea la bandeja, la comida se enfriará más rápidamente.
2. El revolver o agitar los alimentos acelera el enfriado.
3. Una vez que el alimento se enfríe a 41°F(5°C), puede colocarlo en un recipiente más grande y cubrirlo.

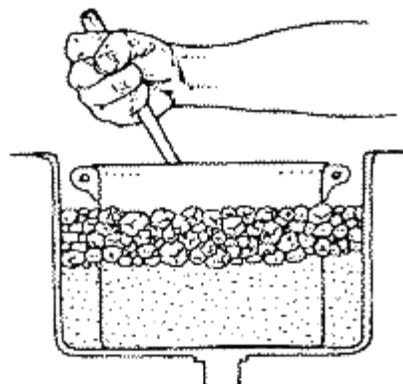


**Refrigerar  
alimentos  
líquidos**

**Baño de  
hielo**

Para enfriar las sopas y salsas delgadas (o "aguadas"), puede utilizar bandejas de metal poco profundas o bien, el baño de agua y hielo. Cuando enfríe la comida con un baño de hielo, asegúrese de:

1. Cerrar el drenaje de un lavabo grande. Coloque la cacerola o sartén con comida caliente en el lavabo.
2. Llene el lavabo con hielo **hasta el nivel de la comida en la cacerola.**
3. Agregue agua fría al hielo.
4. Revuelva frecuentemente la sopa o salsa para que se enfríe hasta el centro. Se pueden usar espátulas de hielo o bandas enfriadoras para acelerar el proceso de enfriado.
5. Agregue más hielo cuando se derrita.
6. El alimento debe alcanzar los 41°F(5°C).



**Recuerde** Puede elegir entre diversas formas de enfriar la comida. No importa cómo la enfríe, debe pasar de los 140 °F (60 °C) a los 70 °F (21 °C) en dos horas, y después debe pasar de los 70 °F (21 °C) a los 41 °F (5 °C) en las siguientes cuatro horas.

**2 horas**

140 °F (60 °C) a 70 °F (21 °C) en dos horas

**4 horas**

70 °F (21 °C) a 41 °F (5 °C) en cuatro horas

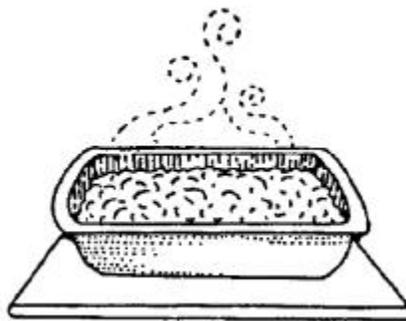


Utilice un termómetro de alimentos para verificar la temperatura mientras se está enfriando. Si no se está enfriando lo suficientemente rápido, necesitará hacer algo más para acelerar el proceso.

**Movimiento del aire**

Dentro del refrigerador, el aire debe poder moverse alrededor de los alimentos. También las bandejas y platos necesitan espacio entre ellos, no los amontone.

No los apile uno sobre otro o sobre otros recipientes durante la refrigeración.



## Revisión

Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación.

1. ¿Los alimentos deben enfriarse desde 140°F(60°C) hasta qué \_\_\_\_ temperatura en 2 horas? (pág. 35)
2. Los alimentos deben enfriarse desde \_\_\_\_ de temperatura hasta \_\_\_\_ de temperatura en 4 horas. (pág. 35)
3. ¿Qué debe hacer cuando tenga que refrigerar un trozo voluminoso de carne? (pág. 32)
4. Cuando refrigera un alimento suave y denso como los frijoles refritos, ¿qué debe hacer para asegurarse de que se enfríe rápidamente? (pág. 33)
5. ¿Cómo se prepara un baño de hielo? (pág. 34)

## Tinas y cubetas

No utilice tinas de transporte, o tinas y cubetas de plástico para refrigerar los alimentos. El plástico evita que escape el calor. Además, estos tipos de recipientes son demasiado grandes. Toma horas o hasta días para que los alimentos se enfríen en estos recipientes.



## Más para recordar

Siempre que refrigere, recuerde:

1. No apile las bandejas; deje espacio para que el aire circule entre ellas.
2. Utilice un **termómetro para alimentos** para verificar la temperatura de los mismos (limpie y **desinfecte** la varilla del termómetro después de cada uso).
3. Refrigere los alimentos tan rápido como pueda. ¡Si no se enfrían de 140°F(60°C) a 70°F(21°C) en 2 horas, o de 70°F(21°C) a 41°F (5°C) en 4 horas, no serán seguros para comerse!
4. Espere a que la comida esté fría antes de cubrirla.

## Revisión

Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio, en el espacio proporcionado a continuación.

1. Describa dos problemas del uso de cubetas o tinajas de plástico para refrigerar los alimentos (pág. 37)

2. ¿Cuáles son las cuatro cosas que debe recordar cuando refrigera los alimentos? (pág. 37)

1.

2.

3.

4.

**Mantenimiento  
en Frío**

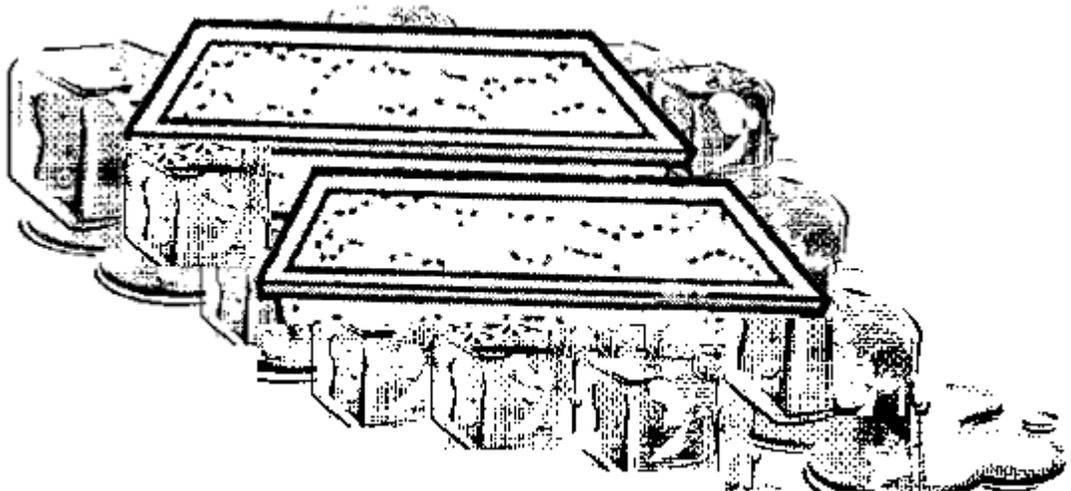
Siempre mantenga los alimentos fríos a 41°F(5°C) y márkelos con la fecha de acuerdo con la temperatura (ver pág. 22). El pescado, los mariscos, las aves, la leche y la carne roja se mantendrán frescos por más tiempo si los mantiene a 41°F(5°C) o más fríos.

Utilice un **termómetro para alimentos** para verificar los alimentos almacenados en mostradores (o "barras") de ensaladas y refrigeradores.

**Utilizando  
Hielo**

Si utiliza hielo para mantener los alimentos fríos en un mostrador (o "barra") de ensaladas, asegúrese de que el hielo llegue hasta el nivel del alimento que está en la bandeja o el plato.

**Los alimentos deben estar a 41°F(5°C) o más fríos cuando los pone en el hielo.**



## **Descongelación de Alimentos**

Planee por adelantado para permitir que los alimentos se descongelen durante el tiempo suficiente en una de las siguientes formas, que los hacen seguros para ingerir:

1. Descongele los alimentos en el refrigerador; esto puede tomar desde varias horas hasta varios días. Esta es la mejor forma y la más segura. Asegúrese de colocar la carne en un recipiente para recolectar sus jugos y evitar que escurran. Coloque las carnes crudas en la repisa inferior, lejos de los alimentos listos para comer.
2. Sostenga el alimento bajo un chorro de agua fría.
3. Descongele en el horno de microondas y cocine de inmediato.

**Nunca** descongele los alimentos a la "temperatura ambiente" (o temperatura **de** ambiente), sobre el mostrador o con agua tibia o caliente. Estos métodos permiten que los alimentos entren en la "**Zona de Peligro**".

## Revisión o Repaso

Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación.

1. ¿Cuál es la temperatura a la que deben estar los alimentos cuando se mantienen fríos? (pág. 39)

2. ¿Cuáles son las tres formas de descongelar los alimentos, manteniendo su seguridad? (pág. 40)

1.

2.

3.

## Mantenimiento en Caliente



Después de que los alimentos hayan sido cocinados y estén listos para servir, necesitará mantenerlos lo suficientemente calientes para evitar que se reproduzcan los gérmenes. Debe encender las mesas de vapor, los calentadores de sopas y las superficies calientes antes de que las necesite, para que estén lo suficientemente calientes, cuando ponga los alimentos cocinados en ellas.

**Mantenga los alimentos calientes a 140°F(60°C) o más.**

La única forma de saber que los alimentos están lo suficientemente calientes es verificándolos con su **termómetro para alimentos** para asegurarse de que se **mantiene** al menos a 140°F (60°C) en todo momento.

**Formas para mantener calientes... a los alimentos que deben servirse calientes**

Agite la comida para ayudar a que la parte superior se mantenga caliente. Mantenga las bandejas tapadas para ayudar a mantener dentro el calor y a que los alimentos permanezcan calientes.



## **Recalentamiento**

Es posible que necesite calentar otra vez los alimentos que han sido cocinados y refrigerados. **Recaliente los alimentos rápidamente (en dos horas) hasta 165°F (74°C).**

La forma correcta es hacerlo sobre los quemadores de la estufa, o en hornos de microondas, hornos de convección o calderas dobles.

No utilice nada que caliente los alimentos lentamente, porque toma demasiado tiempo pasar la "**Zona de Peligro**".

Agite los alimentos para asegurarse que todas sus partes se calientan. Después, utilice su **termómetro** para verificar la temperatura. Debe ser al menos de 165°F(74°C).

**Qué pasa con los alimentos que se dejan en la mesa**

Cuando un cliente deja comida en su plato o en la mesa, usted debe desecharla. Si tiene alimentos sobrantes como papas fritas, panecillos (o "bolillos") y pan, **no puede** servirlos otra vez.

Los paquetes **que no hayan sido abiertos** de galletas, mermelada, dulces o azúcar pueden servirse otra vez.

## Revisión o Repaso

Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación.

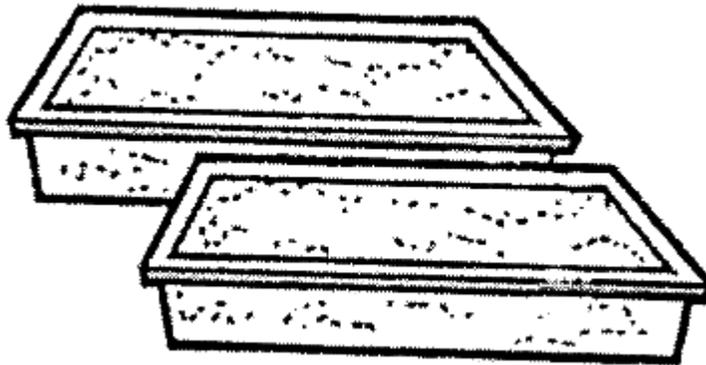
1. ¿A qué temperatura deben permanecer los alimentos cuando deban mantenerse calientes? (pág. 42)
2. ¿Cómo puede saber que los alimentos permanecen a esa temperatura? (pág. 42)
3. ¿Qué temperatura deben alcanzar los alimentos cuando usted los calienta o los recalienta, antes de colocarlos en una unidad de vapor o línea de buffet? (pág. 43)
4. ¿Durante cuánto tiempo debe usted recalentar los alimentos para que alcancen esa temperatura? (pág. 43)
5. Si alguien consume una mínima parte de sus alimentos, ¿puede usted servirlos a alguien más? (pág. 43)

# Prácticas Seguras de Almacenamiento

Usted desea que todos los alimentos que utiliza sean sanos y seguros de ingerir. Esta sección trata acerca de cómo almacenar y manejar los alimentos, manteniéndolos seguros de ingerir.

**La buena comida necesita buen almacenamiento**

- Mantenga todos los alimentos por encima del piso.
- Almacénelos lejos de limpiadores y venenos.
- Evite almacenar alimentos en botes o recipientes de basura, o en bolsas de plástico que no fueron hechas para ese fin.
- Almacene los alimentos en recipientes de **grado alimenticio** para evitar que los químicos lleguen o se pasen a ellos.



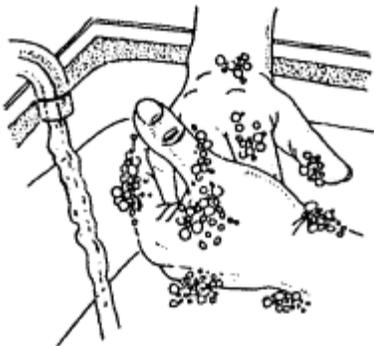
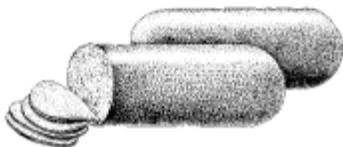
**Contaminación Cruzada**

La **contaminación cruzada** sucede cuando los gérmenes de los alimentos crudos o sucios se pasan o llegan hasta los alimentos que están listos para servirse o que no van a ser cocinados de nuevo antes de servirlos.

**Mantenga los alimentos libres de contaminación cruzada**

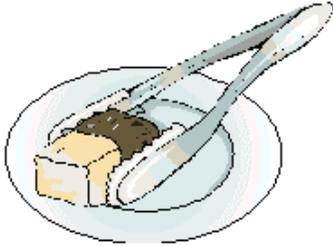
Como persona responsable del manejo de alimentos, usted debe prevenir la **contaminación cruzada**.

Estas son algunas formas importantes en las que puede prevenirla:



- Almacene la carne, el pescado y las aves crudas en las repisas inferiores del refrigerador.
- No permita que los jugos de la carne, el pescado o las aves crudas escurran sobre los alimentos que no van a ser cocinados antes de servirse.
- Separe entre sí los diferentes tipos de carnes crudas.
- Almacene los alimentos crudos o sin lavar lejos de aquellos listos para comerse.
- Lávese las manos después de manejar la carne cruda y los alimentos que no van a ser cocinados antes de comer.
- Nunca almacene alimentos que no van a ser cocinados antes de servirse en el mismo recipiente de la carne, pescado o aves crudas.

**Mantenga los alimentos libres de contaminación**



Lávese las manos antes de manejar alimentos.

Lave, enjuague y **desinfecte** la superficie de cortar y los utensilios y cuchillos **cada vez** que termine un trabajo o entre la preparación de diferentes alimentos.

Guarde las toallas de limpiar que utiliza en las áreas de la carne cruda separadas de aquellas que se utilizan para otros propósitos.

Utilice los utensilios apropiados para mezclar los alimentos.

Utilice una cuchara o tenedor limpio para probar los alimentos y no vuelva a usarlos.

Almacene los alimentos "al por mayor" (o "a granel") en cubos cubiertos y recipientes con etiquetas.

Mantenga los cucharones y las pinzas (o tenazas) con el mango extendido fuera de la comida.

Utilice utensilios limpios para servir la comida, en vez de usar las manos.

## Revisión o Repaso

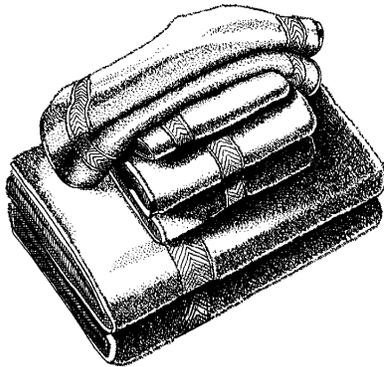
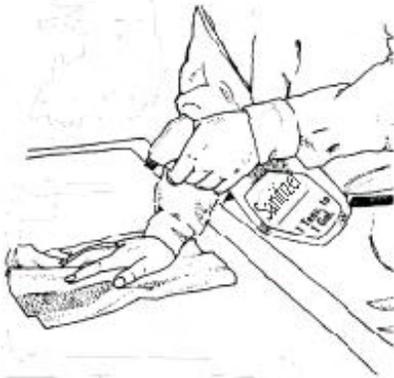
Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación.

1. ¿En dónde debe almacenar los limpiadores y venenos con relación a los alimentos? (pág. 45)
2. ¿Es seguro utilizar un recipiente o bolsas limpias para basura para almacenar alimentos? (pág. 45)
3. ¿En qué parte del refrigerador debe almacenar la carne cruda? (pág. 46)
4. ¿Qué es la contaminación cruzada? Enumere cinco formas de prevenirla (pág. 46 y 47)
  - 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.

# Un Lugar de Trabajo Limpio es más Seguro

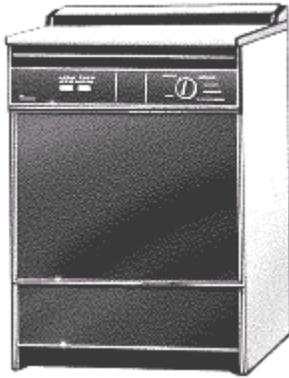
Se requiere algo más que agua y jabón para mantener limpio y seguro un negocio de alimentos. Lo más probable es que utilice detergentes y desinfectantes.

**Siga estas importantes reglas**



- Conozca las instrucciones para el uso de los productos químicos. Lea las etiquetas y hable con su jefe para saber cuándo usarlos y en qué cantidad. **¡Asegúrese de comprender las instrucciones!**
- Mantenga todos los productos químicos lejos de los alimentos. Debe ponerlos por debajo de los mismos, nunca en una repisa por encima de ellos o arriba de un área en donde usted prepare la comida.
- ¿Puede repetir lo que dicen las etiquetas? ¿Son fáciles de leer? Si no lo son, avísele al jefe.
- Mantenga todos los productos químicos en las botellas o cajas en las que vienen originalmente. Si los coloca en un recipiente diferente, etiquételo claramente.

## Desinfección "en-su-sitio"



Las rebanadoras de carne, picadoras y las tablas para cortar que son demasiado grandes para ser introducidas en la lavadora de trastes o para lavarlas en el lavabo, deben limpiarse y desinfectarse, de todas maneras.

Se debe realizar la desinfección "en-su-sitio" después de utilizar el equipo. Para limpiar piezas grandes de equipo "en-su-sitio", necesita:

1. **Lavarlas** con agua caliente y jabonosa.
2. **Enjuagarlas** con agua limpia.
3. **Desinfectarlas** con desinfectante recién elaborado.

Siga las instrucciones de limpieza para cada pieza de equipo.

## Jergas o trapos de limpieza

Utilice las jergas o trapos de limpieza para poner desinfectante sobre la superficie limpia de las tablas de corte y los equipos. Entre uso y uso, guárdelas en desinfectante de al menos 50 partes por millón (ppm) de cloro residual, pero no más de 200 ppm.

## Preparación del desinfectante



Puede medir el **desinfectante** (el "blanqueador" o "bleach" se usa como **desinfectante**) utilizando de 1 a 3 cucharaditas dulceras, o la tapa del recipiente. Mezcle la medida de blanqueador con un galón de agua. Como quiera que usted decida medir el desinfectante, necesitará probar la concentración para asegurarse de que no es demasiado débil ni demasiado fuerte.

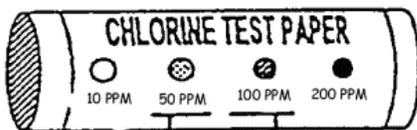
No agregue jabón a esta mezcla, ya que el desinfectante no funcionará con el jabón. (Si utiliza otro tipo de mezcla desinfectante, asegúrese de que está aprobada por el Departamento de Salud).

## Prueba del desinfectante

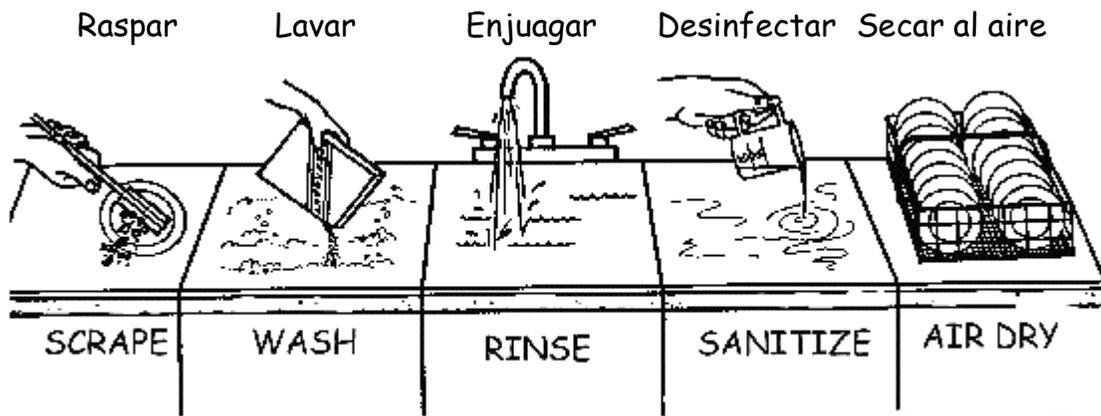
La única manera de saber la concentración del desinfectante es utilizar tiras de prueba fabricadas para el tipo de desinfectante que está usando.

### 50 a 100 ppm de cloro residual

Utilice las tiras de prueba especiales para el desinfectante que está utilizando. Para el cloro o blanqueador, la tira de prueba debe volverse azul, lo que indica una concentración de 50 a 100 partes por millón (ppm). Vea la tabla de colores en el paquete de las tiras de prueba. Si el desinfectante tiene menos de 50 ppm es demasiado débil. Si tiene 200ppm, es demasiado fuerte y puede producir enfermedades.



Cambie el desinfectante cuando comience a ensuciarse. Deje de funcionar cuando está sucio.



**Lavado a mano-  
Uso del lavabo de  
tres  
compartimientos**

1. Raspe o remueva los alimentos de los platos y utensilios, y pre-enjuáguelos.
2. Lávelos con detergente y agua caliente en el primer lavabo.
3. Enjuáguelos en el lavabo central con agua limpia y caliente para retirar todo el jabón y la comida.
4. Desinfecte en el tercer lavabo durante 10 segundos para matar cualquier bacteria.
5. Seque los platos y utensilios al aire antes de guardarlos.

**Recuerde:** Raspe y pre-enjuague, lave, enjuague, desinfecte, seque al aire.

## Revisión o Repaso

Escriba sus respuestas a las preguntas de estudio en el espacio proporcionado a continuación.

1. ¿Dónde deben almacenarse los productos químicos? (pág. 49)
2. Describa la desinfección "en-su-sitio". (pág. 50)
3. ¿Dónde guarda las jergas o trapos de limpieza cuando no los está usando? (pág. 50)
4. ¿Cómo sabe que el desinfectante tiene la concentración correcta? (pág. 51)
5. ¿El desinfectante trabaja cuando se le agrega jabón o si se ensucia? (pág. 51)



## Primeros auxilios en caso de atragantamiento, ahogo o asfixia (adultos conscientes)

1. Si alguien no puede respirar, toser o hablar...



Pregunte, "¿se está asfixiando?" y pregunte a la víctima si puede ayudarla. Si se está asfixiando, llame al 9-1-1 o al número local de emergencia.

2.



Administre los primeros auxilios por asfixia

Párese detrás de la persona

Abrácela por la cintura

Haga un puño con la mano. Coloque el puño (lado del pulgar) en el estómago de la persona, en la línea media, justo arriba del ombligo y muy por debajo de las costillas.

3.

Tome su puño con la otra mano.

Presione el estómago con un empujón rápido y hacia arriba.

4. Repita si es necesario.

# Primeros auxilios en caso de atragantamiento, ahogo o asfixia (INFANTE O NIÑO)

## **SI...**

el infante o niño respira y puede hablar o toser

## **ENTONCES...**

Motívelo para que siga tosiendo y permanezca con la víctima para responder si su condición empeora.

## **SI...**

el infante o niño no puede toser, su inspiración tiene un tono agudo y no puede hablar o llorar.

## **ENTONCES...**

Llame al 9-1-1 y comience inmediatamente la secuencia de vías aéreas obstruidas que se describe a continuación.

**Pídale a alguien que marque el 9-1-1 para solicitar los servicios médicos de emergencia.**

### **Niño Consciente (de más de un año de edad)**

Para desplazar un objeto de las vías aéreas del niño, realice los impulsos abdominales:

- Párese o hínquese sobre una de sus rodillas detrás del niño.
- Coloque su puño del lado del pulgar justo sobre el ombligo del niño, sostenga su puño con la otra mano.
- Administre impulsos rápidos hacia arriba, hasta que el objeto salga o el niño se desmaye.

# Primeros Auxilios en Caso de Atragantamiento, Ahogo o Asfixia

Infante consciente (menos de un año de edad)

Para desplazar un objeto de las vías aéreas de un infante, administre **5 golpes en la espalda** y **5 compresiones en el pecho**:

Mientras sostiene con una mano la cabeza y el cuello del niño, póngalo a horcajadas boca abajo sobre su antebrazo, con la cabeza más baja que el tronco, y apóyelo sobre su muslo.

Déle **cinco golpes** en la espalda con la parte inferior de la palma de la mano, entre los omóplatos (hombros).

**Voltee al infante** sosteniéndolo entre sus manos **y antebrazos** y póngalo de espaldas. **Con su** cabeza más baja que el tronco, ponga **2 o 3 dedos en el centro del esternón** para administrarle **cinco compresiones (o impulsos) en el pecho**. Cada compresión debe tener entre  $\frac{1}{2}$  y 1 pulgada de profundidad.

Repita los golpes en la espalda y las compresiones en el pecho hasta que expulse el cuerpo extraño o el infante se desmaye.



## Glosario

**Bacterias** - Las bacterias son gérmenes que tienen una sola célula y que se pueden reproducir en grandes cantidades cuando los alimentos permanecen en la Zona de Peligro durante más de 4 horas.

**Calibrar** - Calibrar un termómetro es probar su precisión y ajustarlo si no está dando la temperatura correcta.

**Químicos** - En este libro, el término químicos se refiere a los ingredientes en los productos de limpieza, desinfectantes, o pesticidas que pueden hacer que la gente se enferme si los ingiere.

**Mantenimiento en frío** - Es cuando los alimentos se mantienen fríos utilizando hielo o refrigeración.

**Enfriamiento** - Es el proceso de tomar un alimento caliente y enfriarlo. El enfriado debe llevarse a cabo en seis horas máximo, reduciendo la temperatura de 140°F(60°C) a 70°F(21°C) en 2 horas, y de 70°F(21°C) a 41°F(5°C) en 4 horas.

**Contaminación cruzada** - Es cuando los gérmenes de un alimento pasan a otro, por lo general de un alimento crudo a uno listo para comerse.

**Marcado de fecha** - Los alimentos potencialmente peligrosos que van a ser refrigerados durante más de 24 horas deben marcarse con la fecha de preparación o la fecha para descartar las porciones de alimentos no consumidos.

**Doble lavado de manos** - Lavarse las manos con jabón y agua tibia aproximadamente por 15 a 20 segundos y luego repetir una segunda vez. Séquese las manos con toallas de papel, secador de aire caliente o toallas de lino de rollo.

**Zona de Peligro** - La Zona de Peligro es cuando la temperatura de los alimentos está entre los 41°F(5 ° C) y los 140°F(60 ° C). Se llama Zona de Peligro porque las bacterias se reproducen rápidamente entre estas dos temperaturas.

**Enfermedad adquirida a través de los alimentos-** Enfermedad causada por los gérmenes o toxinas de los alimentos, también conocida como "intoxicación por alimentos".

**Recipiente de grado alimenticio** - Significa que el recipiente ha sido fabricado específicamente para almacenar alimentos.

**Termómetro para alimentos** - Termómetro de sonda o de varilla metálica utilizado para tomar la temperatura de los alimentos.

**Mantener caliente** - Mantener calientes los alimentos después de que han sido adecuadamente cocinados o recalentados. Los alimentos deben mantener una temperatura de 140°F(60 ° C) o más.

**Infectada** - Una cortada o quemadura que está inflamada, enrojecida o tiene pus.

**Termómetro de sonda con varilla metálica** - Termómetro para alimentos que se utiliza para tomar la temperatura de los mismos.

**Termómetro de Refrigerador** - Termómetro que se mantiene en la sección más cálida del refrigerador. Le ayuda a saber si el refrigerador permanece lo suficientemente frío.

**Recalentamiento** - Es el proceso de calentar un alimento frío. Los alimentos deben ser calentados desde los 41°F(5 ° C) a los 165°F(74 ° C) en dos horas.

**Parásitos** - Son pequeñas larvas o gusanitos que viven en el pescado, la carne y los seres humanos.

**Alimentos Potencialmente Peligrosos** - Son los alimentos húmedos (no secos) y ricos en proteínas en los que se reproducirán las bacterias cuando la temperatura esté entre los 41°F(5 °C) y los 140 °F(60 °C).

**Desinfectar** - Es el paso final para retirar las bacterias de las superficies de contacto con los alimentos que acaban de ser limpiadas. En muchos lugares, se utiliza una solución de una cucharadita dulcera de desinfectante o "blanqueador" (en inglés, "Bleach") en un galón de agua, para desinfectar el equipo y los utensilios.

**Control de Temperatura** - Consiste en mantener los alimentos lo suficientemente calientes o lo suficientemente fríos para evitar la reproducción de las bacterias.

**Virus** - Los virus son gérmenes que sólo se pueden reproducir dentro de una célula viva. Tan solo unos pocos virus pueden ser suficientes para que una persona se enferme. Muchos virus son transmitidos debido a la falta de lavado de manos, especialmente después de utilizar el inodoro y de tocar los alimentos.

# Prueba de práctica

Esta prueba le muestra lo que podría encontrar en la prueba de certificación para aquel personal que maneja algún tipo de alimentos. Usted puede utilizar este libro para buscar las repuestas. La prueba de certificación consiste en 32 preguntas y necesita saber los resultados del aprendizaje que se enumeran en las páginas 3 a la 9 de este libro para obtener el certificado.

**Elija sólo una respuesta por cada pregunta.**

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera? Después de tocar la carne molida cruda, es importante que:
  - A. Se limpie las manos con una jerga o trapo de limpieza con desinfectante
  - B. Utilice el desinfectante de manos
  - C. Se lave las manos
  - D. Sumerja las manos en una cubeta con desinfectante
  
2. ¿Cuándo debe lavarse **dos veces** las manos?
  - A. Después de estornudar o toser
  - B. Después de tocar la carne cruda
  - C. Después de comer
  - D. A y C

3. ¿Cuál es el lavado de manos correcto?
- A. Usar jabón, agua corriente y restregarse de 15 a 20 segundos
  - B. Usar desinfectante, agua corriente y restregarse de 15 a 20 segundos
  - C. Usar jabón, agua corriente y restregarse de 5 a 10 segundos
  - D. Usar desinfectante, agua corriente y restregarse de 5 a 10 segundos
4. Está bien utilizar guantes desechables si:
- A. Utiliza un par de guantes para manejar el dinero y los alimentos
  - B. Lava sus manos primero y desecha los guantes entre actividad y actividad
  - C. Desecha los guantes cada cierto tiempo o por lo menos una vez al día.
  - D. Sopla dentro de los guantes para que sea más fácil ponérselos
5. Cuando tiene la garganta irritada o sufre diarrea, usted debe:
- A. Ir a trabajar y decirle a sus compañeros que tengan cuidado cuando estén a su alrededor
  - B. Llamar a su jefe e informarle que se encuentra enfermo
  - C. Tomar medicamentos para detener los síntomas e ir a trabajar
  - D. No decirle nada a nadie y seguir trabajando

6. La mejor manera de verificar la temperatura de los alimentos es:
- A. Utilizar un termómetro infrarrojo
  - B. Utilizar un termómetro de horno
  - C. Utilizar un termómetro para alimentos
  - D. Utilizar un termómetro de refrigerador
7. Preparar los alimentos con varias horas de anticipación puede hacerlos poco seguros porque:
- A. Las bacterias pueden reproducirse si la temperatura de los alimentos no es la adecuada
  - B. Los alimentos pueden perder su sabor, color y calidad en general
  - C. Los alimentos pueden perder su valor nutritivo
  - D. Los refrigeradores sólo pueden guardar una cantidad limitada de alimentos
8. El hielo que se utiliza para mantener la comida fría en una "barra" de ensaladas ( en inglés, "salad bar") o en un mostrador, necesita estar:
- A. Al mismo nivel que la parte superior de la comida que está dentro de la bandeja o plato
  - B. Por debajo de todo lo largo y ancho del recipiente de comida
  - C. Derritiéndose, para demostrar que está manteniendo la comida fría
  - D. Ser utilizado en las bebidas para ayudar a limitar el desperdicio de alimentos

9. Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- A. Se puede utilizar un recipiente limpio que alguna vez guardó detergente para almacenar la mayoría de los alimentos.
  - B. Se puede utilizar una tina de transporte ("bus tub") nueva, diseñada para guardar platos, para almacenar la mayoría de los alimentos.
  - C. Se puede utilizar un recipiente nuevo para basura para almacenar la mayoría de los alimentos.
  - D. Se puede utilizar un recipiente "de grado alimenticio" para almacenar la mayoría de los alimentos.
10. Los recipientes abiertos de crema agria ("sour cream"), cebollitas y mantequilla:
- A. Pueden utilizarse en la mesa de un cliente y luego llevarlos a otra mesa
  - B. Deben regresarse a la cocina y refrigerarse entre cada uso
  - C. Deben desecharse después de que el cliente los ha utilizado
  - D. Ninguna de las anteriores
11. La razón más importante para lavar, enjuagar y desinfectar las tablas de corte es para :
- A. Evitar que los olores y sabores se mezclen entre los alimentos
  - B. Hacer que la tabla de corte se vea mejor y dure más
  - C. Evitar la contaminación de un alimento a otro
  - D. Evitar que los sabores y los jugos del ajo o de la cebolla interfieran con otros alimentos

12. ¿Cuál es la temperatura más fría a la que se puede mantener la comida caliente en la mesa de vapor para que siga siendo segura?
- A. Caliente - 140°F
  - B. Caliente - 130°F
  - C. Caliente - 120°F
  - D. Caliente - 165°F
13. ¿Cuál es la temperatura más tibia a la que los alimentos fríos pueden mantenerse en la "barra" o mostrador de ensaladas para que sigan siendo seguros?
- A. Frío - 51°F
  - B. Frío - 65°F
  - C. Frío - 41°F
  - D. Frío - 55°F
14. ¿Qué temperatura deben alcanzar los alimentos cuando se **recalientan**, antes de colocarlos en la mesa de vapor o en la línea de buffet?
- A. Recalentar - 155°F
  - B. Recalentar - 140°F
  - C. Recalentar - 165°F
  - D. Recalentar - 160°F

15. ¿Cuál es la temperatura más fría que debe alcanzar la carne molida antes de que pueda servirse?
- A. Carne molida - 155 °F
  - B. Carne molida - 150 °F
  - C. Carne molida - 140 °F
  - D. Carne molida - 130 °F
16. ¿Cuál es la temperatura más fría que debe alcanzar el pollo antes de que pueda servirse?
- A. Pollo - 160 °F
  - B. Pollo - 165 °F
  - C. Pollo - 155 °F
  - D. Pollo - 140 °F
17. ¿Cuál es la temperatura más fría que deben alcanzar otras carnes y el pescado antes de que puedan servirse?
- A. Otras carnes y pescado - 130 °F
  - B. Otras carnes y pescado - 104 °F
  - C. Otras carnes y pescado - 145 °F
  - D. Otras carnes y pescado - 140 °F

Respuestas:

- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. C  | 2. D  | 3. A  | 4. B  |
| 5. B  | 6. C  | 7. A  | 8. A  |
| 9. D  | 10. C | 11. C | 12. A |
| 13. C | 14. C | 15. A | 16. B |
| 17. C |       |       |       |

# Reconocimientos

El Departamento de Servicios Humanos adaptó este libro de los materiales educativos producidos por:

- El Departamento de Salud Pública de Seattle y el Condado de King: "Trabajando Saludablemente" (en inglés, "Working Healthy").
- Manual de Trabajadores de la Industria de Alimentos y Bebidas del Estado de Washington. ("State of Washington Food and Beverage Workers Manual").
- Condado de San Diego: La Salud del Público está en Sus Manos: Una Guía para los Trabajadores del Servicio de Alimentos. (San Diego County - "The Health of the Public is in Your Hands: A Guide for Food Service Workers").

El Departamento de Servicios Humanos de Oregon, el Departamento de Agricultura de Oregon y los Departamentos de Salud locales trabajaron juntos para determinar los resultados deseados, como consecuencia del entrenamiento por parte del personal que maneja alimentos. Este libro se basa en dichos resultados.