

# Seguridad de los alimentos

*Su manual de auto capacitación*

## Food Safety

**Your Self-Training Manual**



**Departamento de Servicios Humanos de Oregon**

**Programa de prevención de enfermedades transmitidas por los  
alimentos**

Por qué debe leer este libro?.....	1
Tarjeta para el trabajador de alimentos.....	1
Capacitación requerida.....	1
Reciprocidad y equivalencia .....	1
Cómo se debe utilizar este libro .....	2
Se requiere una "Persona encargada" .....	2
Conserve este libro para usarlo como referencia.....	3
Objetivos de aprendizaje .....	4
Enfermedad del empleado.....	4
Lavado de manos.....	5
Su rol en ayudar a prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos.....	7
El rol de la gerencia.....	8
Enfermedades transmitidas por los alimentos .....	8
Control de temperaturas.....	9
Temperatura de cocimiento final.....	10
Contaminación y contaminación cruzada.....	10
Primero está su salud.....	11
Trabaje solamente si se encuentra bien de salud.....	11
Repaso.....	12
Evite la propagación de enfermedades.....	13
El lavado de las manos es muy importante.....	13
Doble lavado de manos.....	13
Los gérmenes están en todas partes.....	14
Repaso.....	15
Prácticas de los empleados.....	16
La forma en que luce y actúa.....	16
Uñas.....	16
Los guantes pueden propagar enfermedades.....	16
Bebidas.....	16
Cuál es el factor alimenticio que enferma a las personas .....	17
Enfermedades transmitidas por los alimentos .....	17
Alimentos potencialmente peligrosos.....	17

Bacterias.....	17
Otros gérmenes.....	18
Químicos.....	18
Contaminación física.....	18
Temperatura de los alimentos .....	19
Control de la temperatura .....	19
La "Zona peligrosa" .....	19
Cuándo deshacerse de los alimentos .....	19
Cocimiento de los alimentos .....	19
Cuándo es seguro un alimento cocido .....	19
Mantener en frío.....	20
Mantener en caliente .....	21
Repaso.....	21
Prácticas seguras de almacenamiento.....	22
El lugar de trabajo limpio es más seguro .....	24
Cumpla estas importantes reglas .....	24
Utensilios, superficies y equipos.....	25
Repaso.....	26
Glosario.....	27
Examen de ensayo .....	29
Sección de referencia .....	32
Enfermedad del empleado.....	33
Lavado de manos.....	34
Temperaturas de cocimiento.....	35
Cómo usar un termómetro de alimentos .....	37
Cómo calibrar un termómetro de alimentos .....	39
Enfriamiento de alimentos calientes.....	40
Marque la fecha.....	43
Plagas .....	43

## ¿Por qué leer este libro?

### **Tarjeta para el Trabajador de alimentos**

Todos los trabajadores de alimentos que operan en el servicio alimenticio, deben obtener su tarjeta de preparación de alimentos dentro de los 30 días posteriores a la fecha de contratación. Como trabajador de alimentos, tendrá que mantener vigente su respectiva tarjeta y renovarla cada tres años.

### **Capacitación requerida**

El objetivo de este programa es proporcionarle una comprensión básica de la seguridad alimenticia. Esto ayudará al gerente, la persona responsable de garantizar que los alimentos que se preparan y se sirven sean seguros. **La tarjeta del trabajador de alimentos confirma que usted cumple con los objetivos de aprendizaje del presente libro.**

### **Reciprocidad y equivalencia**

Cualquier persona que posea un certificado actual aprobado por un programa de certificación de administración de alimentos del Departamento de Salud, no necesita obtener una tarjeta de trabajador alimenticio.

Si se sustituyera la tarjeta de trabajador de alimentos por el certificado en administración alimenticia, éste último debe estar siempre vigente.

Las fotocopias de las tarjetas de los trabajadores de alimentos y los certificados de capacitación en administración de alimentos, deben mantenerse dentro del establecimiento para mostrarse en caso de ser solicitados por cualquier inspector de salubridad.

**Cómo debe usarse este libro**

El propósito de este libro es enseñarle todo lo necesario para obtener su tarjeta de trabajador de alimentos. Para ser aprobado, deberá obtener una calificación del 75%. Se le hará un examen de cada uno de los objetivos de aprendizaje que aparecen enumerados en las páginas 4 a 9. A lo largo del presente libro, encontrará preguntas de estudio que lo ayudarán a prepararse para tomar el examen a fin de obtener su tarjeta de trabajador de alimentos. Al final del libro hay un examen de ensayo que puede usted tomar para autoevaluarse.

Las palabras que aparecen en letra *cursiva* y *en negrilla* se explican en el glosario al final de este libro.

**Debe haber una "Persona encargada"**

En su restaurante debe haber una persona encargada durante cada hora de operación. Dicha persona a cargo -o "PAC" (*PIC, por sus siglas en inglés*), es la responsable de conocer las reglas de sanidad y los procedimientos dentro de su establecimiento. Así también, es la persona responsable de proporcionarle toda la información necesaria para que usted pueda desempeñar su trabajo.

Generalmente, la 'PAC' (persona a cargo) es un gerente o un supervisor, pero puede ser cualquier individuo que demuestre tener los conocimientos mencionados arriba y que cuente con la autoridad para supervisar a otros empleados.

## Conserve este libro para usarlo como referencia

Este libro le pertenece y debe mantenerse a mano en caso de que surjan dudas. Si surge alguna pregunta que no se pueda contestar con este libro, consúltele a la "*persona a cargo*" o llame al Departamento de Salud del condado para que lo orienten.

Números de tel. locales del **Departamento de salud, por condado:**

Baker	541-523-8211	Lake	541-947-5646
Benton	541-766-6841	Lane	541-682-4051
Clackamas	503-650-3569	Lincoln	541-265-4127
Clatsop	503-325-8500	Linn	541-967-3821
Columbia	503-366-3828	Malheur	541-473-5186
Coos	541-756-2020	Marion	503-588-5346
Crook	541-447-8155	Morrow	541-278-6394
Curry	541-247-3300	Multnomah	503-988-5257
Deschutes	541-388-6575	Polk	503-623-9237
Douglas	541-464-3820	Sherman	541-506-2600
Gilliam	541-506-2600	Tillamook	503-842-3918
Grant	541-575-0429	Umatilla	541--278-6394
Harney	541-573-2271	Union	541-962-8800
Hood River	541-386-1115	Wasco	541-506-2600
Jackson	541-774-8206	Wallowa	541-426-4848
Jefferson	541-475-4456	Washington	503-846-8722
Josephine	541-474-5325	Wheeler	541-475-4456
Klamath	541-883-1122	Yamhill	503-434-7525

Véase el interior de la portada para las direcciones de Internet

# Capacitación para la preparación de alimentos

## Objetivos de aprendizaje

*Toda persona que prepara alimentos debe estar al tanto de esta información para obtener su tarjeta de trabajador de alimentos.*

Se introducirá el concepto de enfermedades transmitidas por los alimentos. La presente capacitación cubrirá los temas de higiene personal, contaminación y control de temperaturas a fin de afirmar el comportamiento del trabajador de alimentos, previniendo así enfermedades transmitidas por la comida.

### Enfermedades de los empleados

1. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que debe llamar a la persona encargada del establecimiento cuando padezca de diarrea, vómitos, ictericia o fiebre con dolor de garganta.
2. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que no debe trabajar en el establecimiento de servicios alimenticios si se encuentra enfermo y padece los síntomas mencionados arriba.
3. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que no debe prepararlos si tiene alguna ampolla, corte, quemadura o herida infectada en la mano o en la muñeca. Se permite preparar alimentos si se cubre la herida con una venda limpia y un guante sin látex.

## Lavado de manos

*Los trabajadores estarán al tanto de los elementos necesarios para un correcto lavado de manos.*

1. El empleado que trabaja con alimentos podrá reconocer la técnica correcta para lavarse las manos:
  - Usar agua tibia del grifo y jabón
  - Frotar las manos y enjuagarlas minuciosamente (aproximadamente 20 segundos)
  - Secarse las manos con una toalla desechable o con un secador de aire
  
2. El empleado que trabaja con alimentos sabrá reconocer situaciones en las que las personas que preparan comida se deberán lavar las manos:
  - Después de preparar alimentos y productos de animales crudos
  - Después de tocar utensilios sucios
  - Después de tocar basura
  - Después de limpiar o usar sustancias químicas
  - Antes de ponerse los guantes del servicio alimenticio y después de quitárselos
  
3. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que el lavado de manos doble significa enjabonarse las manos con jabón y agua tibia durante aproximadamente 20 segundos, enjuagar y repetir por segunda vez para luego secarse las manos con toallas de papel o con secador de aire.



4. El empleado que trabaja con alimentos sabrá reconocer aquellas situaciones en las que las personas que preparan comida deben lavarse las manos dos veces (lavado de manos doble):
  - Después de ir al baño y otra vez al entrar al área de trabajo (lavado de manos doble )
  - Después de limpiarse la nariz, de estornudar, toser o tocarse los ojos, nariz o boca (lavado de manos doble )
  - Antes de comenzar a trabajar (lavado de manos doble )
  - Cualquier instancia en la que las manos entren en contacto con los fluidos del cuerpo (lavado de manos doble )
  - Después de fumar o de usar productos a base de tabaco (lavado de manos doble )
  - Después de comer o beber (lavado de manos doble )
5. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que los guantes del servicio de alimentos pueden propagar gérmenes y que no sustituyen el correcto lavado de manos.
6. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que está prohibido fumar, comer y mascar tabaco en las áreas de preparación de alimentos, incluso en aquellos sectores de almacenamiento alimenticio y de utensilios.

## Su rol en ayudar a prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos

1. El empleado que trabaja con alimentos podrá describir los cinco errores más serios que con frecuencia causan las enfermedades transmitidas por los alimentos:
  - Lavado incorrecto de manos
  - Empleados que trabajan mientras están enfermos
  - Contaminación cruzada
  - Temperaturas de cocimiento inadecuadas
  - Control de temperaturas inadecuado (se deja que los alimentos entren en la zona de peligro)
2. El empleado que trabaja con alimentos podrá describir las actividades realizadas por personas que preparan alimentos para evitar que se presenten enfermedades transmitidas por la comida. Entre tales actividades se encuentran:
  - El correcto lavado de manos después de cada posible contaminación
  - Solamente deben trabajar las personas que preparan alimentos cuando estén sanas
  - Almacenamiento y preparación de alimentos a fin de prevenir la contaminación
  - Cocinar cada producto animal a la temperatura interna requerida
  - Mantener las temperaturas calientes y frías (mantener los alimentos fuera de la zona de peligro).

## El rol de la gerencia en prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos

1. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que el gerente es quien establece la tonalidad y la pauta de actividades de seguridad en los alimentos, las mismas que han de ejecutarse dentro del establecimiento.
2. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que la gerencia del servicio de alimentos se responsabilizará por capacitar y garantizar que las personas encargadas de preparar alimentos cumplan con dichas actividades a fin de prevenir enfermedades transmitidas por la comida.

## Enfermedades transmitidas por los alimentos

1. El empleado que trabaja con alimentos podrá describir las enfermedades transmitidas por los mismos como los trastornos causados al ingerir alimentos contaminados.
2. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que la comida contaminada con microorganismos (gérmenes) no siempre se ve, se huele ni sabe diferente a los alimentos no contaminados.
3. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que los síntomas varían y pueden incluir diarrea, vómitos, fiebre, retortijones y náuseas.
4. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que, dependiendo de la causa, los síntomas se pueden desarrollar en unos cuantos minutos o en varios días. Algunos síntomas pueden prolongarse por varios días e incluso pueden llevar a la muerte.
5. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que las enfermedades transmitidas por los alimentos son causadas por microorganismos (gérmenes), por sustancias químicas o por toxinas.

## Control de temperaturas

*Los trabajadores comprenderán por qué las temperaturas de retención fría y caliente son factores importantes para prevenir enfermedades.*

1. El empleado que trabaja con alimentos podrá reconocer alimentos potencialmente peligrosos como los que facilitan el desarrollo bacterial cuando se mantienen a temperaturas en la zona de peligro.
2. El empleado que trabaja con alimentos podrá identificar como zona de peligro cualquier temperatura entre los 41 y los 135 grados Fahrenheit.
3. El empleado que trabaja con alimentos podrá reconocer que los alimentos que se enfrían o se calientan deben pasar por la zona de peligro lo más pronto posible.
4. El empleado que trabaja con alimentos sabrá reconocer el límite de 135 grados Fahrenheit o superior como la temperatura adecuada para mantener calientes aquellos alimentos que son potencialmente peligrosos.
5. El empleado que trabaja con alimentos podrá reconocer el rango de 41 grados Fahrenheit o inferior como la temperatura adecuada para mantener fríos aquellos alimentos que son potencialmente peligrosos.
6. El empleado que trabaja con alimentos sabrá que no es seguro ingerir alimentos que hayan permanecido en la zona de peligro durante cuatro horas o más.

## Temperatura de cocimiento final

*Los trabajadores entenderán por qué es importante cocinar los alimentos a las temperaturas adecuadas para prevenir enfermedades.*

El empleado que trabaja con alimentos sabrá que el cocimiento de alimentos a las temperaturas adecuadas mata los gérmenes que causan enfermedades.

## Contaminación simple y cruzada

*Los trabajadores entenderán por qué la contaminación cruzada es peligrosa y conocerá las maneras de prevenirla.*

1. El empleado que trabaja con alimentos podrá definir e identificar la contaminación física cruzada como... "la introducción accidental de objetos extraños en los alimentos". Los alimentos podrían llegar contaminados con tierra y piedrecillas.
2. El empleado que trabaja con alimentos podrá definir e identificar la contaminación cruzada como la transferencia de microorganismos de un alimento o superficie a otro.
3. El empleado que trabaja con alimentos podrá identificar métodos para prevenir la contaminación cruzada tales como el lavado, enjuague y desinfección de utensilios, superficies de trabajo y equipos entre cada uso.
4. El empleado que trabaja con alimentos sabrá reconocer las condiciones de almacenamiento que reducen el potencial de contaminación cruzada:
  - Almacenar los alimentos crudos en las unidades de refrigeración, debajo y completamente separada de los alimentos listos para comer.
  - Almacenar químicos, limpiadores y pesticidas completamente separados de los alimentos, utensilios y elementos de servicio individuales.
  - Marcar debidamente todos los químicos, limpiadores y pesticidas.

## Primero está su salud

**Trabaje solamente si se encuentra bien de salud**

Si se siente enfermo, no debe presentarse a trabajar. Los gérmenes que trae al trabajo se pueden esparcir al tocar los alimentos, los platos, las barras, los utensilios y a otras personas.

- No trabaje si tiene fiebre o dolor de garganta
- No trabaje si tiene el estómago suelto (diarrea)
- No trabaje si tiene vómitos
- No trabaje si tiene la piel amarillenta o su orina es de color té oscuro (ictericia)

**Comuníquese a su jefe** si tiene cualquiera de estos síntomas. Si el jefe tiene dudas, pueden llamar al Departamento de salud del condado (ver página 3).

No maneje alimentos si tiene ampollas, quemaduras, cortes o heridas **infectadas** en las manos. Los alimentos se pueden manejar si la herida se cubre con un vendaje limpio y se utilizan guantes que no sean de látex.

**Repaso**    Escriba sus respuestas a las siguientes preguntas de ensayo.

1. ¿Qué significa tener una persona a cargo o "PAC" (*PIC* por sus siglas en inglés) en el establecimiento?
  
2. ¿Qué debe hacer en el trabajo si se encuentra enfermo?
  
3. ¿Cuáles son los cinco síntomas (si es que padece cualquiera de ellos) que debe comunicar a su jefe?

# Evite la propagación de enfermedades

## El lavado de las manos es muy importante

Lávese las manos frecuentemente cuando trabaje con alimentos y bebidas -esto elimina los gérmenes que pueden contraer las personas. Lávese las manos por aproximadamente **20 segundos** con agua tibia del grifo y jabón y luego séquelas con toallas de papel limpias o con secador de aire.

Recuerde siempre lavarse las manos:

- **Antes** de tocar cualquier cosa que se utilice para preparar los alimentos
- **Antes** de tocar alimentos que no se van a cocinar
- **Antes** de ponerse guantes (sin látex) y después de quitárselos
- **Después** de preparar carne, pescados y aves **crudos**
- **Después** de tocar desperdicios y sacar la basura
- **Después** de tocar platos sucios
- **Después** de limpiar o usar sustancias químicas

## Se requiere lavado de manos doble

Se requiere un doble lavado de manos antes de empezar a trabajar y cuando las manos entren en contacto con fluidos corporales. Enjuáguese las manos con agua tibia y jabón por aproximadamente 20 segundos, enjuague y repita por segunda vez. Séquese las manos con toallas de papel o con secador de aire.



**Lavado de  
manos  
doble**

Es necesario lavarse las manos una segunda vez:

- **Después de ir al baño** (usar el inodoro) y vuelva a lavárselas cuando regrese a la cocina
- **Después** de comer o tomar una bebida abierta
- **Después** de limpiarse la nariz, toser o estornudar (por haber tocado la nariz o boca).
- **Después** de fumar o usar productos de tabaco

**Los gérmenes  
están en todas  
partes**

Gérmenes como **bacterias** y **virus** están en todas partes. Considere que sus manos y uñas se "contaminan" fácilmente. Solamente porque se ven limpias no significa que lo estén. Los gérmenes son demasiado pequeños para verse a simple vista. Si no se lava las manos correctamente ni mantiene las uñas cortas, puede transmitir gérmenes que sus clientes ingerirán y se pueden enfermar a causa de ellos. A esto se lo conoce como "**enfermedades transmitidas por los alimentos**" o "intoxicación por alimentos."

## Repaso

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

1. ¿Con qué nombre se conoce a la situación en la que una persona se enferma por haber ingerido alimentos contaminados con gérmenes o toxinas?
2. ¿Durante cuánto tiempo debe lavarse las manos?
3. ¿Cuándo debe lavarse las manos?
4. ¿Qué es un lavado de manos doble?
5. ¿Cuándo debe realizar un lavado de manos doble?

## Prácticas de los empleados

**Cuide su apariencia física y su conducta** No fume ni mastique tabaco cuando esté trabajando o cuando esté cerca de las áreas de alimentos o del lavado de los platos. Fume solamente durante sus descansos. Después de fumar, lávese las manos **dos veces** antes de regresar a trabajar (lavado de manos doble).

**Uñas** Asegúrese de cepillar debajo de las uñas. Es mucho más sencillo mantener las uñas limpias si se mantienen cortas.

**Los guantes pueden propagar enfermedades** Los guantes desechables para el servicio de alimentos también pueden propagar gérmenes. Siempre lávese y séquese las manos antes de ponerse guantes. Vuelva a lavarse las manos cuando se quite los guantes. Cambie los guantes entre tareas. Cuando use guantes, debe estar al tanto de que los mismos pueden propagar gérmenes a los alimentos que no se van a cocinar. Incluso cuando los use, lo mejor es mantener las uñas cortas.

**Bebidas** Si tiene sed durante su trabajo, puede tomar de un recipiente cerrado con tapa y un popote (pitillo) o un vaso con tapa y asa. Esto sólo está permitido si la persona que prepara alimentos actúa con cautela a fin de prevenir la contaminación de manos, equipo, cualquier elemento de servicio y alimentos expuestos.

# ¿Cómo se enferman las personas a causa de los alimentos?

<b>Enfermedades transmitidas por los alimentos</b>	La gente llega a enfermarse si la comida contiene gérmenes. Los gérmenes provocan lo que se llama <i>enfermedades transmitidas por los alimentos</i> o intoxicación por alimentos.
<b>Alimentos potencialmente peligrosos</b>	Los gérmenes se desarrollan fácilmente en los alimentos como la carne, el pescado, las aves, la leche, los frijoles refritos, el arroz cocido, las papas horneadas y los vegetales cocidos. A estos se les denomina <i>alimentos potencialmente peligrosos</i> . Todos estos son alimentos húmedos que contienen los nutrientes necesarios para que los gérmenes se desarrollen. Los gérmenes se desarrollan muy bien en estos alimentos a temperaturas tibias entre 41° F y 135° F.
<b>Bacterias</b>	La gente llega a enfermarse por diferentes tipos de gérmenes. La <i>bacteria</i> es un tipo de microbio. Se desarrolla rápidamente y puede causar <i>enfermedades transmitidas por los alimentos</i> . Algunas <i>bacterias</i> producen toxinas que actúan como venenos y el caso es que la mayoría de las toxinas sobreviven a la cocción. Casi siempre, la comida se ve y huele bien, pero puede contener suficientes <i>bacterias</i> o toxinas para enfermar a alguien. Las toxinas se pueden presentar en muchos alimentos que no se han conservado lo suficientemente fríos o calientes.

<b>Otros gérmenes</b>	El <i>virus</i> es otro tipo de germen que provoca enfermedades cuando aparece en la comida.
<b>Virus</b>	Usted podría padecer un virus y no saberlo. Al menos que se sienta enfermo, usted podría estar transmitiendo el virus a los alimentos si no se lava las manos después de toser, estornudar o de usar el sanitario. Es por ello que la ley le <b>exige</b> a todas las personas que preparan alimentos que se laven las manos dos veces ( <b>lavado de manos doble</b> ) usando mucho jabón y agua caliente.
<b>Parásitos</b>	Los pequeños gusanos que viven en el pescado y la carne se llaman <b>parásitos</b> . Cocinar pescado y carne a la temperatura adecuada matará a dichos <b>parásitos</b> .
<b>Químicos</b>	Las personas también pueden enfermarse cuando hay sustancias <b>químicas</b> en los alimentos. Cerciórese de apartar los químicos de los alimentos.
<b>Contaminación física</b>	La contaminación física es cuando cualquier objeto extraño se introduce accidentalmente en los alimentos. Estos pueden llegar contaminados con tierra y piedrecillas. En el establecimiento también se puede presentar una contaminación física, como con el vidrio roto.
<b>Comida contaminada</b>	La comida está contaminada. ¿Y ahora? ¡ <b>Deseche</b> la comida contaminada e informe a su jefe de <b>inmediato!</b>

# Temperatura de los alimentos

- Control de la temperatura** Esta sección trata sobre la forma de matar gérmenes por medio del cocimiento y cómo detener su crecimiento manteniendo los alimentos fríos o calientes. A esto se le llama **control de temperatura** y quizá su restaurante tenga a mano un termómetro de sonda o de varilla metálica para verificar la temperatura de los alimentos.
- La "Zona de peligro"** Para crecer, los gérmenes como la *bacteria* requieren tiempo, alimento y humedad. **La temperatura entre 41° F (5° C) y 135° F (57° C) se denomina "Zona de peligro"!** Cuando los alimentos están en la **"Zona de peligro"**, las *bacterias* pueden crecer rápidamente y producir toxinas que lo enferman a usted y a los demás.
- Cuándo deshacerse de los alimentos** Hay que deshacerse de los alimentos que se dejan más de cuatro horas en la Zona de Peligro. Recalentar el alimento puede matar a las bacterias, pero las toxinas (producidas por las bacterias) permanecen en el producto y provocan enfermedades.
- Cocimiento de los alimentos** Cocinar alimentos crudos a la temperatura adecuada mata a los gérmenes que enferman a las personas.
- ¿Cuándo es seguro un alimento cocido?** Son varios los alimentos que deben alcanzar diferentes temperaturas para estar bien cocidos y resultar seguros para la salud. Pídale a su jefe que le muestre una tabla de temperaturas para cocinar carnes (**vea la referencia al dorso de este manual**). Asegúrese de cocinar los alimentos a la temperatura que aparece en dicha tabla.

- Recuerde** Usted puede escoger entre diferentes formas de cocinar alimentos. No importa cómo los cocine, estos deben alcanzar la temperatura de cocimiento adecuada. Sólo con un termómetro de sonda o de varilla metálica se puede saber la temperatura correcta de un alimento. Debe colocar el termómetro en la parte más gruesa de la carne - o en el centro para obtener una lectura precisa.
- Mantener frío** Mantenga siempre los alimentos fríos a 41° F (5° C) o a temperaturas aún más bajas. El pescado, los mariscos, las aves y la carne roja se conservarán frescas por más tiempo si se les mantiene fríos a una temperatura de 41° F (5° C) o más fríos aún.
- Mantener caliente** Después de que el alimento se encuentra cocido y listo para servir, hay que mantenerlo lo suficientemente caliente como para poner límite al desarrollo de cualquier germen. Encienda mesas de vapor, calentadoras de caldos y superficies calientes antes de necesitarlas para que estén lo suficientemente calientes al colocar los alimentos cocidos sobre el equipo.
- Mantenga los alimentos calientes a una temperatura de 135° F (57 ° C) o a temperaturas aún más elevadas.
- Manténgalo caliente** Revuelva el alimento para mantener la parte superior caliente. Las tapaderas ayudan a conservar el calor en el interior de la olla o del sartén.
- Manténgalo frío** Las tapaderas también son efectivas para los alimentos que se conservan fríos en la parte superior de una unidad de preparación en frío.

## Repaso

1. ¿Cuál es la temperatura para mantener un alimento caliente?
2. ¿Cuál es la temperatura para mantener un alimento frío?
3. ¿Cuáles son algunas maneras de mantener un alimento caliente?
4. ¿Por qué se recomienda usar un termómetro de sonda o de varilla metálica?



## Prácticas seguras de almacenamiento

Lo ideal es que todos los alimentos que vende sean saludables y seguros. Esta sección contempla la forma de almacenar y manejar los alimentos con seguridad.

### **Contaminación cruzada**

*La contaminación cruzada* ocurre cuando los gérmenes de los alimentos crudos o que no se han limpiado, se introducen en los alimentos que están listos para servir o que no se volverán a cocinar hasta antes de servir.

### **Mantenga los alimentos libres de la contaminación**

Como trabajador de alimentos, usted debe prevenir *La contaminación cruzada*. He aquí algunas maneras importantes de prevenir este tipo de **contaminación**.

Almacene la carne cruda, el pescado y las aves en los estantes inferiores del refrigerador.

No permita que las carnes crudas (res, puerco, cordero, pescado o aves) goteen sobre otros alimentos que no se cocinarán sino hasta antes de servirse.

Mantenga los diversos tipos de carne cruda separados unos de otros.

Guarde los alimentos sin lavar o los alimentos crudos apartados de los alimentos listos para comer.

Lávese las manos durante la manipulación de carnes crudas y de alimentos que no se cocinarán sino hasta antes de comer.

**Mantenga los  
alimentos  
libres de la  
contaminación**

Nunca guarde alimentos que no se van a cocinar sino antes de servir en el mismo recipiente de la carne, pescado o aves crudas.

Lávese las manos antes de preparar alimentos.

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

Use utensilios limpios en vez de usar las manos para repartir los alimentos.

Almacene los alimentos lejos de limpiadores y venenos.

# El lugar de trabajo limpio es más seguro

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

## **Siga estas importantes reglas**

- Lea las instrucciones de uso de productos químicos. Lea las etiquetas y hable con su jefe con respecto a cuándo y qué cantidad deben usarse. **¡Asegúrese de entender y de seguir las instrucciones!**
- Mantenga los químicos alejados de los alimentos y limpie los utensilios. Si los químicos se deben almacenar en el mismo cuarto, cerciórese que cada uno tenga un área exclusiva. Ésta debe estar debajo de los alimentos y utensilios, de manera que no haya riesgo de que se derramen o caigan químicos sobre los alimentos y utensilios.
- ¿Sabe leer lo que dicen las etiquetas? ¿Son fáciles de leer? De lo contrario, comuníquese a su jefe.
- Mantenga todos los químicos en los recipientes y cajas originales. Si las pone en un recipiente diferente, márkelo claramente.

**Utensilios, superficies y equipos** Otra manera de prevenir la contaminación cruzada es asegurarse de que los utensilios, superficies de trabajo y equipos se laven, enjuaguen y desinfecten después de cada uso.

- **Lávelos** en agua caliente con jabón
- **Enjuáguelos** con agua caliente limpia
- **Desinféctelos** con desinfectante preparado recientemente (1 a 2 cucharaditas de blanqueador por 1 galón de agua)

**Instrucciones** Siga las instrucciones de limpieza de cada equipo.

**Recuerde** Los pasos correctos para limpiar utensilios, superficies que entran en contacto con los alimentos y el equipo son:

1. Lavar
2. Enjuagar
3. Desinfectar

## Repaso

Escriba sus respuestas a las siguientes preguntas de estudio en el espacio provisto.

1. Con respecto a los alimentos, ¿dónde deben almacenarse los limpiadores y los venenos?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. ¿En qué parte del refrigerador se debe almacenar la carne cruda?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. ¿Qué es la "contaminación cruzada"?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. Expresé dos maneras de prevenir la contaminación cruzada:
  - 1.
  - 2.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. ¿Qué debe hacer si se contaminan los alimentos?

# Glosario

**Alimentos potencialmente peligrosos** - alimentos húmedos, ricos en nutrientes que facilitan el crecimiento de bacterias cuando su temperatura se encuentra entre 41° F (5° C) y 135° F (57° C).

**Almacenamiento en caliente** - Almacenar la comida en caliente una vez que ésta se ha cocinado o recalentado adecuadamente. La comida mantiene una temperatura de 135°F (57 ° C) o aún mayor.

**Bacteria** - gérmenes de una sola célula que se pueden multiplicar en grandes cantidades cuando se dejan los alimentos en la zona de peligro durante más de 4 horas.

**Contaminación cruzada** es cuando los gérmenes de un alimento se transmiten a otro, generalmente de los alimentos crudos a aquellos que están listos para comer.

**Desinfectar** - paso final para eliminar la bacteria de las superficies que entran en contacto con los alimentos, limpiadas recientemente. En muchos lugares se utiliza una solución preparada con una cucharadita de blanqueador en un galón de agua para desinfectar equipos y utensilios.

**Enfermedades transmitidas por los alimentos-** enfermedades provocadas por gérmenes o toxinas en los alimentos. También se las denomina intoxicación por alimentos.

**Infectado** - corte o quemadura en la piel que está hinchada, roja o con pus.

**Lavado de manos doble** - con las manos, haga espuma con jabón y agua tibia por aproximadamente 20 segundos, enjuague y repita una segunda

vez. Seque las manos con toallas de papel, secador de aire o rollo de toallas de lino.

**Mantener en frío** - mantener en frío es cuando se conservan los alimentos a bajas temperaturas usando refrigeración o hielo.

**Parásitos** - pequeños gusanos que viven en la carne, el pescado y en los seres humanos.

**Químicos** - En este libro se conocen como químicos, a aquellos ingredientes en los productos de limpieza, desinfectantes o pesticidas que enferman a las personas si se ingieren.

**Recalentar** - proceso de calentar un alimento frío. Los alimentos se deben calentar de 41° F (5° C) a 165° F (74° C) en un lapso de dos horas.

**Termómetro de alimentos** - Termómetro de varilla metálica usado para tomar la temperatura de los alimentos.

**Virus** - son gérmenes que solamente pueden reproducirse dentro de una célula viva. Se requiere sólo de una pequeña cantidad de virus para enfermar a una persona. Muchos virus se introducen en los alimentos debido a la falta de aseo de las manos, especialmente después de usar el sanitario y tocar los alimentos.

**Zona de peligro** - La zona de peligro es cuando la temperatura de los alimentos se encuentra entre 41° F (5° C) y 135° F (57° C). Esto se denomina 'zona de peligro' porque la bacteria se desarrollará rápidamente entre dichos niveles.

# Examen de ensayo

Escoja la mejor respuesta para cada pregunta.

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?  
Después de tocar carne molida cruda, es importante:
  - A. Limpiarse las manos con una tela con desinfectante
  - B. Usar desinfectante de manos después de tocar cualquier cosa
  - C. Lavarse las manos con agua y jabón
  - D. Meter las manos en una cubeta con desinfectante
  
2. ¿Cuándo debe realizarse un doble lavado de manos?
  - A. Después de estornudar o toser
  - B. Después de tocar carne cruda
  - C. Después de comer o beber
  - D. A y C
  
3. ¿En qué consiste un lavado de manos correcto?
  - A. Usar jabón, agua del grifo y frotarse las manos por 20 segundos
  - B. Usar desinfectante, agua del grifo y frotarse las manos por 20 segundos.
  - C. Usar jabón, agua corriente y frotarse las manos por 10 segundos
  - D. Usar desinfectante, agua del grifo y frotarse por 10 segundos



4. Está bien usar guantes desechables si:
- A. Usa un par de guantes para tocar dinero y comida
  - B. Se lava las manos primero y desecha los guantes después de cada actividad
  - C. Desecha los guantes después de unas cuantas horas o al menos una vez al día
  - D. Sopla dentro de los guantes primero para que sea más fácil ponérselos
5. Si padece dolor de garganta o diarrea, debe usted:
- A. Ir a trabajar y decirle a sus compañeros que tengan cuidado con usted
  - B. Llamar a su jefe e informarle que está enfermo
  - C. Tomar medicamentos para mitigar los síntomas e ir a trabajar
  - D. No decirle nada a nadie y seguir trabajando
6. Preparar los alimentos con muchas horas de anticipación puede volver la comida insegura porque:
- A. La bacteria puede desarrollarse si la temperatura de los alimentos cae en la zona de peligro
  - B. Los alimentos pueden perder su sabor, color y calidad general
  - C. Los alimentos pueden perder su valor nutricional
  - D. Los refrigeradores sólo pueden almacenar una determinada cantidad de comida

7. La razón más importante para lavar, enjuagar y desinfectar las tablas para cortar es:
- A. Evitar que los olores y sabores se impregnen en otros alimentos
  - B. Hacer que la tabla para cortar se vea mejor y dure más
  - C. Prevenir la contaminación de un alimento a otro
  - D. Evitar que los sabores y jugos del ajo y de la cebolla penetren en otros alimentos
8. ¿Cuál es la temperatura mínima a la que se deben conservar los alimentos calientes en la barra de ensaladas para mantener los alimentos seguros?
- A. Caliente - 135°F
  - B. Caliente - 130°F
  - C. Caliente - 120°F
  - D. Caliente - 165°F
9. ¿Cuál es la temperatura máxima a la que se deben conservar los alimentos fríos en la barra de ensaladas para mantener los alimentos seguros?
- A. Frío - 51° F
  - B. Frío - 65° F
  - C. Frío - 41° F
  - D. Frío - 55° F

Answers:

- |      |      |      |
|------|------|------|
| 1. C | 4. B | 7. C |
| 2. D | 5. B | 8.A  |
| 3. A | 6. A | 9.C  |

## Sección de Referencia

Tal vez surjan preguntas acerca de la seguridad de los alimentos que no se trataron en la sección de capacitación del trabajador de alimentos de este manual. Esta sección de referencia proporciona cierta información adicional para la seguridad de los alimentos.

**Reglas de sanidad de alimentos en Oregon** - Para más información respecto a todos los requisitos reguladores del servicio de alimentos, véanse las *Reglas de Sanidad de Alimentos en Oregon*. Toda persona a cargo (o "PAC") debe tener fácil acceso a estas reglas. Las reglas están disponibles para ser descargadas a su computadora en formato PDF en: <http://oregon.gov/DHS/ph/foodsafety/index.shtml>

**Persona a Cargo o 'PAC' (PIC por sus siglas en inglés)** - Las reglas de sanidad de alimentos de Oregon requieren que el titular de la licencia designe una persona a cargo (PAC) durante todas las horas de operación. La persona PAC debe conocer la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos así como los requisitos de las Reglas de sanidad de alimentos de Oregon. Toda persona PAC debe también conocer las normas y procedimientos a seguir dentro del establecimiento de alimentos. Si la persona PAC no es capaz de comprobar sus conocimientos o no se encuentra presente en el lugar, el comercio será objeto de una grave violación durante la inspección. Por favor, refiérase al capítulo 2 de las Reglas de Sanidad de Alimentos de Oregon para enterarse de los requisitos de la PAC.

**Proceso de Inspección de Servicio de Alimentos** - Todos los establecimientos deben seguir las prácticas estándar de seguridad de alimentos, cruciales para la seguridad y calidad de los alimentos servidos. Durante las inspecciones del departamento, el inspector compara las Reglas de sanidad de alimentos de Oregon con los procedimientos de su establecimiento. La persona a cargo (PAC) puede solicitar ayuda del Departamento de salud respecto a cómo prepararse para la inspección reglamentaria oficial. La persona PAC podrá así aprender a identificar cualquier problema de seguridad en los alimentos y cómo corregir el mismo.

## Enfermedades de los empleados

**Enfermedades de los empleados** – Si un empleado que prepara alimentos padece una infección, puede propagar diversas enfermedades y contagiar tanto a clientes como a compañeros a través de alimentos y utensilios.

**Los empleados se deben reportar ante la persona PAC** si están enfermos con cualquiera de las enfermedades mencionadas o si conviven con alguna persona que los padezca. Un empleado que padezca diarrea, fiebre, vómitos, ictericia y dolor de garganta con fiebre, también debe notificar a la persona PAC. **La persona PAC debe mantener informados a los empleados acerca de esta responsabilidad.**

### Enfermedades más comunes que los empleados transmiten a otras personas a través de los alimentos y los utensilios

Enfermedades transmitidas por los alimentos*	Síntomas comunes				
	D	F	V	J	S
1. Virus de hepatitis A		F		J	
2. Salmonella Typhi		F			
3. Shigella	D	F	V		
4. E. coli O157:H7	D				
5. Virus Norwalk o Noro	D	F	V		
6. Estafilococo aureus	D		V		
7. Estafilococo pyogenes		F			S

**Clave:** D = Diarrea      V = Vómito  
J = Ictericia      F = Fiebre      S= Dolor de garganta con fiebre

**Nota:** \*La persona a cargo (PAC) debe notificar al Departamento de salud del condado si hay un empleado con Hepatitis A, Salmonella Typhi, Shigella o E. coli O157:H7.

## Lavado de Manos

**Mantenga sus manos limpias** - Los empleados que preparen alimentos y que tengan las manos o las uñas sucias pueden contaminar los alimentos que preparan. Se deben lavar las manos después de cualquier actividad que las hubiera podido contaminar, según el método minucioso descrito en este manual (ver páginas 5 y 13).

**Procedimiento de limpieza** - Muchos empleados dejan de lavarse las manos con la debida frecuencia e incluso es posible que aquellos que lo hacen hagan uso de una técnica deficiente. Las manos se deben frotar vigorosamente unos 20 segundos para deshacerse de tierra y organismos que causan enfermedades (gérmenes).

Muchas enfermedades que se transmiten a través de los alimentos se han desarrollado en los intestinos del empleado, y salen en el excremento. El lavado correcto de las manos después de evacuar el intestino pone una barrera contra la transmisión de organismos (gérmenes) presentes en el excremento.

**Desinfectantes de manos** - Los enjuagues desinfectantes, o las lociones desinfectantes de manos **no** son técnicas aprobadas de lavado de manos y **NO** sustituyen el lavado de manos descrito anteriormente.

**Uñas** - razón primordial para mantener las uñas cortas, limadas y bien cuidadas: facilitan la limpieza por debajo de las uñas y evitan la posibilidad de que las uñas o pedazos de éstas caigan en los alimentos. El dejar cualquier residuo de excremento debajo de las uñas después de defecar puede ser una fuerte causa de enfermedades provocadas por microorganismos. Las uñas rasgadas pueden alojar organismos dañosos.

**Joyería** - elementos de joyería tales como anillos, brazaletes y relojes pueden ser escondites de microorganismos (gérmenes) que causan enfermedades transmitidas por la comida. Otro riesgo relacionado con la joyería es la posibilidad de que pedazos del elemento o el elemento mismo caiga en los alimentos bajo preparación. Los objetos extraños duros en los alimentos pueden provocar problemas médicos a los consumidores, tales como dientes rotos, así como cortes y lesiones internas.

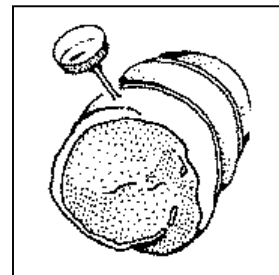
## Temperaturas de cocimiento

**Temperaturas de cocimiento** - Todo alimento animal crudo debe alcanzar diferentes temperaturas antes de considerarse cocido o seguro. Use un termómetro de sonda o de varilla metálica para verificar las temperaturas a las que se cocina y así cerciorarse de que el alimento se encuentre totalmente cocido, hasta su interior.

**¿Por qué usar un termómetro de comida?** Usar un termómetro de varilla metálica cuando se cocinan carnes, aves e incluso guisos con huevo es la única manera confiable de saber si el alimento está suficientemente caliente para matar las bacterias dañosas. El uso de un termómetro también ayuda a evitar sobrepasarse en el cocimiento, brindándole un alimento seguro y sabroso.

### Requisitos para alimentos específicos

La siguiente página muestra las temperaturas que deben alcanzar ciertos alimentos para considerarse seguros.



<b>Requisitos de cocimiento para alimentos específicos</b>		
<b>Producto animal</b>	<b>Temp. Mín.</b>	<b>¿De qué hay que estar pendiente?</b>
<b>Aves, aves molidas</b>	<b>165°F (74°C) por 15 segundos</b>	El relleno se debe cocer fuera del ave.
<b>Rellenos, carnes rellenas, cacerolas y platos que combinen carnes crudas y cocidas</b>	<b>165°F (74°C) por 15 segundos</b>	El relleno actúa como aislante, evitando que el calor alcance el centro de la carne. Los rellenos deben cocerse por separado.
<b>Carnes molidas o en hamburguesa, cerdo molido, pescado desmenuzado, salchicha, carnes inyectadas y pinchadas</b>	<b>155°F (68°C) por 15 segundos</b>	Al moler la carne, se mezclan los organismos sobre la superficie de la carne. Los intervalos mínimos de temperatura interna para carnes molidas son: 150°F (66°C) por 1 minuto 145°F (63°C) por 3 minutos
<b>Puerco, bistec de res, ternera, cordero, aves de caza criados comercialmente</b>	<b>145°F (63°C) por 15 segundos</b>	Esta temperatura es suficientemente alta para destruir las larvas de Trichinella que pudieran haber infestado la carne de puerco.
<b>Asado de res o puerco.</b>	<b>145°F (63°C) 3 minutos</b>	Las temperaturas alternativas de cocimiento mínimas para asados de res o puerco son: 130°F (54° C) por 121 minutos 134°F (57° C) por 47 minutos 138°F (59° C) por 19 minutos 140°F (60° C) por 12 minutos 142°F (61° C) por 8 minutos 144°F (62° C) por 5 minutos
<b>Pescado, alimentos que contienen pescados y mariscos</b>	<b>145°F (63°C) 15 segundos</b>	Los pescados rellenos deben cocinarse a 165°F (74°C) por 15 segundos. El pescado molido o picado se debe cocinar a 155°F (68°C) por 15 segundos
<b>Retirar la cáscara de los huevos para servicio inmediato</b>	<b>145°F (63°C) 15 segundos</b>	Saque solamente los huevos que necesite. Nunca apile cartones de huevos cerca de una parrilla o estufa. Los huevos cocidos para un servicio posterior se deben cocer a 155°F durante 15 segundos y mantenerse a 135°F.
<b>Alimentos cocidos en hornos de microondas: Carne, aves, pescado, huevos</b>	<b>165°F (74°C), dejando por 2 minutos después de cocer</b>	Cubra los alimentos, gírelos o revuélvalos a la mitad del proceso del cocimiento.

**"¿Ya está cocido?"**

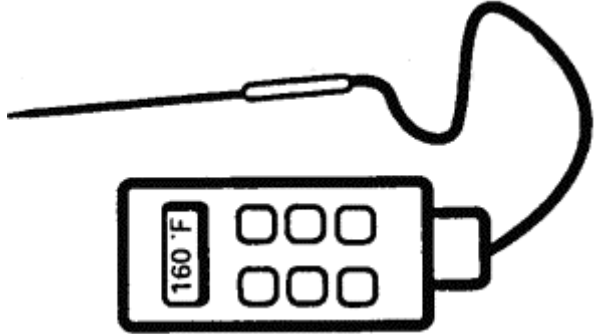


## **Cómo usar un termómetro de alimentos**



1. El termómetro que trabaja idealmente muestra un rango de temperaturas de 0° F (-18° C) a 220° F (104° C).
2. Verifique la temperatura interna del alimento hacia el final del tiempo de cocción.
3. Coloque el termómetro en la parte más gruesa de la carne o en el centro de la comida para obtener una lectura precisa y verdadera (para evitar una lectura errónea, no toque los huesos con la varilla del termómetro).
4. Cuando tome temperaturas de una gran cantidad de comida como un gran pedazo de carne, asegúrese de tomar la temperatura en dos lugares o más.
5. Compare la lectura de su termómetro con las Temperaturas Requeridas de Cocimiento para determinar si su comida ha alcanzado una temperatura segura.
6. Lave y desinfecte el termómetro cada vez que verifique la temperatura de los alimentos.

**Termómetro de refrigerador** - es preciso que cada refrigerador tenga un termómetro. Este termómetro debe colocarse en un lugar donde se vea fácilmente cuando se abra la puerta del refrigerador. Cada **refrigerador** debe operar a 41° F o menos según lo que indique el termómetro. Si el termómetro señala por encima de 41° F, entonces use un termómetro de varilla metálica para verificar la **temperatura de alimentos** dentro del refrigerador (vea arriba).



Tipos de termómetros de alimentos	Velocidad	Ubicación
<p data-bbox="185 289 363 331"><b>Termopar</b></p>  <p data-bbox="207 672 974 709">La mayoría de los modelos se pueden calibrar</p>	<p data-bbox="997 289 1182 386">2-5 segundos</p>	<p data-bbox="1201 289 1458 588"><math>\frac{1}{4}</math>" (6.35 mm) o más profundo en el alimento, según sea necesario</p>
<p data-bbox="185 730 363 772"><b>Termistor</b></p>  <p data-bbox="370 1113 974 1150">Algunos modelos se pueden calibrar</p>	<p data-bbox="997 730 1182 827">10 segundos</p>	<p data-bbox="1201 730 1458 924">Al menos <math>\frac{1}{2}</math>" (12.7 mm) de profundidad en el alimento</p>
<p data-bbox="185 1163 743 1205"><b>Bimetal de lectura instantánea</b></p>  <p data-bbox="207 1465 974 1503">La mayoría de los modelos se pueden calibrar</p>	<p data-bbox="997 1163 1182 1260">15-20 segundos</p>	<p data-bbox="1201 1163 1458 1356">De 2 a 2 <math>\frac{1}{2}</math>" (50.8 a 63.5 mm) de profundidad</p>

Refiérase a las instrucciones del fabricante para averiguar si su termómetro se puede calibrar. Consulte en la Web o con su proveedor de alimentos para obtener el mejor termómetro para su establecimiento.

## Cómo calibrar un termómetro de alimentos

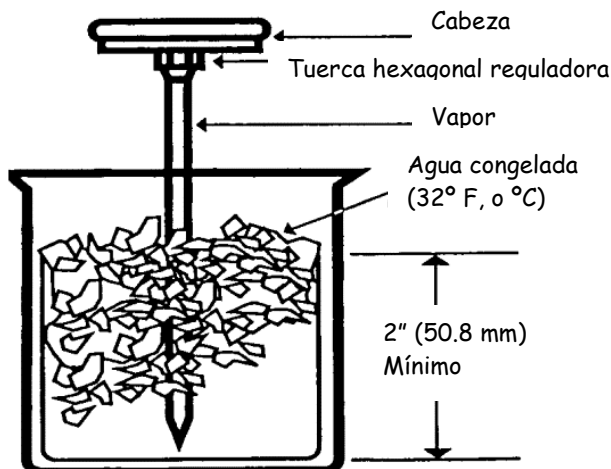
Cuando use un termómetro de alimentos, debe asegurarse que la lectura de la temperatura sea la correcta. Una forma sencilla de hacer esto es con hielo y agua.

Llene una taza grande con hielo molido y agua hasta el tope.

Ponga el termómetro al menos 2 pulgadas (5 cm) dentro de la suspensión de hielo. Después de 30 segundos, lea la medida. Debe mostrar 32° F (0° C).

Si no indica 32° F (0° C) después de 30 segundos, hay que:

1. Dejarlo en la suspensión de hielo. Agregue hielo a medida que se derrita.
2. Use pinzas o una llave y gire la tuerca al reverso del termómetro hasta que la aguja indique 32° F (0° C).
3. Espere 30 segundos. Repita estos pasos hasta que el termómetro marque 32° F (0° C).



### Diariamente:

Calibre el **termómetro de alimentos** a diario y cada vez que se golpee o se caiga.

De esta manera sabrá si le está indicando la temperatura correcta.

## Enfriamiento de alimentos calientes

Al enfriar alimentos, es importante traspasar la temperatura de los alimentos a través de la "Zona de peligro" lo más rápido posible para mantener los alimentos a salvo.

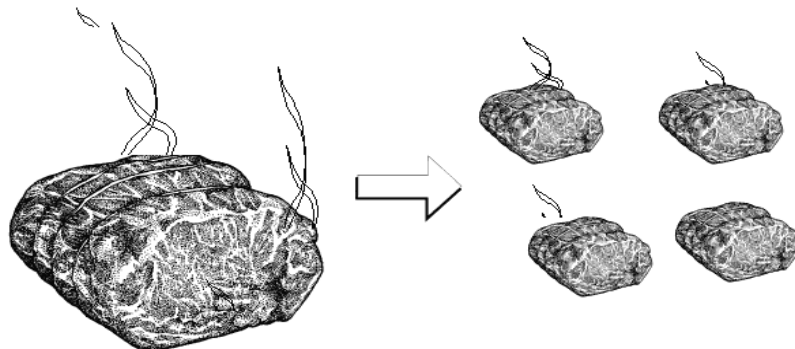
**Lo fresco es lo mejor** - al enfriar los alimentos, siempre se corre el riesgo que crezcan bacterias y se produzcan toxinas. **Lo más seguro es preparar alimentos frescos todos los días, justo antes de servirlos.**

**La velocidad es importante en el enfriamiento** - Si tiene que preparar alimentos con anticipación o guardar sobrantes, enfríelos tan **rápido** como le sea posible para prevenir el crecimiento de bacterias y la producción de toxinas. **Recalentar los alimentos no destruye las toxinas.**

**Enfriando alimentos sólidos** - Cuando enfríe alimentos sólidos cocidos, tales como asados, pavo, y cortes de carne sólida, cerciórese de:



1. Cortar los asados grandes y pavos en porciones más pequeñas. Esto ayuda a que se enfríen más rápido.
2. Ponga todas las carnes y demás alimentos calientes en el refrigerador.



**Enfriando alimentos blandos/espesos** - Algunos ejemplos de alimentos blandos/gruesos son los frijoles refritos, arroz, papas, estofados, 'chili', sopas o salsas espesas.

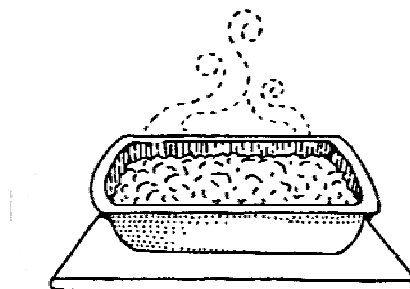
Se puede enfriar alimentos blandos/espesos vaciándolos en un sartén poco profundo. Use un sartén plano para alimentos muy espesos como frijoles refritos.

No es fácil enfriar alimentos espesos. Siempre que pueda, use un sartén plano y esparza el alimento lo menos grueso posible para acelerar el enfriado.

Cuando enfríe alimentos en sartenes poco profundos, asegúrese de:

1. Vaciar alimentos calientes en sartenes de metal poco profundos. Mientras más plano sea el sartén, más pronto se enfriarán los alimentos.
2. Revolver los alimentos acelera el tiempo de enfriamiento.
3. En cuanto el alimento se enfríe a 41° F (5° C), puede colocar el alimento en un recipiente más grande y cubrirlo.

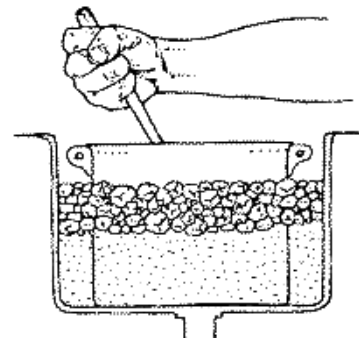
**Circulación de aire** - El aire en el refrigerador debe poder circular alrededor de los alimentos. Los platos y sartenes deben tener espacio entre sí; no los llene demasiado. No apile sartenes uno encima del otro. No cubra la comida mientras se esté enfriando. Se puede cubrir el alimento cuando se ha enfriado por completo.





**Enfriando alimentos líquidos** - Se pueden usar sartenes de metal poco profundos o puede usar un baño de hielo y agua para enfriar sopas y salsas delgadas. Cuando enfríe un alimento con un baño de hielo, cerciórese de:

1. Cerrar el drenaje de un fregadero grande. Coloque la olla o sartén de metal con el alimento caliente en el fregadero. El drenaje de éste debe poder vaciarse por separado (es decir, no directo).
2. Llene el lavaplatos con hielo y agua fría hasta el nivel del alimento en la olla o sartén.
3. Revuelva la sopa o salsa frecuentemente hasta que se enfríe hasta el centro. Se pueden usar palas de hielo o varillas de enfriamiento para acelerar el proceso.
4. Agregue más hielo conforme se derrita.
5. El alimento debe alcanzar 41° F (5° C).



**Recuerde:** Puede elegir entre varios métodos para enfriar alimentos. No importa cuál utilice, la temperatura del alimento debe bajar:

**2 horas**      **135° F (57° C) a 70° F (21° C)** en un lapso de dos horas, y luego la temperatura debe bajar de

**4 horas**      **70° F (21° C) a 41° F (5° C)** en un lapso de cuatro horas.



Use un termómetro de alimentos para verificar la temperatura mientras enfría. Si no está enfriando lo suficientemente rápido, tendrá que hacer algo para acelerar el enfriamiento.

- Marque la fecha** Los alimentos **listos para comer** se deben marcar con la fecha de preparación, cuándo se deben usar, o la fecha en que se abrió el paquete.
- 7 días** El alimento se puede almacenar durante 7 días si el refrigerador se mantiene a **41° F (5° C)** o más frío. Los alimentos con más de 7 días se deben desechar.
- 1 día** No es necesario marcar los alimentos que se van a usar dentro de un día.
- Plagas** Las cucarachas, moscas, ratones y ratas son portadores de enfermedades y pueden causar daños. La prevención y control de estas plagas es esencial.
- Mantenga las áreas internas y externas limpias. La basura exterior se debe guardar en recipientes a prueba de agua con tapas herméticas cerradas cuando no se usen. Las moscas se pueden repeler, especialmente durante los meses de calor, usando pantallas hechas con tela de malla de 1/16 de pulgada (0.7 mm).
- Las plagas pueden entrar a las instalaciones a través de hoyos o huecos pequeños de la puerta al exterior. Un ratón se puede colar por una grieta de  $\frac{1}{4}$ " (6.4 mm). Prevenga las plagas tapando todos los hoyos y grietas pequeñas debajo y alrededor de la puerta.
- Si encuentra plagas en su establecimiento, contacte a un servicio de control de plagas con licencia.

**Información de contacto local con el Departamento de Salud  
(County contact information for your local health department)**

Baker 541-523-8211 <a href="http://www.malheurco.org">www.malheurco.org</a>	Lake 541-947-5646
Benton 541-766-6841 <a href="http://www.co.benton.or.us/">www.co.benton.or.us/</a>	Lane 541-682-4051 <a href="http://www.lanecounty.org">www.lanecounty.org</a>
Clackamas 503-650-3569 <a href="http://www.co.clackamas.or.us/ph/eh.htm">www.co.clackamas.or.us/ph/eh.htm</a>	Lincoln 541-265-4127 <a href="http://www.co.lincoln.or.us/">www.co.lincoln.or.us/</a>
Clatsop 503-325-8500 <a href="http://www.co.clatsop.or.us/">www.co.clatsop.or.us/</a>	Linn 541-967-3821 <a href="http://www.co.linn.or.us/Health/Environ_Health">www.co.linn.or.us/Health/Environ_Health</a>
Columbia 503-366-3828 <a href="http://www.columbia-center.org/publichealth">www.columbia-center.org/publichealth</a>	Malheur 541-473-5186 <a href="http://www.malheurco.org">www.malheurco.org</a>
Coos 541-756-2020 <a href="http://www.co.coos.or.us/ph/">www.co.coos.or.us/ph/</a>	Marion 503-588-5346 <a href="http://www.co.marion.or.us/env/envh.htm">www.co.marion.or.us/env/envh.htm</a>
Crook 541-447-8155 <a href="http://www.co.crook.or.us/">www.co.crook.or.us/</a>	Morrow 541-278-6394
Curry 541-247-3300 <a href="http://www.co.curry.or.us/publichealth/">www.co.curry.or.us/publichealth/</a>	Multnomah 503-988-5257 <a href="http://www.mchealthinspect.org/">www.mchealthinspect.org/</a>
Deschutes 541-388-6575 <a href="http://www.deschutes.org/go/living-here/">www.deschutes.org/go/living-here/</a>	Polk 503-623-9237 <a href="http://www.co.polk.or.us/ComDev/Env_Health/">www.co.polk.or.us/ComDev/Env_Health/</a>
Douglas 541-464-3820 <a href="http://www.co.douglas.or.us/dch/">http://www.co.douglas.or.us/dch/</a>	Sherman 541-506-2600 <a href="http://www.wshd.org">www.wshd.org</a>
Gilliam 541-506-2600 <a href="http://www.wshd.org">www.wshd.org</a>	Tillamook 503-842-3918 <a href="http://www.co.tillamook.or.us/gov/health/">www.co.tillamook.or.us/gov/health/</a>
Grant 541-575-0429	Umatilla 541--278-6394 <a href="http://www.co.umatilla.or.us/health.htm">www.co.umatilla.or.us/health.htm</a>
Harney 541-573-2271 <a href="http://www.co.harney.or.us/healthdepartment">www.co.harney.or.us/healthdepartment</a>	Union 541-962-8800 <a href="http://www.usgennet.org/usa/or/county/union">www.usgennet.org/usa/or/county/union</a>
Hood River 541-386-1115 <a href="http://www.co.hood-river.or.us">www.co.hood-river.or.us</a>	Wasco 541-506-2600 <a href="http://www.wshd.org">www.wshd.org</a>
Jackson 541-774-8206 <a href="http://www.co.jackson.or.us">www.co.jackson.or.us</a>	Wallowa 541-426-4848
Jefferson 541-475-4456 <a href="http://www.madras.net/newpages/">www.madras.net/newpages/</a>	Washington 503-846-8722 <a href="http://www.co.washington.or.us/deptmts/hhs/">www.co.washington.or.us/deptmts/hhs/</a>
Josephine 541-474-5325 <a href="http://www.co.josephine.or.u">www.co.josephine.or.u</a>	Wheeler 541-475-4456
Klamath 541-883-1122 <a href="http://www.co.klamath.or.us">www.co.klamath.or.us</a>	Yamhill 503-434-7525 <a href="http://www.co.yamhill.or.us/ph">www.co.yamhill.or.us/ph</a>





34-83 SPANISH  
Revisado en: JULIO, 2012

**Información de contacto del condado,  
véase el interior de la tapa trasera  
Teléfonos y direcciones de correo electrónico**

**Departamento de Servicios Humanos de Oregon  
Oficina de Salud Pública Ambiental  
Programa de prevención de  
enfermedades transmitidas por los alimentos**

**<http://oregon.gov/DHS/ph/foodsafety>**