

# Seguridad de los alimentos

Su manual de capacitación autodidacta



Autoridad de Salud de Oregon  
Programa de Prevención de Enfermedades de  
Origen Alimentario

¿Por qué leer este manual? .....	1
Tarjeta de manipulación de alimentos .....	1
Capacitación obligatoria .....	1
Reciprocidad y equivalencia .....	1
Cómo utilizar este manual .....	2
Se necesita una "persona a cargo" .....	2
Conserve este manual para usarlo como referencia .....	3
Objetivos de aprendizaje .....	4
Enfermedad del empleado .....	4
Lavado de manos .....	5
Su rol en la prevención de las enfermedades de origen alimentario .....	7
El rol de la supervisión en la prevención de las enfermedades de origen alimentario .....	8
Enfermedades de origen alimentario .....	8
Control de temperatura .....	9
Temperatura de cocción final .....	10
Contaminación y contaminación cruzada .....	10
Su salud está primero .....	12
Trabaje solamente cuando se sienta bien .....	12
Revisión .....	13
Prevenga la propagación de la enfermedad .....	14
Lavarse las manos es muy importante .....	14
Los gérmenes están en todas partes .....	15
Revisión .....	16
Prácticas de los empleados .....	17
Cuide su apariencia y sus conductas .....	17
Uñas .....	17
Los guantes pueden propagar los gérmenes .....	17
Bebidas .....	17
¿Qué hace que las personas se enfermen a causa de los alimentos? .....	18
Enfermedades de origen alimentario .....	18

Alimentos potencialmente peligrosos .....	18
Bacterias.....	18
Otros gérmenes .....	19
Productos químicos .....	19
Contaminación física.....	19
Temperaturas de los alimentos .....	20
Control de temperatura .....	20
La "zona de peligro" .....	20
Cuándo desechar alimentos .....	20
Cocinar los alimentos.....	20
Conservación del frío .....	21
Conservación del calor .....	21
Revisión .....	22
Prácticas de almacenamiento seguro .....	23
Un lugar de trabajo limpio es más seguro.....	25
Siga estas reglas importantes.....	25
Utensilios, superficies y equipos.....	26
Revisión .....	27
Glosario.....	28
Prueba de práctica.....	30
Sección de referencia .....	33
Enfermedad del empleado .....	34
Lavado de manos.....	35
Temperaturas de cocción.....	36
Cómo usar un termómetro para alimentos .....	38
Calibrar un termómetro de aguja para alimentos .....	40
Enfriar alimentos calientes .....	41
Marcado de la fecha .....	44
Plagas .....	44

## ¿Por qué leer este manual?

### **Tarjeta de manipulación de alimentos**

Todos los empleados en servicios gastronómicos que manipulan alimentos deben obtener una tarjeta de manipulación de alimentos dentro de los 30 días siguientes a la fecha de contratación. Como manipulador de alimentos, usted está obligado a mantener su tarjeta de manipulación de alimentos vigente renovándola cada tres años.

### **Capacitación obligatoria**

El objetivo de este programa es proporcionarle conocimientos básicos sobre la seguridad de los alimentos. Será de ayuda para su supervisor, quien es responsable de garantizar que usted elabore y sirva la comida de manera segura. **Una tarjeta de manipulación de alimentos prueba que usted cumplió con los objetivos de aprendizaje de este manual.**

### **Reciprocidad y equivalencia**

Las personas que tengan un certificado vigente de un programa de certificación en supervisión gastronómica aprobado por el departamento no necesita obtener una tarjeta de manipulación de alimentos.

Para que se acepte como sustituto a una tarjeta de manipulación de alimentos, el certificado de supervisor gastronómico debe estar vigente y se debe renovar a la fecha de vencimiento.

Se deben conservar copias impresas o digitales de las tarjetas de manipulación de alimentos y los certificados de capacitación en supervisión gastronómica en las instalaciones para presentárselas al inspector sanitario si lo solicita.

**Cómo  
utilizar este  
manual**

El objetivo de este manual es ayudarlo a aprender lo que necesita saber para obtener una tarjeta de manipulación de alimentos. Necesitará obtener un puntaje de 75 % para aprobar. Se lo examinará sobre los objetivos de aprendizaje que figuran en las páginas 4-9. A lo largo de este manual encontrará preguntas de estudio que lo ayudarán a prepararse para tomar la prueba para obtener la tarjeta de manipulación de alimentos. Al final del manual encontrará una prueba de práctica para que pueda hacerla y ver cómo le va.

Las palabras en *cursiva* y en **negrita** se explican en el glosario que figura al dorso del manual.

**Se necesita  
una  
"persona a  
cargo"**

Una persona del restaurante debe estar a cargo durante todo el horario de funcionamiento. Esta persona a cargo es responsable de conocer las reglas de higiene alimentaria y los procedimientos de su establecimiento. Esta persona es responsable de proporcionarle la información que necesita para llevar a cabo su trabajo.

La persona a cargo suele ser un gerente o supervisor, pero puede ser cualquier persona que demuestre tener los conocimientos mencionados y a quien se le otorgue la autoridad para supervisar a otros empleados.

## Conserve este manual para usarlo como referencia

Este manual le pertenece y lo debe conservar a mano por si le surgen preguntas. Si surge alguna cuestión que no pueda resolver con este manual, pregúntele a la **"persona a cargo"** o llame al departamento de salud del condado local para obtener ayuda.

Números de teléfono del **departamento de salud local en su condado:**

Baker	541-473-5564	Lake	541-947-6045
Benton	541-766-6841	Lane	541-682-4480
Clackamas	503-655-8384	Lincoln	541-265-4127
Clatsop	503-325-9302	Linn	541-967-3821
Columbia	503-397-7210	Malheur	541-473-5186
Coos	541-266-6720	Marion	503-588-5346
Crook	541-447-8155	Morrow	541-278-6394
Curry	971-673-0440	Multnomah	503-988-3400
Deschutes	541-322-7400	Polk	503-623-9237
Douglas	541-440-3574	Sherman	541-506-2603
Gilliam	541-506-2600	Tillamook	503-842-3943
Grant	541-575-0429	Umatilla	541--278-6394
Harney	541-573-2271	Union	541-962-8800
Hood River	541-387-6885	Wasco	541-506-2603
Jackson	541-774-8206	Wallowa	971-673-0440
Jefferson	541-475-4456	Washington	503-846-8722
Josephine	541-474-5325	Wheeler	541-763-2725
Klamath	541-883-1122	Yamhill	503-434-7525

# Capacitación en manipulación de alimentos

## Objetivos de aprendizaje

*Los trabajadores gastronómicos deben conocer esta información para obtener su tarjeta de manipulación de alimentos.*

Se presentará el concepto de enfermedades de origen alimentario. La capacitación abordará la higiene personal, la contaminación y el control de temperatura para reafirmar las conductas del manipulador de alimentos, lo que puede prevenir las enfermedades de origen alimentario.

### Enfermedad del empleado

1. El manipulador de alimentos sabrá que debe llamar a la persona a cargo de las instalaciones del servicio gastronómico cuando tenga diarrea, vómitos, ictericia o fiebre con dolor de garganta.
2. El manipulador de alimentos sabrá que no debe trabajar en las instalaciones del servicio gastronómico mientras esté enfermo con estos síntomas.
3. El manipulador de alimentos sabrá que no debe trabajar en el servicio gastronómico durante las 24 horas posteriores a la desaparición de los síntomas de diarrea o vómitos.
4. El manipulador de alimentos sabrá que no debe manipular alimentos con un forúnculo, corte, quemadura o llaga infectado en la mano o muñeca. Podrá manipular alimentos si la herida se cubre con una venda limpia y guantes sin látex.

## Lavado de manos

*Los trabajadores entenderán en qué consiste un buen lavado de manos.*

1. El manipulador de alimentos podrá identificar la técnica correcta para el lavado de manos:
  - Usar agua corriente tibia y jabón
  - Frotarse las manos y enjuagárselas bien (durante 20 segundos aproximadamente)
  - Secarse las manos con una toalla de un solo uso o con un secador de aire
  
2. El manipulador de alimentos podrá identificar las situaciones en que los manipuladores de alimentos se deben lavar las manos:
  - Antes de empezar a trabajar
  - Después de usar el baño y una vez más al ingresar al área de trabajo
  - Después de manipular alimentos crudos y productos de origen animal crudos
  - Después de manipular vajilla sucia
  - Después de manipular basura
  - Después de limpiar o usar productos químicos
  - Después de sonarse la nariz, estornudar, toser o tocarse los ojos, la nariz o la boca
  - Después de fumar o utilizar productos derivados del tabaco
  - Después de comer o beber
  - Antes de ponerse los guantes del servicio gastronómico
  
3. El manipulador de alimentos sabrá que un lavado de manos doble significa enjabonarse las manos con jabón y agua tibia durante 20 segundos aproximadamente, enjuagárselas y repetir por segunda vez. Secarse las manos con toallas de papel o un secador de aire.



4. El manipulador de alimentos podrá identificar las situaciones en que los manipuladores de alimentos se deben lavar las manos dos veces (lavado de manos doble):
  - Después de usar el baño y una vez más al ingresar al área de trabajo (lavado de manos doble)
  - Después de sonarse la nariz, estornudar, toser o tocarse los ojos, la nariz o la boca (lavado de manos doble)
  - Antes de empezar a trabajar (lavado de manos doble)
  - Cada vez que las manos estén en contacto con fluidos corporales (lavado de manos doble)
  - Después de fumar o utilizar productos derivados del tabaco (lavado de manos doble)
  - Después de comer o beber (lavado de manos doble)
  
5. El manipulador de alimentos sabrá que los guantes del servicio gastronómico pueden propagar gérmenes y no sustituyen el correcto lavado de manos.
  
6. El manipulador de alimentos sabrá que está prohibido fumar, comer y mascar tabaco en las áreas de preparación, así como en las áreas de almacenamiento de alimentos y utensilios.

## Su rol en la prevención de las enfermedades de origen alimentario

1. El manipulador de alimentos podrá describir cinco errores principales que suelen causar enfermedades de origen alimentario:
  - Lavado de manos incorrecto
  - Empleados que trabajan estando enfermos
  - Contaminación cruzada
  - Temperaturas de cocción inadecuadas
  - Control de temperatura inadecuado (permitir que los alimentos estén en la zona de peligro)
2. El manipulador de alimentos podrá describir las actividades que realizan los manipuladores de alimentos para prevenir las enfermedades de origen alimentario. Entre las actividades que previenen las enfermedades de origen alimentario se encuentran:
  - Lavado de manos correcto cada vez que las manos puedan quedar contaminadas
  - Los manipuladores de alimentos trabajan solo cuando están sanos
  - Almacenamiento y manipulación de alimentos en formas que eviten la contaminación
  - Cocinar cada producto de origen animal a su temperatura interna necesaria
  - Mantener las temperaturas calientes y frías (mantener los alimentos fuera de la zona de peligro)

## El rol de la supervisión en la prevención de las enfermedades de origen alimentario

1. El manipulador de alimentos sabrá que el supervisor establecerá qué actividades de seguridad de los alimentos tienen lugar dentro de las instalaciones y cuáles no.
2. El manipulador de alimentos sabrá que el supervisor del servicio gastronómico es responsable de capacitar y asegurar que los manipuladores de alimentos practiquen actividades para prevenir las enfermedades de origen alimentario.

## Enfermedades de origen alimentario

1. El manipulador de alimentos podrá describir las enfermedades de origen alimentario como las enfermedades que surgen por ingerir alimentos contaminados.
2. El manipulador de alimentos sabrá que los alimentos contaminados con organismos (gérmenes) no siempre se ven, huelen o saben diferente que los alimentos no contaminados.
3. El manipulador de alimentos sabrá que los síntomas varían y pueden incluir diarrea, vómitos, fiebre, calambres y náuseas.
4. El manipulador de alimentos sabrá que según la causa, los síntomas pueden durar de algunos minutos a varios días. Algunos síntomas pueden durar varios días y llevar a la muerte.
5. El manipulador de alimentos sabrá que las enfermedades de origen alimentario son causadas por organismos (gérmenes), productos químicos o toxinas.

## Control de temperatura

***Los trabajadores entenderán por qué las temperaturas de conservación del frío y el calor son factores importantes para prevenir enfermedades.***

1. El manipulador de alimentos podrá identificar alimentos potencialmente peligrosos como alimentos que permiten el desarrollo de bacterias cuando se los mantiene a ciertas temperaturas en la zona de peligro.
2. El manipulador de alimentos podrá identificar la zona de peligro como cualquier temperatura entre los 41 °F (5 °C) y los 135 °F (57 °C).
3. El manipulador de alimentos sabrá que los alimentos que se enfrían o se calientan deben pasar por la zona de peligro lo más rápido posible.
4. El manipulador de alimentos podrá identificar los 135 °F (57 °C) o más como la temperatura adecuada para conservar el calor de los alimentos potencialmente peligrosos.
5. El manipulador de alimentos podrá identificar los 41 °F (5 °C) o menos como la temperatura adecuada para conservar el frío de los alimentos potencialmente peligrosos.
6. El manipulador de alimentos sabrá que no se puede hacer que los alimentos sean seguros para ingerir cuando han estado en la zona de peligro durante cuatro horas o más.

## Temperatura de cocción final

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

El manipulador de alimentos sabrá que cocinar alimentos a la temperatura recomendada eliminará los gérmenes que causan enfermedades.

## Contaminación y contaminación cruzada

***Los trabajadores entenderán por qué la contaminación cruzada es peligrosa y sabrán cómo evitarla.***

1. El manipulador de alimentos podrá definir e identificar la contaminación física cuando se introduzcan accidentalmente objetos extraños en los alimentos. Los productos alimenticios pueden llegar ya contaminados con suciedad y gravilla.
2. El manipulador de alimentos podrá definir e identificar la contaminación cruzada que ocurre cuando se transfieren microorganismos de un alimento o superficie a otro alimento.
3. El manipulador de alimentos podrá identificar métodos para evitar la contaminación cruzada como lavar, enjuagar y desinfectar utensilios, superficies de trabajo y equipos entre usos.
4. El manipulador de alimentos podrá identificar condiciones de almacenamiento que minimicen el riesgo de contaminación cruzada:
  - Almacenar carnes crudas debajo y completamente separadas de los alimentos listos para consumir en las unidades de refrigeración
  - Almacenar productos químicos, de limpieza y pesticidas completamente separados de los alimentos, utensilios y artículos de servicio único

- Etiquetar todos los productos químicos, de limpieza y pesticidas adecuadamente

## Su salud está primero

**Trabaje solamente cuando se sienta bien**

Si no se siente bien, no debe ir a trabajar. Los gérmenes que usted lleva al trabajo se pueden propagar cuando toca alimentos, vajilla, mesadas, utensilios y otras personas.

- No trabaje si tiene fiebre y dolor de garganta
- No trabaje si tiene heces blandas (diarrea)
- No trabaje si tiene vómitos
- No trabaje si tiene piel amarillenta u orina con el color del té negro (ictericia)

Espera al menos 24 horas después de los últimos síntomas de vómitos o diarrea para regresar al trabajo.

**Avísele a su supervisor** si tiene alguno de estos síntomas. Si el supervisor tiene preguntas, puede llamar al Departamento de Salud del Condado.

No manipule alimentos con un forúnculo, quemadura, corte o llaga **infectados** en la mano. Podrá manipular alimentos si cubre la herida con una venda limpia y usa guantes sin látex.

## Revisión

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

1. ¿Qué significa que haya una persona a cargo en sus instalaciones?
2. ¿Qué debe hacer en el trabajo cuando está enfermo?
3. ¿Cuáles son los cinco síntomas (si tuviera alguno de ellos) sobre los que debe informar a su supervisor?
4. ¿Debe esperar 24 horas para regresar a trabajar luego de la desaparición de cuáles síntomas?



# Prevenga la propagación de la enfermedad

**Lavarse las  
manos es  
muy  
importante**

Lávese las manos con frecuencia cuando trabaje con alimentos y bebidas - esto elimina los gérmenes que pueden causar enfermedades en las personas. Lávese las manos durante aproximadamente **20 segundos** con agua corriente tibia y jabón, y luego séqueselas con toallas de papel limpias o un secador de aire.

Recuerde lavarse siempre las manos:

- **Antes** de empezar a preparar los alimentos
- **Antes** de tocar alimentos que no va a cocinar
- **Antes** de ponerse guantes sin látex y después de sacárselos
- **Después** de manipular carne de res, pescado o aves crudos
- **Después** de manipular desechos y sacar la basura
- **Después** de manipular vajilla sucia
- **Después** de limpiar o usar productos químicos

El lavado de manos doble es obligatorio antes de empezar a trabajar y cuando las manos entran en contacto con fluidos corporales. Enjabónese las manos con jabón y agua tibia durante aproximadamente 20 segundos, enjuágueselas y repita por segunda vez. Séquese las manos con toallas de papel o un secador de aire.

**Lavado de  
manos  
doble**

Es necesario lavarse las manos por segunda vez:

- **Después de ir al baño** (usar el inodoro); lávese las manos otra vez cuando regresa a la cocina
- **Después** de comer o beber en envases abiertos
- **Después** de sonarse la nariz, toser o estornudar, porque las manos tocaron la nariz o la boca
- **Después** de fumar o utilizar productos derivados del tabaco

**Los  
gérmenes  
están en  
todas  
partes**

Los gérmenes como **virus** y **bacterias** están en todas partes. Piense en sus manos y uñas como zonas fácilmente "contaminadas". Solo porque se ven limpias no significa que están limpias. Los gérmenes son demasiado pequeños como para verlos a simple vista. Si no se lava las manos de manera correcta y no mantiene las uñas cortas, sus manos pueden dejar gérmenes en los alimentos que consumirán sus clientes. Se pueden enfermar a causa de estos gérmenes. Esto se denomina "**enfermedad de origen alimentario**" o "intoxicación alimentaria".

**Guantes y  
lavado de  
manos**

Los guantes y otras barreras no reemplazan el lavado de las manos. Lávese las manos antes de ponerse los guantes y al cambiarlos.

Cambie los guantes:

- Tan pronto se ensucien o rompan
- Antes de comenzar una tarea diferente
- Después de manipular carne de res, pescado o aves crudos

## Revisión

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

1. ¿Cómo se llama cuando una persona se enferma por consumir alimentos contaminados con gérmenes o toxinas?

2. ¿Durante cuánto tiempo hay que lavarse las manos?

3. ¿Cuándo hay que lavarse las manos?

4. ¿Qué es un lavado de manos doble?

5. ¿Cuándo hay que hacer un lavado de manos doble?

## Prácticas de los empleados

### **Cuide su apariencia y sus conductas**

No fume ni masque tabaco mientras trabaja o cuando está cerca de las áreas de alimentos o de lavado de vajilla. Solo fume durante los descansos. Después de fumar, lávese las manos antes de regresar a trabajar.

### **Uñas**

Asegúrese de frotar debajo de las uñas. Es mucho más fácil mantener las uñas limpias cuando se las tiene cortas.

### **Los guantes pueden propagar los gérmenes**

Los guantes de cocina desechables también pueden propagar gérmenes. Siempre se debe lavar y secar las manos antes de ponerse guantes. Lávese de nuevo cuando se quite los guantes. Cambie los guantes entre las tareas. Cuando use guantes, tenga en cuenta que pueden propagar gérmenes a los alimentos que no se van a cocinar. Incluso cuando usa guantes, es mejor mantener las uñas cortas.

### **Bebidas**

Cuando tenga sed durante el trabajo, puede beber de un vaso cerrado con tapa y popote o en un vaso con tapa y manija. Esto solo está permitido si el empleado tiene cuidado de evitar la contaminación de las manos, los equipos, cualquier artículo de servicio y alimentos expuestos.

# ¿Qué hace que las personas se enfermen a causa de los alimentos?

## Enfermedades de origen alimentario

Las personas se pueden enfermar cuando los alimentos que consumen tienen gérmenes. Los gérmenes pueden causar **enfermedades de origen alimentario** o intoxicación alimentaria.

## Alimentos potencialmente peligrosos (Control de tiempo/temperatura para la seguridad de los alimentos)

Los gérmenes se pueden desarrollar fácilmente en los alimentos como carne, pescado, aves, leche, frijoles refritos, arroz cocido, papas horneadas y verduras cocidas. Estos se denominan **alimentos potencialmente peligrosos**. Estos alimentos son húmedos y tienen nutrientes que los gérmenes necesitan para crecer. Los gérmenes se desarrollan bien en estos alimentos a temperaturas cálidas de entre 41 °F (5 °C) y 135 °F (57 °C).

## Bacterias

Hay distintos tipos de gérmenes que pueden enfermar a las personas. Las **bacterias** son una clase de gérmenes. Crecen rápidamente y pueden causar **enfermedades de origen alimentario**. Algunas **bacterias** generan toxinas que pueden actuar como un veneno. La cocción no destruye 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 pueden estar presentes en muchos alimentos que no se han conservado lo suficientemente fríos o calientes.

<b>Otros gérmenes</b>	Los <b>virus</b> son otra clase de gérmenes que causan enfermedades cuando ingresan a los alimentos.
<b>Virus</b>	Usted puede tener un virus sin saberlo. Incluso antes de sentirse mal, puede estar transmitiendo virus a los alimentos al no lavarse las manos después de toser, estornudar o usar el baño. Este es uno de los motivos por los que la ley <b>obliga</b> a todos los trabajadores gastronómicos a lavarse las manos dos veces ( <b>lavado de manos doble</b> ) usando mucho jabón y agua tibia.
<b>Parásitos</b>	Los gusanos diminutos que viven en el pescado y la carne se llaman <b>parásitos</b> . Cocinar pescado y carne a la temperatura correcta elimina los <b>parásitos</b> .
<b>Productos químicos</b>	Las personas también se pueden enfermar cuando los alimentos tienen <b>productos químicos</b> . Asegúrese de mantener los productos químicos lejos de los alimentos.
<b>Contaminación física</b>	La contaminación física ocurre cuando se introducen accidentalmente objetos extraños a los alimentos. Los artículos alimentarios pueden llegar ya contaminados con suciedad y gravilla. La contaminación física también puede ocurrir en las instalaciones; por un vidrio roto, por ejemplo.
<b>Alimentos contaminados</b>	Los alimentos están contaminados. ¿Y ahora qué? <b>Deseche</b> los alimentos contaminados y avísele al supervisor <b>de inmediato</b> .

## Temperaturas de los alimentos

**Control de temperatura (para la seguridad de los alimentos)**

Esta sección trata sobre cómo eliminar gérmenes mediante la cocción y cómo detener su desarrollo manteniendo los alimentos fríos o calientes. Esto se denomina **control de temperatura**, y su restaurante debe tener al menos un termómetro de contacto con varilla de metal (para alimentos) preciso para tomar la temperatura de los alimentos.

**La "zona de peligro"**

Los gérmenes como **bacterias** necesitan tiempo, alimentos y humedad para crecer. **Las temperaturas entre 41° F (5 °C) y 135 °F (57 °C)** se encuentran en la "**zona de peligro**". Cuando los alimentos se encuentran en la "**zona de peligro**", las **bacterias** pueden crecer rápidamente y generar toxinas que pueden enfermarlo a usted y a otras personas.

**Cuándo desechar alimentos**

Los alimentos que se mantengan en la zona de peligro durante más de cuatro horas se deben desechar. Recalentar los alimentos puede eliminar las bacterias, pero las toxinas (producidas por las bacterias) seguirán presentes y causarán enfermedades.

**Cocinar los alimentos**

Cocinar los alimentos crudos a la temperatura correcta eliminará los gérmenes que causan enfermedades en las personas.

**¿Cuándo son seguros los alimentos cocidos?**

Los distintos alimentos deben alcanzar distintas temperaturas para estar cocidos o ser seguros. Pídale a su supervisor que le muestre una tabla de temperaturas para cocinar carnes (**ver la referencia al dorso de este manual**). Asegúrese de cocinar los alimentos a la temperatura que figura en la tabla.

**Recuerde**

Puede elegir varias maneras de cocinar los alimentos. Sin importar cómo cocine los alimentos, deben alcanzar la temperatura de cocción correcta. Utilizar un termómetro de contacto con varilla de metal es la única forma de saber la temperatura correcta de los alimentos. Debe colocar el termómetro en la parte más gruesa de la carne o en el centro para que la medición sea precisa.

**Conservación del frío**

Mantenga los alimentos fríos a 41 °F (5 °C) o menos. El pescado, los moluscos, las aves, la leche y la carne roja durarán frescos por más tiempo si los mantiene a 41 °F (5 °C) o menos.

**Conservación del calor**

Luego de que los alimentos están cocidos y listos para consumir, deberá conservarlos lo suficientemente calientes para evitar que se desarrollen gérmenes. Debe encender las mesas de vapor, los calentadores de sopas y las superficies calientes antes de usarlas, de modo que estén lo suficientemente calientes cuando ponga los alimentos cocidos dentro. Mantenga los alimentos calientes a 135 °F (57 °C) o más.

**Conserve el calor**

Revuelva los alimentos para ayudar a mantener calientes los que están en la superficie. Cubrir la bandeja ayuda a mantener el calor dentro.

**Conserve el frío**

También es conveniente cubrir los alimentos que se mantienen fríos en la parte superior de una unidad de preparación refrigerada.



## Revisión

1. ¿Cuál es la temperatura a la que se debe conservar el calor de los alimentos?
2. ¿Cuál es la temperatura a la que se debe conservar el frío de los alimentos?
3. ¿De qué maneras se puede ayudar a mantener el calor de los alimentos?
4. ¿Por qué se debe usar un termómetro de contacto con varilla de metal?

## Prácticas de almacenamiento seguro

Querrá que todos los alimentos que utiliza sean sanos y seguros. Esta sección trata sobre cómo almacenar y manipular los alimentos de manera segura.

### **Contaminación cruzada**

La **contaminación cruzada** ocurre cuando los gérmenes de los alimentos crudos o sin desinfectar entran en contacto con alimentos que ya están listos para consumir o que no se van a volver a cocinar antes de su consumo.

### **Mantenga los alimentos a salvo de la contaminación**

Como manipulador de alimentos, usted debe evitar la **contaminación cruzada**. A continuación figuran algunas formas útiles de evitar la **contaminación cruzada**.

Almacene la carne de res, el pescado y las aves crudos en los cajones inferiores del refrigerador.

No deje que las carnes crudas como carne de res, cerdo, cordero, pescado o aves goteen sobre los alimentos que no se van a cocinar antes de su consumo.

Mantenga los distintos tipos de carne cruda separados entre sí.

Almacene los alimentos sin lavar o crudos aparte de los alimentos listos para consumir.

Lávese las manos entre la manipulación de carne cruda y la de los alimentos que no se van a cocinar antes de su consumo.

**Mantenga los  
alimentos a  
salvo de la  
contaminación**

Nunca almacene alimentos que no se van a cocinar antes de su consumo en el mismo recipiente con carne, pescado o aves crudos.

Lávese las manos antes de manipular alimentos y antes de ponerse guantes.

Use utensilios o guantes desechables para trabajar con alimentos listos para consumir.

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

Use utensilios limpios en vez de las manos para despachar alimentos.

Conserve los alimentos lejos de los productos de limpieza y de los productos tóxicos.

# Un lugar de trabajo limpio es más seguro

No alcanza con agua y jabón para mantener un negocio gastronómico limpio y seguro. Es probable que utilice detergentes y desinfectantes.

## **Siga estas reglas importantes**

- Sepa qué dicen las instrucciones para el uso de los productos químicos. Lea las etiquetas y hable con su supervisor sobre cuándo usarlos y en qué cantidad. **Asegúrese de entender y seguir las instrucciones.**
- Mantenga los productos químicos lejos de los alimentos y los utensilios limpios. Si los productos químicos se deben guardar en la misma habitación, asegúrese de que se almacenen en su propia área. El área debe estar debajo de los alimentos y los utensilios, de manera de que no haya posibilidad de que los productos químicos salpiquen los alimentos y los utensilios.
- ¿Puede leer las etiquetas? ¿Se leen fácilmente? Si no, pídale a su supervisor que los vuelva a etiquetar para que todos las puedan leer.
- Mantenga todos los productos químicos en las botellas o cajas en las que vengan. Si los pone en otro recipiente, etiquételos de manera clara.

**Utensilios,  
superficies  
y equipos**

Otra forma de evitar la contaminación cruzada es asegurarse de que los utensilios, las superficies de trabajo y los equipos se laven, enjuaguen y desinfecten entre usos.

- **Lávelos** en agua caliente con jabón
- **Enjuáguelos** con agua tibia limpia
- **Desinféctelos** con un desinfectante recién preparado (entre 1 y 2 cucharaditas de lejía por cada galón de agua)

**Instrucciones**

Siga las instrucciones de limpieza de cada artefacto.

**Recuerde**

**Los pasos correctos para limpiar utensilios, superficies que están en contacto con los alimentos y equipos son:**

- 1. Lavar**
- 2. Enjuagar**
- 3. Desinfectar**



## Revisión

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

1. ¿Dónde debe almacenar los productos químicos en relación con los alimentos?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. ¿En qué lugar del refrigerador debe almacenar la carne cruda?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. ¿Qué es la contaminación cruzada?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. ¿Cuáles son dos maneras de evitar la contaminación cruzada?
  - 1.
  - 2.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. ¿Qué debe hacer si los alimentos se contaminan?

## Glosario

**Bacterias** - Las bacterias son gérmenes unicelulares que pueden multiplicarse en grandes cantidades cuando los alimentos se encuentran en la zona de peligro durante más de cuatro horas.

**Productos químicos** - En este manual, por productos químicos se entienden los ingredientes de los productos de limpieza, desinfección o pesticidas que enferman a las personas en caso de ingesta.

**Conservación del frío** - La conservación del frío refiere a cuando se mantienen los alimentos fríos utilizando refrigeración o hielo.

**Contaminación cruzada** - Ocurre cuando los gérmenes de un alimento se transfieren a otro alimento, por lo general de alimentos crudos a alimentos listos para consumir.

**Zona de peligro** - La zona de peligro es aquella en la que se encuentran los alimentos cuando están a temperaturas de entre 41 °F (5 °C) y 135 °F (57 °C). Se denomina zona de peligro porque entre estas temperaturas las bacterias crecen rápidamente.

**Enfermedades de origen alimentario** - Son las enfermedades causadas por gérmenes o toxinas en los alimentos. También se denomina intoxicación alimentaria.

**Termómetro para alimentos** - Un termómetro de contacto con varilla de metal utilizado para tomar la temperatura de los alimentos.

**Conservación del calor** - Conservar el calor de los alimentos luego de que se cocinaron o recalentaron correctamente. Los alimentos deben mantener una temperatura de 135 °F (57 °C) o más.

**Infectado** - Un corte o quemadura que está hinchado, colorado o tiene pus.

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

**Alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura para la seguridad alimentaria)** - Son alimentos húmedos y ricos en nutrientes que permiten el desarrollo de bacterias cuando la temperatura se encuentra entre los 41 °F (5 °C) y los 135 °F (57 °C).

**Recalentar para conservar el calor** - Es el proceso de calentar un alimento frío en una unidad de calentamiento. Los alimentos se deben calentar y pasar de 41 °F (5 °C) a 165 °F (74 °C) en un plazo de dos horas.

**Desinfección** - Es el último paso para eliminar las bacterias de las superficies que están en contacto con los alimentos y que recién se limpiaron. Muchos lugares usan una solución preparada con una cucharadita de lejía por cada galón de agua para desinfectar equipos y utensilios.

**Virus** - Los virus son gérmenes que solo se pueden reproducir dentro de una célula viva. Basta con una pequeña cantidad de virus para enfermar a alguien. Muchos virus ingresan a los alimentos por la falta de lavado de manos, especialmente después de usar el baño y tocar alimentos luego.



# Prueba de práctica

**Elija la mejor respuesta para cada pregunta.**

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera? Después de tocar carne de res molida cruda, es importante:
  - A. Limpiarse las manos con un paño desinfectante
  - B. Usar un desinfectante de manos antes de tocar cualquier otra cosa
  - C. Lavarse las manos con agua y jabón
  - D. Sumergir las manos en una cubeta con desinfectante
  
2. ¿Cuándo se debe hacer un lavado de manos doble?
  - 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 el correcto lavado de manos?
  - A. Frotarse las manos con jabón y agua corriente tibia durante 20 segundos aproximadamente
  - B. Frotarse las manos con jabón y agua corriente tibia durante al menos 30 segundos
  - C. Frotarse las manos con jabón y agua corriente tibia durante al menos 5 segundos
  - D. Frotarse las manos con jabón y agua corriente tibia durante al menos 10 segundos

4. Está bien usar guantes desechables si usted:
- A. Usa un par de guantes para manipular dinero y alimentos
  - B. Se lava las manos primero y desecha los guantes entre actividades
  - C. Desecha los guantes cada algunas horas o al menos una vez al día
  - D. Sopla los guantes primero para que sea más fácil ponérselos
5. Cuando tiene dolor de garganta con fiebre o diarrea, usted debe:
- A. Ir a trabajar y decirles a sus compañeros de trabajo que tengan cuidado si están cerca de usted
  - B. Llamar a su supervisor e informar que está enfermo
  - C. Tomar medicamentos para detener los síntomas e ir a trabajar
  - D. No decírselo a nadie y seguir trabajando
6. Preparar alimentos con varias horas de anticipación puede hacer que los alimentos no sean seguros porque:
- A. Se pueden desarrollar bacterias si la temperatura del alimento se encuentra 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 solo pueden contener cierta cantidad de alimentos

7. El motivo principal para lavar, enjuagar y desinfectar las tablas para cortar es:
- A. Eliminar olores y evitar que se mezclen sabores
  - B. Hacer que la tabla de cortar luzca mejor y dure más
  - C. Evitar que las bacterias de un alimento contaminen otro alimento
  - D. Evitar que los sabores y los jugos del ajo o la cebolla pasen a otros alimentos
8. ¿Qué tan calientes se deben mantener los alimentos en la mesa de vapor para mantener los alimentos seguros?
- A. Caliente - 135 °F (57 °C)
  - B. Caliente - 130 °F (54 °C)
  - C. Caliente - 120 °F (48 °C)
  - D. Caliente - 165 °F (74 °C)
9. ¿Qué tan fríos tienen que estar la barra de ensaladas o el refrigerador para mantener los alimentos seguros?
- A. Frío - 51 °F (10 °C)
  - B. Frío - 65 °F (18 °C)
  - C. Frío - 41 °F (5 °C)
  - D. Frío - 55 °F (12 °C)

Respuestas:

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

## Sección de referencia

Pueden surgir preguntas sobre la seguridad de los alimentos que no estén cubiertas en la sección de capacitación en manipulación de alimentos de este manual. Esta sección de referencia brinda información adicional sobre la seguridad de los alimentos.

**Reglas de higiene alimentaria de Oregon** - Para obtener información sobre todos los requisitos para la regulación de los servicios gastronómicos, consulte las Reglas de higiene alimentaria de Oregon. Cada persona a cargo debe poder acceder a estas reglas fácilmente. Las reglas están disponibles para descargarlas en su computadora en formato de documento portátil de Adobe (PDF) en [www.healthoregon.org/foodsafety](http://www.healthoregon.org/foodsafety).

**Persona a cargo** - Las Reglas de higiene alimentaria de Oregon exigen que el titular de la licencia designe una persona a cargo para todo el horario de funcionamiento. La persona a cargo debe conocer la prevención de enfermedades de origen alimentario y los requisitos de las Reglas de higiene alimentaria de Oregon. La persona a cargo también debe conocer las políticas y procedimientos dentro del establecimiento gastronómico. Si una persona a cargo no puede demostrar conocimiento o no se encuentra en el lugar, el establecimiento incurrirá en incumplimiento grave durante una inspección. Consulte el capítulo dos de las Reglas de higiene alimentaria de Oregon para saber más sobre los requisitos de las personas a cargo.

**Proceso de inspección de los servicios gastronómicos** - Todos los establecimientos deben seguir prácticas estándar de seguridad de los alimentos que son fundamentales para la seguridad y la calidad de los alimentos servidos. Durante las inspecciones del departamento de salud, el inspector compara las Reglas de higiene alimentaria de Oregon con los procedimientos de su establecimiento. La persona a cargo puede solicitar ayuda del departamento de salud para prepararse para una inspección de regulación oficial. La persona a cargo puede aprender a identificar cada problema de seguridad de los alimentos y formas de solucionarlos.

## Enfermedad del empleado

**Enfermedad del empleado** - Los empleados gastronómicos enfermos pueden propagar un amplio rango de enfermedades a otras personas a través de los alimentos y utensilios. Los empleados enfermos que tengan vómitos o diarrea no deben trabajar hasta que los síntomas hayan desaparecido durante al menos 24 horas.

**Los empleados deben notificar a la persona a cargo** cuando estén enfermos y presenten cualquiera de los síntomas que figuran a continuación, o si viven en el mismo hogar que una persona con alguna de estas enfermedades. Un empleado con diarrea, vómitos, ictericia y dolor de garganta con fiebre también debe informar al respecto a la persona a cargo. **La persona a cargo debe informar a los empleados sobre esta responsabilidad.**

### Enfermedades más comunes de los empleados

Enfermedades de origen alimentario*	Síntomas comunes				
	D	F	V	I	G
1. Virus de la hepatitis A		F		I	
2. <i>Salmonella typhi</i>		F			
3. <i>Shigella</i>	D	F	V		
4. <i>Escherichia coli</i> 0157:H7	D				
5. Virus de Norwalk o norovirus	D	F	V		
6. Estafilococo dorado	D		V		
7. Estreptococo del grupo A		F			G

REFERENCIAS:      D = Diarrea                      V= Vómitos  
I = Ictericia              F = Fiebre                      G = Dolor de garganta y fiebre

**Nota:**      \*La persona a cargo debe notificar al departamento de salud del condado cuando un empleado tenga norovirus, hepatitis A, *salmonella typhi*, *Shigella* o *E. coli* 0157:H7.

## Lavado de manos

**Mantener las manos limpias** - Los empleados gastronómicos con manos sucias o uñas sucias pueden contaminar los alimentos en preparación. Luego de cualquier actividad que pueda contaminar las manos es necesario lavarse las manos minuciosamente según se describe en este manual (ver las páginas 5 y 13).

**Procedimiento de limpieza** - Muchos empleados no se lavan las manos con la frecuencia necesaria e incluso aquellos que sí lo hacen, pueden tener una técnica incorrecta. Se debe frotar enérgicamente con jabón y agua corriente durante alrededor de 20 segundos para aflojar el polvo y los organismos que causan enfermedades (gérmenes).

Muchas enfermedades transmitidas por alimentos pueden albergarse en el tracto intestinal del empleado y eliminarse en las heces. Lavarse las manos correctamente después de movilizar el intestino establece una barrera contra la transmisión de organismos (gérmenes) presentes en las heces.

**Desinfectantes de manos** - La inmersión en desinfectantes o los desinfectantes de manos **no** son técnicas de lavado de manos aprobadas y no se aceptan como reemplazo al lavado de manos.

**Uñas** - El requisito de cortar, limar y mantener las uñas permite que se pueda limpiar debajo de las uñas. No poder quitarse la materia fecal de debajo de las uñas después de movilizar el intestino puede ser una importante fuente de organismos que causan enfermedades. Las uñas desaliñadas pueden albergar organismos perjudiciales.

**Alhajas** - Las alhajas como anillos, brazaletes y relojes pueden actuar como lugar de escondite para organismos (gérmenes) que causan enfermedades de origen alimentario. Un riesgo adicional asociado con las alhajas es la posibilidad de que las partes del objeto o el objeto entero se puede caer en el alimento en preparación. Los objetos extraños duros en los alimentos pueden causar problemas médicos a los consumidores, como astillar o quebrar un diente o cortes y lesiones internas.

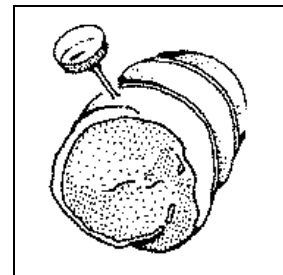
## Temperaturas de cocción

**Temperaturas de cocción** - Los distintos alimentos crudos de origen animal deben alcanzar distintas temperaturas para estar cocidos o ser seguros. Utilice un termómetro de contacto con varilla de metal para alimentos para tomar la temperatura mientras cocina con el fin de asegurarse de que el alimento está cocido en todo su interior.

**¿Por qué utilizar un termómetro para alimentos?** Usar un termómetro de contacto con varilla de metal para alimentos es la única forma confiable de saber que la temperatura del alimento es lo suficientemente alta para eliminar bacterias nocivas. También lo ayuda a no sobrecocinar los alimentos. Cada cocina debe tener al menos un termómetro para alimentos preciso con una punta lo suficientemente pequeña para insertarla en alimentos delgados como un medallón de carne delgado.

### Requisitos de cocción para alimentos específicos

En la siguiente página figuran las temperaturas que deben alcanzar ciertos alimentos para ser seguros.



<b>Requisitos de cocción para alimentos específicos</b>		
<b>Producto de origen animal</b>	<b>Temperatura mínima</b>	<b>¿Qué hay que saber?</b>
<b>Aves, carne de aves molida</b>	<b>165 °F (74 °C) durante 15 segundos</b>	El relleno se debe cocinar fuera del ave.
<b>Relleno, carnes rellenas, guisos y platos que combinan alimentos crudos y cocidos</b>	<b>165 °F (74 °C) durante 15 segundos</b>	El relleno actúa como aislante y evita que el calor llegue a la parte central de la carne. El relleno se debe cocinar por separado.
<b>Carnes molidas o desmenuzadas, hamburguesa, carne de cerdo molida, pescado desmenuzado, carne de caza molida, salchichas, carnes inyectadas o pinchadas</b>	<b>155 °F (68 °C) durante 15 segundos</b>	Moler la carne mezcla los organismos de la superficie en la carne. Temperaturas mínimas internas alternativas para las carnes molidas: 150 °F (66 °C) durante 1 minuto 145 °F (63 °C) durante 3 minutos
<b>Cerdo, bistec de carne, ternera, cordero, animales de caza criados con fines comerciales</b>	<b>145 °F (63 °C) durante 15 segundos</b>	Esta temperatura es lo suficientemente alta como para destruir las larvas de <i>Trichinella</i> que pueden haber infectado el cerdo.
<b>Rostizados de carne de res o cerdo</b>	<b>145 °F (63 °C) durante 3 minutos</b>	Temperaturas de cocción mínimas internas alternativas para los rostizados de carne de res o cerdo: 130 °F (54 °C) durante 121 minutos 134 °F (57 °C) durante 47 minutos 138 °F (59 °C) durante 19 minutos 140 °F (60 °C) durante 12 minutos 142 °F (61 °C) durante 8 minutos 144 °F (62 °C) durante 5 minutos
<b>Pescado, alimentos con pescado y mariscos</b>	<b>145 °F (63 °C) durante 15 segundos</b>	El pescado relleno se debe cocinar a 165 °F (74 °C) durante 15 segundos.  El pescado molido, cortado o troceado se debe cocinar a 155 °F (68 °C) durante 15 segundos.
<b>Huevos con cáscara para servicio inmediato</b>	<b>145 °F (63 °C) durante 15 segundos</b>	Solo saque la cantidad de huevos que necesita. No apile cartones de huevos cerca de la parrilla o la estufa/cocina. Los huevos que se cocinan para servicio posterior se deben cocinar a 155 °F (68 °C) durante 15 segundos y se deben mantener a 135 °F (57 °C).
<b>Alimentos cocidos en el microondas, carne, aves, pescado, huevos</b>	<b>165 °F (74 °C), déjelos en reposo durante 2 minutos después de la cocción</b>	Cubra los alimentos, rótelos o revuélvalos a mitad del proceso de cocción.



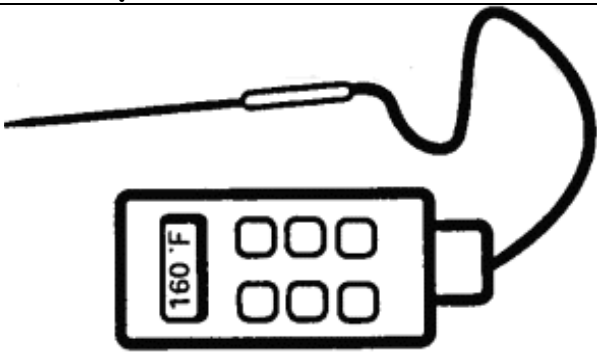


“¿Ya está listo?”

Cómo usar un termómetro para alimentos



1. El termómetro que mejor funciona tiene un rango de 0 °F (-18 °C) a 220 °F (104 °C).
2. Utilice un termómetro con una varilla de menor diámetro para alimentos delgados como medallones de carne delgados.
3. Tome la temperatura interna del alimento hacia el final del tiempo de cocción.
4. Coloque el termómetro en la parte más gruesa de la carne o en el centro para que la medición sea precisa. (No toque el hueso con la varilla del termómetro para evitar una lectura errónea).
5. Cuando tome la temperatura de grandes cantidades de alimentos como un gran trozo de carne, asegúrese de tomar la temperatura en dos o más puntos.
6. Compare la medición del termómetro con las temperaturas de cocción requeridas de la página 36 para determinar si el alimento alcanzó una temperatura segura.
7. Lave y desinfecte el termómetro cada vez que tome la temperatura de un alimento.

**Termómetro del refrigerador** - Cada refrigerador debe tener un termómetro. Este termómetro se debe colocar donde sea fácilmente visible cuando abre la puerta del refrigerador. Cada **refrigerador** debe funcionar a 41 °F (5 °C) o menos según indica el termómetro. Si el termómetro marca más de 41 °F (5 °C), utilice un **termómetro** de contacto con varilla de metal **para alimentos** para medir la temperatura de los alimentos dentro del refrigerador.

Tipos de termómetros para alimentos	Velocidad	Colocación
<p data-bbox="235 289 414 331"><b>Termopar</b></p>  <p data-bbox="235 682 1003 722">La mayoría de los modelos se pueden calibrar</p>	<p data-bbox="1026 289 1193 384">2-5 segundos</p>	<p data-bbox="1229 289 1445 636"><math>\frac{1}{4}</math> pulg. o más de profundidad en el alimento según sea necesario</p>
<p data-bbox="235 732 414 774"><b>Termistor</b></p>  <p data-bbox="397 1102 1003 1142">Algunos modelos se pueden calibrar</p>	<p data-bbox="1026 732 1193 827">10 segundos</p>	<p data-bbox="1229 732 1445 974">Al menos <math>\frac{1}{2}</math> pulg. de profundidad en el alimento</p>
<p data-bbox="235 1152 841 1194"><b>Bimetálico de lectura instantánea</b></p>  <p data-bbox="365 1459 1003 1541">La mayoría de los modelos se pueden calibrar</p>	<p data-bbox="1026 1152 1193 1247">15-20 segundos</p>	<p data-bbox="1229 1152 1445 1299">2-2<math>\frac{1}{2}</math> pulg. de profundidad</p>

Consulte las instrucciones del fabricante para saber si su termómetro digital o termopar se puede calibrar. Consulte el sitio web de su proveedor de alimentos para obtener el mejor termómetro para su establecimiento. Se necesita un termómetro de contacto delgado para alimentos delgados como los medallones de carne molida.

# Calibrar un termómetro de aguja para alimentos

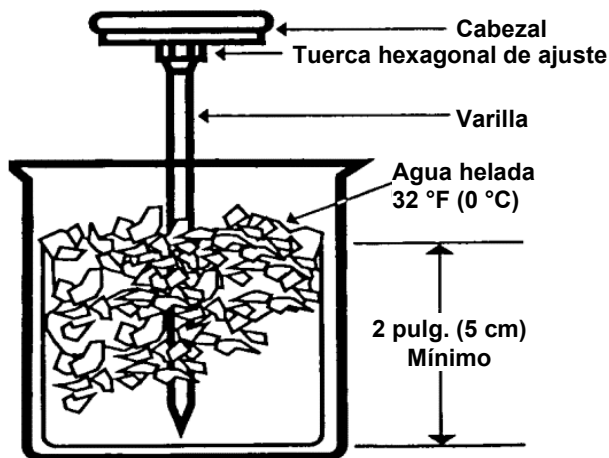
Cuando utiliza un termómetro de aguja para alimentos, debe asegurarse de que la temperatura que marca es correcta. Una forma fácil de hacerlo es usar hielo y agua.

Llene un vaso a tope con hielo picado y agua.

Coloque el termómetro al menos 2 pulgadas dentro del agua helada. Después de 30 segundos, lea lo que marca la aguja. Debería marcar 32 °F (0 °C).

Si no marca 32 °F (0 °C) después de 30 segundos:

1. Déjelo en el agua helada. Agregue hielo conforme se vaya derritiendo.
2. Utilice pinzas o una llave y gire la tuerca al dorso del termómetro hasta que la aguja marque 32 °F (0 °C).
3. Espere 30 segundos. Repita estos pasos hasta que el termómetro marque 32 °F (0 °C).



## A diario

Calibre su **termómetro para alimentos** siempre que se golpee o se caiga.

De este modo sabrá que marca la temperatura correcta.

## Enfriar alimentos calientes

Cuando enfríe alimentos, es importante que la temperatura de los alimentos pase por la "zona de peligro" lo más rápido posible para mantener los alimentos seguros.

**Fresco es mejor** - Siempre hay posibilidades de que las bacterias crezcan y produzcan toxinas cuando enfría alimentos. **Lo más seguro es preparar platos frescos cada día, justo antes de servirlos.**

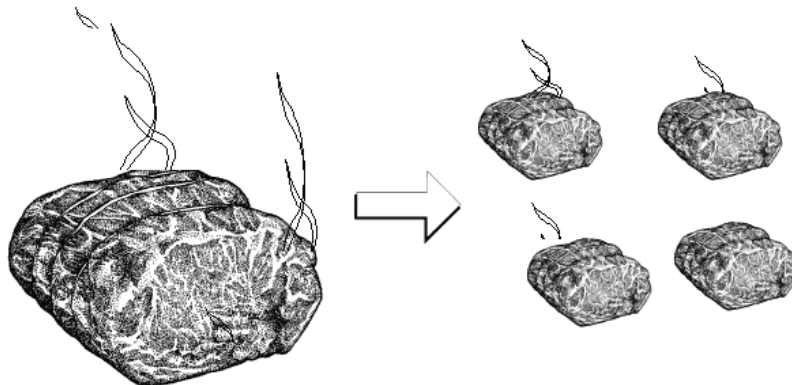
**La velocidad es importante al enfriar** - Si debe preparar alimentos con anticipación o almacenar sobras, enfríelos lo más rápido posible para evitar el desarrollo de bacterias y la producción de toxinas.

**Recalentar no destruye las toxinas.**



**Enfriar alimentos sólidos** - Cuando enfría alimentos cocidos sólidos como rostizados, pavo y cortes de carne sólidos, asegúrese de:

1. Cortar los rostizados y pavos grandes en porciones más pequeñas. Esto hará que se enfríen más rápidamente.
2. Poner toda la carne y otros alimentos calientes en el refrigerador sin cubrirlos.



**Enfriar alimentos blandos/espesos** - Algunos alimentos blandos/espesos son frijoles refritos, arroz, papas, guisos, chile, sopa espesa o salsas espesas.

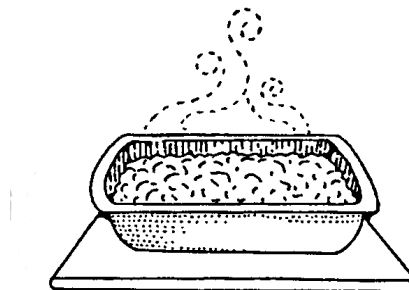
Puede enfriar alimentos blandos/espesos vertiendo agua en una bandeja de metal poco profunda. Utilice un bandejas de horno para alimentos muy espesos como frijoles refritos.

Enfriar alimentos espesos no es fácil. Siempre que sea posible, utilice una bandeja de horno plana y esparza la comida lo más que pueda para acelerar el enfriamiento.

Cuando enfríe alimentos en bandejas de metal poco profundas, asegúrese de:

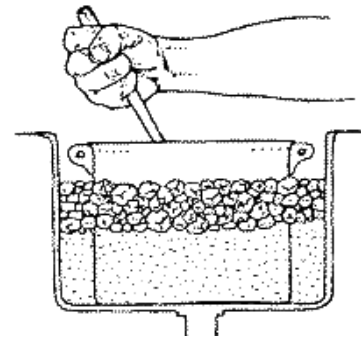
1. Verter alimentos calientes en bandejas de metal poco profundas. Cuanto menos profunda sea la bandeja, más rápidamente se enfriarán los alimentos.
2. Revolver los alimentos acelera el tiempo de enfriamiento.
3. Una vez que los alimentos se hayan enfriado a 41 °F (5 °C), puede colocar los alimentos en un recipiente más grande y cubrirlo.

**Movimiento de aire** - El aire en el refrigerador debe poder circular alrededor de los alimentos. Las bandejas y la vajilla debe tener espacio entre sí; no los amontone. No apile bandejas una encima de la otra. No cubra los alimentos mientras se están enfriando. Los podrá cubrir después de que se hayan enfriado por completo.



**Enfriar alimentos líquidos** - Puede usar bandejas de metal poco profundas o un baño de agua helada para enfriar sopas y salsas livianas. Cuando enfríe alimentos con un baño de agua helada, asegúrese de:

1. Cerrar el desagüe en un fregadero grande. Colocar la cacerola o bandeja de metal con los alimentos calientes en el fregadero. El fregadero debe tener una instalación de tuberías indirecta.
2. Llene el fregadero con hielo y agua fría **hasta el nivel de los alimentos en la cacerola o la bandeja.**
3. Revuelva la sopa o la salsa con frecuencia para que se enfríe hasta el centro. Se pueden utilizar paletas de hielo o varitas de enfriamiento para acelerar el proceso de enfriamiento.
4. Agregue más hielo conforme se vaya derritiendo.
5. Los alimentos deben alcanzar los 41 °F (5 °C).



**Recuerde** Puede elegir varias maneras de enfriar alimentos. Sin importar cómo enfríe los alimentos, la temperatura debe descender de:

**2 horas** 135 °F (57 °C) a 70 °F (21 °C) en el plazo de dos horas y luego la temperatura debe descender de:

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



Utilice un termómetro para alimentos para verificar la temperatura mientras se enfrían. Si no se enfrían lo suficientemente rápido, deberá hacer algo más para acelerar el enfriamiento.

- Marcado de la fecha** Los alimentos potencialmente peligrosos **listos para consumir** deben tener marcada la fecha ya sea con la fecha de preparación, de vencimiento o la fecha en que se abrió el envase comercial.
- 7 días** Los alimentos se pueden almacenar durante siete días si el refrigerador se mantiene a **41 °F (5 °C)** o menos. Los alimentos de más de siete días se deben desechar.
- 1 día** No es necesario marcar la fecha en alimentos utilizados en un día.
- Plagas** Las cucarachas, las moscas, los ratones y las ratas pueden portar enfermedades y causar daños. Es fundamental prevenir y controlar estas plagas.

Mantenga las áreas interiores y exteriores limpias. La basura exterior se debe colocar en recipientes impermeables con tapas que permanezcan cerradas mientras no estén en uso. Quite las moscas, especialmente durante los meses más cálidos, cubriendo las puertas y ventanas abiertas con una malla de 1/16 pulgadas.

Las plagas pueden ingresar a las instalaciones a través de pequeños agujeros o espacios debajo de la puerta al exterior. Un ratón puede deslizarse por un espacio de  $\frac{1}{4}$  pulgada. Bloquee la entrada eliminando pequeños agujeros y espacios debajo y alrededor de la puerta.

Si encuentra plagas dentro de las instalaciones, comuníquese con un servicio de control de plagas habilitado.

34-83

Revisado en 2022

Autoridad de Salud de Oregon  
Centro para la Protección de la Salud  
Programa de Prevención de Enfermedades de Origen Alimentario  
[www.healthoregon.org/foodsafety](http://www.healthoregon.org/foodsafety)