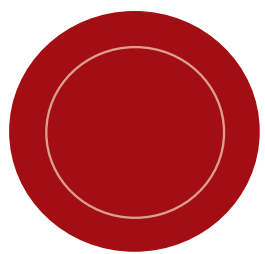




Seguridad de alimentos en las escuelas



Cuaderno de trabajo del participante



Seguridad de alimentos

en las escuelas

Cuaderno de trabajo del participante

Tiempo: 8 horas

COORDINADORA DEL PROYECTO

Liz Dixon, MS

DIRECTORA EJECUTIVA

Aleshia Hall-Campbell, PhD, MPH



Área clave: 2

Code: 2600 Food Safety and HACCP

2016

Institute of Child Nutrition

The University of Mississippi

El Institute of Child Nutrition fue autorizado por el congreso en 1989 y establecido en 1990 en The University of Mississippi en Oxford y es operado en colaboración con The University of Southern Mississippi en Hattiesburg. El instituto opera bajo un acuerdo de concesión con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Alimentos y Nutrición.

PROPÓSITO

El propósito del Institute of Child Nutrition es mejorar la operación de los programas de nutrición infantil a través de la investigación, educación, capacitación y de la disseminación de información.

MISIÓN

La misión de Institute of Child Nutrition es proporcionar información y servicios que permitan promover y desarrollar de los programas de nutrición infantil.

VISIÓN

La visión del Institute of Child Nutrition es ser el líder proveyendo educación, investigación y recursos para promover la excelencia en programas de nutrición infantil.

Este proyecto ha sido financiado parcialmente con fondos federales del Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición a través un acuerdo con el Institute of Child Nutrition en The University of Mississippi. El contenido de esta publicación no refleja necesariamente las opiniones ni las políticas del Departamento de Agricultura de EE.UU., y la mención de nombres registrados, productos comerciales u organizaciones no implica su aprobación por parte del Gobierno de EE. UU.

The University of Mississippi es un empleador que cumple con EEO/AA/Título VI/Título IX/Sección 504/ADA/ADEA.

En acuerdo con la Ley Federal y la política del Departamento de Agricultura de EE.UU., esta institución tiene prohibido discriminar en base de raza, color, origen nacional, sexo, edad o discapacidad.

Para interponer una queja de discriminación, escriba a USDA, Director, Office of Civil Rights; Room, 326-W, Whitten Building, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, DC 20250-9410 o llame al (202) 720-5964 (voz y TDD). USDA es un proveedor y empleador que ofrece igualdad de oportunidades.

© 2016, Institute of Child Nutrition, The University of Mississippi, School of Applied Sciences

Excepto por las condiciones expresadas a continuación, usted puede usar el texto y la información contenidas en este documento libremente para uso sin fines de lucro o fines educativos, sin costo para el participante de la capacitación a condición que los siguientes créditos sean incluidos. Este material no debe ser incorporado en otros sitios web o en libros de texto y no puede ser vendido.

Cita bibliográfica sugerida:

Institute of Child Nutrition. (2016). *Cuaderno de trabajo del participante de Seguridad de alimentos en las escuelas*. University, MS: Autor.

Las fotografías e imágenes en este documento pueden ser propiedad de terceros y usadas por The University of Mississippi bajo un convenio de uso. La Univesidad no puede, por tanto, otorgar permiso para usar estas imágenes.

Para mayor información, por favor póngase en contacto con helpdesk@theicn.org.

07/2016

Índice

Introducción	1
Panorama general de la capacitación	2
Competencias, conocimiento y habilidades	3
Lección 1: La seguridad de alimentos es una alta prioridad	7
Lección 2: Prevenga enfermedades transmitidas por alimentos - Entendiendo los microorganismos	21
Lección 3: Datos básicos acerca de los microorganismos	53
Lección 4: Unas instalaciones de nutrición escolar limpias e higiénicas	67
Lección 5: Un proceso para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos	91
Lección 6: Programas de seguridad de alimentos en las escuelas	139
Apéndice	161
Referencias	227

Introducción

Bienvenidos y gracias por tomar parte en la capacitación de *Seguridad de alimentos en las escuelas*.

En el ambiente de nutrición escolar, los empleados individualmente pueden hacer una gran diferencia de maneras positivas y negativas. Esto es especialmente cierto cuando se trata de la seguridad de alimentos. Los empleados pueden ser el elemento más crítico para mantener las instalaciones de nutrición escolar seguras e higiénicas. Sin embargo, también pueden ser responsables de la introducción de un riesgo de seguridad de alimentos en cualquier punto del proceso de producción de los alimentos.

Todos los empleados del departamento de nutrición escolar tienen mucho en juego ya que preparan y sirven alimentos cada día.

- Servir alimentos que sean almacenados, preparados, cocidos o manejados inapropiadamente pueden ocasionar que los clientes se enfermen seriamente, incluso de manera mortal.
- Las prácticas inseguras de nutrición en las escuelas también ponen en peligro a los empleados.
- La buena reputación de un programa de nutrición escolar debe construirse basado en el servicio de alimentos seguros.

Esta capacitación ha sido diseñada para ser muy interactiva de modo que usted, el alumno, pueda involucrarse activamente para aprender los conceptos de seguridad de alimentos que necesita para preparar y servir los alimentos con seguridad y para mantener las instalaciones de nutrición de su escuela seguras e higiénicas.

Su instructor puede escoger realizar toda la capacitación de *Seguridad de alimentos en las escuelas* en una clase de un día, o puede escoger presentar lecciones individuales conforme se presente la oportunidad. En cualquier caso, el "Cuaderno de trabajo del participante" ha sido diseñado para servir como una guía durante las lecciones de la capacitación y como una referencia para su uso después de la clase. ¡Que disfrute su capacitación!

Panorama general de la capacitación

Este seminario *Seguridad de alimentos en las escuelas* está diseñado para brindar a los empleados de nutrición escolar información actualizada para administrar un programa de nutrición escolar seguro e higiénico. Cada lección tiene objetivos y usted participará en actividades que reforzarán los objetivos. Las lecciones incluyen:

Lección 1: La seguridad de alimentos es una alta prioridad

Lección 2: Prevenga enfermedades transmitidas por alimentos - Entendiendo los microorganismos

Lección 3: Datos básicos acerca de los microorganismos

Lección 4: Unas instalaciones de nutrición escolar limpias e higiénicas

Lección 5: Un proceso para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos

Lección 6: Programas de seguridad de alimentos en las escuelas

Antes de comenzar las lecciones, usted tomará una evaluación preliminar. La evaluación le mostrará a usted y a su entrenador qué tanto conoce acerca de la seguridad de alimentos antes de la capacitación. Usted tomará la evaluación nuevamente cuando haya concluido la capacitación para mostrar cuántos conocimientos nuevos ha obtenido.

Competencias, conocimiento y habilidades

Estas son las competencias, conocimientos y habilidades que conciernen a este entrenamiento. Usted puede encontrar un listado completo en el sitio web de ICN.

LOS DIRECTORES

Área funcional 4: Protección, higiene y seguridad de alimentos

Competencia 4.1 - Establece políticas y procedimientos para asegurarse de que los alimentos son preparados y servidos en un ambiente higiénico y seguro.

Declaraciones de conocimientos

- Conoce principios básicos y técnicas de higiene y salubridad de los servicios de alimentación.
- Conoce los requerimientos federales, estatales y locales de higiene y seguridad de alimentos.
- Conoce los principios de prevención de enfermedades transmitidas por alimentos.
- Conoce los fundamentos del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP por sus siglas en inglés) basados en los procedimientos de operación estándar.

Competencia 4.2 - Provee liderazgo para crear un ambiente de trabajo seguro para las operaciones de nutrición escolar.

Declaraciones de conocimientos

- Conoce los principios para seleccionar, almacenar, usar y mantener los suministros químicos y otros materiales peligrosos.

Source: *Competencies, Knowledge, and Skills of District-Level School Nutrition Professionals in the 21st Century* available on the ICN website: www.theicn.org

PROFESSIONAL STANDARDS FOOD SAFETY AND HACCP TRAINING – 2600

Employee will be able to effectively utilize all food safety program guidelines and health department regulations to ensure optimal food safety.

2610-Practice a HACCP-based program.

2620-Practice general food safety procedures.

2630-Practice Federal, State, and local food safety regulations and guidance.

2640-Promote a culture of food safety behaviors in the school community.

Área clave: 2: Operaciones

Lección 1: La seguridad de alimentos es una alta prioridad

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje	7
Agentes biológicos	9
Agentes químicos	11
Agentes físicos	13
Identifique los peligros y las prácticas para prevenirlos	15
Zona de peligro	17

Lección 1: La seguridad de alimentos es una alta prioridad

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje

La seguridad de alimentos es una de las responsabilidades básicas de todo empleado del departamento de nutrición escolar. Esta lección se enfocará en los riesgos de seguridad de alimentos que pueden ocurrir en un programa de nutrición escolar y cómo los empleados del departamento de nutrición escolar pueden usar buenas prácticas de manejo de alimentos para minimizar o eliminar la posibilidad de riesgos de seguridad de alimentos.

Después de la lección, los participantes serán capaces de:

1. describir por qué la seguridad de alimentos es una alta prioridad en los programas de nutrición escolar;
2. definir qué es una enfermedad transmitida por alimentos y qué es un brote de enfermedad transmitida por alimentos;
3. dar ejemplos de agentes biológicos, químicos y físicos;
4. dar ejemplos de cómo prevenir los agentes biológicos, químicos y físicos y
5. mencionar las temperaturas en la zona de peligro.

Agentes biológicos

Introducción

Hay tres tipos de agentes o peligros que pueden hacer que los alimentos no sean seguros: agentes biológicos, agentes químicos y agentes físicos. Los empleados del departamento de nutrición escolar tienen la responsabilidad de identificar y minimizar los peligros en los alimentos que sirven.

Aquí esta la informacion concreta

Los agentes o peligros biológicos pueden ocurrir cuando las bacterias, virus, mohos, levaduras o parásitos contaminan los alimentos. Controlar el tiempo y la temperatura de los alimentos son elementos críticos para minimizar los riesgos biológicos porque los microorganismos crecen rápidamente en la zona de peligro – de 41 °F a 135 °F (5 °C a 57.2 °C).

Aplicación

Siga buenas prácticas de higiene personal identificadas en los procedimientos de operación estándar.

- Use uniformes y delantales limpios.
- Siga las prácticas apropiadas de lavado de manos.
- Use guantes para manejar alimentos listos para consumo.

Compre alimentos de proveedores aprobados.

- Solicite la documentación que compruebe que los proveedores sigan un programa de seguridad de alimentos basado en los principios de HACCP o en buenas prácticas de fabricación.
- Incluya el requerimiento de seguridad de alimentos en las especificaciones de invitación a subasta o licitación.

Siga buenas prácticas de recibo.

- Elimine cualquier contenedor que esté abollado, agrietado o presente protuberancia.
- Asegúrese de que todos los empaques de los alimentos estén intactos. De lo contrario, elimínelos.

Controle el tiempo y la temperatura de los alimentos.

- Almacene los alimentos a la temperatura apropiada.
- Limite el tiempo que los alimentos están a temperatura ambiente durante la preparación.
- Descongele los alimentos usando procedimientos de descongelamiento apropiados.
- Cocine los alimentos a la temperatura de cocción interna apropiada.
- Mantenga la comida caliente a una temperatura de 135 °F (57.2 °C) o mayor.
- Mantenga la comida fría a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.
- Compruebe la temperatura de los alimentos al comienzo y al final del transporte.
- Enfríe los alimentos apropiadamente.
 - ♦ Enfríe desde 135 °F (57.2 °C) hasta 70 °F (21.1 °C) en 2 horas o menos. Tome las acciones correctivas inmediatas si el enfriamiento no se realiza dentro de las directrices de tiempo o elimine el producto.
 - ♦ Enfríe desde 70 °F (57.2 °C) hasta 41 °F (5 °C) en 4 horas adicionales.
- Vuelva a calentar los alimentos a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos dentro de las siguientes 2 horas.

Compruebe y registre la hora y las temperaturas siguiendo los procedimientos de monitoreo en su establecimiento de servicio de alimentos.**Siga los procedimientos para evitar la contaminación cruzada.**

- Lávese las manos las veces que sea necesario usando los procedimientos adecuados.
- Lave las frutas y verduras con agua limpia, corriente y potable.
- Use los utensilios apropiados para servir los alimentos.
- Limpie y desinfecte las superficies de trabajo y los utensilios.
- Utilice tablas para cortar codificadas por color para minimizar la contaminación cruzada.
- Limpie y desinfecte el equipo entre un uso y otro.
- Compruebe la concentración de soluciones desinfectantes para asegurarse de que son las apropiadas.
- Verifique la temperatura del agua de enjuague en la lavavajillas de alta temperatura para asegurarse de que es la adecuada para desinfectar.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Agentes químicos

Introducción

Hay tres tipos de agentes o peligros que pueden hacer que los alimentos no sean seguros: agentes químicos, agentes biológicos y agentes físicos. Los empleados del departamento de nutrición escolar tienen la responsabilidad de identificar y minimizar los agentes en los alimentos que sirven.

Aquí está la información concreta

Los peligros químicos ocurren cuando un químico dañino entra en contacto con un alimento que luego es consumido por una persona. Una variedad de productos químicos son usados para limpiar y desinfectar las instalaciones de nutrición escolar y para controlar las plagas. Los químicos peligrosos típicos incluyen detergentes, desinfectantes, agentes de secado, limpiadores de vidrios, productos antical o quita cal y pesticidas.

Aplicación

Almacene los químicos lejos de los alimentos.

- Almacene los químicos en su contenedor original, nunca en contenedores que alguna vez almacenaron alimentos.
- Asegúrese de que las etiquetas identifican claramente los contenidos químicos de los envases.
- Use las Fichas de datos de seguridad (SDS por sus siglas en inglés), proporcionadas por el fabricante para asegurar que los químicos son almacenados y utilizados apropiadamente.
- Mantenga los químicos en un área de almacenamiento bajo llave y lejos de los alimentos y sus suministros.
- Limite el acceso a los químicos sólo a empleados autorizados.

Use los químicos apropiadamente.

- Enseñe a los empleados cómo usar los químicos.
- Mida los químicos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- Compruebe las soluciones de desinfección para asegurarse de que están a la concentración apropiada.

Lávese las manos minuciosamente después de usar químicos.

Contrate una compañía de control de plagas con licencia para usar los pesticidas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Agentes físicos

Introducción

Hay tres tipos de agentes o peligros que pueden hacer que los alimentos no sean seguros: agentes físicos, agentes biológicos y agentes químicos. Los empleados del departamento de nutrición escolar tienen la responsabilidad de identificar y minimizar los riesgos en los alimentos que sirven.

Aquí está la información concreta

Los agentes físicos ocurren cuando un objeto extraño entra en contacto con los alimentos accidentalmente, o cuando objetos naturales son dejados en los alimentos. Los agentes físicos pueden llegar a los alimentos por contaminación o por prácticas de procedimientos inadecuados a lo largo de la cadena de alimentos. Los contaminantes físicos incluyen polvo, cabellos, partículas de barniz de uñas, insectos, pedazos de vidrios, uñas, grapas, fragmentos de plástico, huesos, o pedazos de empaque.

Aplicación

Siga los procedimientos de operación estándar para minimizar el riesgo de peligros físicos.

- Use prendas para retener el cabello como redes, sombreros o gorros de chef para minimizar la oportunidad de que el cabello caiga en los alimentos.
- No use barniz de uñas ni uñas postizas. El barniz puede descascararse y caer en los alimentos, y las uñas postizas pueden aflojarse y caer en los alimentos.
- No use anillos con piedras o aretes que pudieran caer en los alimentos.

Ponga atención especial a los alimentos durante la preparación para identificar contaminantes físicos.

- Tenga cuidado al retirar y eliminar todos los empaques de los alimentos.
- Retire todos los huesos cuando deshuese el pollo u otras carnes.
- Busque posibles contaminantes. Por ejemplo, los frijoles secos deben ser limpiados antes de lavarlos para retirar las piedras que pudieran quedar de la cosecha.
- Retire cualquier palillo de dientes que pudiera ser usado en la preparación de los alimentos.

Limpie, mantenga y use el equipo apropiadamente.

- Limpie y desinfecte el equipo y los utensilios después de cada uso.
- Limpie las cuchillas de los abrelatas después de usarlos para asegurar que no se acumulen los fragmentos de metal.
- Use sólo cucharones de hielo comerciales cuando obtenga hielo de una máquina de hielos o sirva hielo en porciones.
- Coloque protecciones en las luces.
- Use focos o lámparas inastillables.

Realice un mantenimiento rutinario de control de plagas administrado por una compañía de control de plagas con licencia para reducir las oportunidades de contaminación por plagas en los alimentos.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Identifique los peligros y las prácticas para prevenirlos

Instrucciones: Escriba un ejemplo de cada agente en la sección designada. Luego, escriba algunas prácticas que pudieran ser usadas para controlar el tipo de agente asignado.

Biológicos	Químicos	Físicos
Ejemplos de agentes o peligros		
Cómo evitar los peligros o agentes		

Zona de peligro

Introducción

La zona de peligro es el rango de temperaturas en el que los microorganismos crecen rápidamente y algunas veces alcanzan niveles que pueden enfermar a las personas. Los empleados del departamento de nutrición escolar deben mantener las temperaturas apropiadas a través de todo el proceso de los alimentos, desde que se reciben, hasta que son servidos a los niños. El control de temperatura es un componente clave de un programa de seguridad de alimentos en la escuela.

Aquí está la información concreta

El *Código de alimentos* de la FDA ha identificado que la zona de peligro está entre 41 °F y 135 °F (5 °C y 57.2 °C).

El dicho de "Mantén caliente la comida caliente y fría la comida fría" está basado en la importancia de mantener la comida fuera de la zona de peligro. En otras palabras, los alimentos fríos deben ser mantenidos a 41°F (5°C) o más fríos, y los alimentos calientes deben ser mantenidos a 135°F (57.2°C) o más calientes. Es importante limitar el tiempo que los alimentos que se sirven fríos o calientes, están en el rango de 41°F a 135°F (5°C a 57.2°).

Aplicación

Recuerde:

- Cocinar, mantener, servir y enfriar los alimentos a las temperaturas apropiadas.
- Usar un termómetro limpio, desinfectado y calibrado para tomar las temperaturas de los alimentos.
- Registrar las temperaturas.
- Mantener los registros de las temperaturas.

Mantenga las temperaturas en cada paso operativo del proceso de servicio de alimentos desde que reciben hasta que almacenan.

- Recepción - Reciba los alimentos refrigerados a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor, y los alimentos congelados a una temperatura de 32 °F (0 °C) o menor.
- Almacenamiento - Almacene alimentos refrigerados a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor, y los alimentos congelados a una temperatura de 0 °F (-17.8 °C) o menor.
- Preparación - Limite el tiempo que los alimentos están dentro de la zona de peligro durante la preparación. La cocción en tandas es la mejor manera de limitar el tiempo.

- Cocción - Cocine los alimentos a la temperatura apropiada para ese artículo.
- Mantenimiento - Mantenga los alimentos refrigerados a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor, y los alimentos calientes a una temperatura de 135 °F (57.2 °C) o mayor.
- Servicio - Sirva fría la comida fría y caliente la comida caliente. Mantenga los alimentos fríos por debajo de 41 °F (5 °C), y los alimentos calientes por encima de los 135 °F (57.2 °C).
- Enfriamiento - Enfríe los alimentos tan rápidamente como sea posible. El *Código de alimentos* de la FDA requiere que los alimentos sean enfriados desde 135 °F (57.2 °C) hasta 70 °F (21.1 °C) en un rango de 2 horas y desde 135 °F (57.2 °C) hasta 41 °F (5 °C) dentro de un periodo total de 6 horas. Si los alimentos no son enfriados desde 135 °F (57.2 °C) hasta 70 °F (21.1 °C) en un periodo de 2 horas, los alimentos deberán ser recalentados hasta 165 °F (73.3 °C) por 15 segundos y deberá comenzarse de nuevo el proceso de enfriado. Realice las acciones necesarias para acelerar el proceso de enfriamiento, tales como dividir los alimentos en porciones más pequeñas, usar baño de agua helada, usar una pala para enfriar alimentos, y agitación.
- Recalentamiento - Vuelva a calentar los alimentos sobrantes hasta 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos dentro de las siguientes 2 horas.
- Transportación - Transporte fríos los alimentos fríos a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor, y los alimentos calientes a una temperatura de 135 °F (57.2 °C) o mayor.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Lección 2: Prevenga las enfermedades transmitidas por alimentos – Entendiendo los microorganismos

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje	21
Proceso seguro de alimentos	23
Higiene personal (POE de muestra)	27
Higiene personal	29
Guía de video – <i>Wash Your Hands</i>	31
Lavado de manos	33
Lavándose las manos (POE de muestra)	35
Use guantes desechables apropiadamente	39
Guía de video - <i>Using Thermometers</i>	41
Tipos de termómetros para alimentos	43
Usando termómetros para alimentos	47
Calibrando termómetros	49
Método de agua helada para calibración del termómetro	51
Registro de calibración del termómetro	53

Lección 2: Prevenga las enfermedades transmitidas por alimentos – Entendiendo los microorganismos

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje

La seguridad de alimentos es una de las responsabilidades básicas de todo empleado del departamento de nutrición escolar. Investigaciones realizadas por la Administración de Medicamentos y Alimentos de los EE.UU. (FDA for sus siglas en inglés) demuestran que las prácticas básicas de seguridad de alimentos necesitan ser mejoradas. Un control gerencial activo de los factores de riesgo para enfermedades transmitidas por alimentos fue recomendado por la FDA. Las áreas que se identificaron con mayor necesidad de mejora incluyen el lavado de manos de los empleados, el mantenimiento frío de los alimentos, el registro de fechas de alimentos listos para consumo, y la limpieza y desinfección de las superficies que tienen contacto con la comida. Por lo tanto, las tres áreas clave que necesitan ser mejoradas para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos incluyen:

- higiene personal de los empleados, y
- prevención de contaminación y
- control del tiempo y la temperatura.

La lección 2 se enfocará en la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos. Después de esta lección, los participantes serán capaces de:

1. describir las maneras en las cuales las bacterias patógenas pueden contaminar los alimentos,
2. enumerar las prácticas de higiene personal que deben ser seguidas por los empleados de nutrición escolar,
3. demostrar procedimientos apropiados de lavado de manos para minimizar la contaminación cruzada de "manos a alimentos",
4. enumerar los momentos en que los empleados de nutrición escolar deben lavarse las manos,

5. describir el uso apropiado de los guantes,
6. demostrar el uso de un termómetro para alimentos,
7. demostrar cómo calibrar un termómetro usando el método de punto de hielo,
8. describir maneras de minimizar la contaminación cruzada de "alimentos a alimentos",
9. describir maneras de minimizar la contaminación cruzada de "equipo a alimentos",
10. enumerar las responsabilidades de los gerentes de nutrición escolar para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos y
11. describir los tipos de enfermedades y síntomas de las enfermedades que las personas que manejan alimentos deben reportar a sus supervisores.

Proceso seguro de alimentos

¿Cómo se pueden prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos durante los ocho pasos del proceso de servicio de alimentos?

Comience siguiendo las reglas de buena higiene personal y manteniendo unas instalaciones para servicio de alimentos limpias e higiénicas.

Paso 1 Compra

- Compre a proveedores con buena reputación.
- Incluya estándares de seguridad de alimentos en los contratos de compra.

Paso 2 Recepción

- Mantenga limpia el área de recibo.
- Inspeccione el camión de entrega. Asegúrese de que está limpio y libre de olores. Verifique las temperaturas de los alimentos, poniendo atención particular a los productos congelados y refrigerados.
- Busque signos de contaminación y de daño al contenedor. Rechace esos paquetes; sus contenidos pueden también estar contaminados o dañados.
- Verifique la separación entre los alimentos crudos y aquellos listos para consumo o ya preparados, durante el transporte.
- Almacene inmediatamente los alimentos.

Paso 3 Almacenamiento

- Use el principio "Primeras entradas primeras salidas" (PEPS). Los productos con más antigüedad deben usarse primero.
- Almacene el producto en su empaque original. Etiquete los alimentos con la fecha de entrega.
- Mantenga los alimentos crudos separados de los alimentos cocidos o listos para consumo.
- Mantenga los alimentos al menos a 6 pulgadas (15 cm) por encima del piso y a 6 pulgadas de la pared.
- Mantenga las áreas de almacenamiento limpias, secas y libres de plagas.
- Almacene los químicos lejos de los alimentos y de los suministros relacionados con los alimentos.
- De mantenimiento, monitoree y registre las temperaturas del refrigerador, el congelador y el cuarto de almacenamiento en seco.

Paso 4 Preparación

- Lávese las manos cada vez que sea necesario, frecuente y apropiadamente.
- Evite la contaminación cruzada.
- Mantenga los alimentos fuera de la zona de peligro.
- Cocine en tandas para limitar el tiempo entre la preparación y el servicio.
- Descongele los alimentos apropiadamente.

Paso 5 Cocción

- Evite la contaminación cruzada.
- Cocine los alimentos a la temperatura interna apropiada durante el tiempo adecuado.
- Use un termómetro para alimentos limpio y calibrado.
- Registre la temperatura interna de los alimentos.

Paso 6 Servicio y mantenimiento

- Evite la contaminación cruzada.
- Mantenga los alimentos fuera de la zona de peligro.
- Vigile y registre las temperaturas de los alimentos.
- Vigile las temperaturas del equipo que mantiene frío y que mantiene caliente.

Paso 7 Enfriamiento

- Acelere el enfriamiento usando técnicas tales como:
 - Agitar frecuentemente.
 - Dividir los alimentos en pequeñas cantidades.
 - Usar ollas poco profundas.
 - Usar baño de agua helada o una pala para enfriar alimentos siempre que sea posible.
- Use un termómetro para alimentos limpio y calibrado para comprobar las temperaturas.
- Vigile y registre las temperaturas de los alimentos.
- Almacene los alimentos apropiadamente – cubiertos, etiquetados con el nombre del producto y la fecha de preparación y la temperatura apropiada.

Paso 8 Recalentamiento

- Vuelva a calentar a una temperatura interna de 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos.
- Vuelva a calentar los alimentos a 165 °F (73.9 °C) dentro de las siguientes 2 horas o menos.
- Vigile y registre las temperaturas internas de los alimentos.
- Nunca recaliente los alimentos en el equipo para mantenerlos calientes.
- Recaliente los alimentos solamente una vez.

Higiene personal (POE de muestra)

PROPÓSITO: Evitar la contaminación de los alimentos por parte de los empleados del departamento de nutrición escolar.

ALCANCE: Este procedimiento concierne a los empleados del departamento de nutrición escolar que manejen, preparen o sirvan alimentos.

PALABRAS CLAVE: Higiene Personal, Contaminación Cruzada, Contaminación

INSTRUCCIONES:

1. Capacite a los empleados del departamento de nutrición escolar para usar los procedimientos en este POE.
2. Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.
3. Siga la política de salud para empleados. (La política de salud para empleado no está incluida en este recurso).
4. Preséntese a trabajar con buena salud y vestido con prendas limpias. Reporte cualquier enfermedad a su gerente.
5. Cambiase el delantal cuando se ensucie.
6. Lávese las manos cada vez que sea necesario, frecuente y apropiadamente.
7. Mantenga sus uñas recortadas, limadas y en buen mantenimiento.
8. No use uñas postizas ni barniz de uñas.
9. Si usa uñas postizas o barniz de uñas, póngase guantes desechables.
10. No use ninguna joyería, excepto por un anillo liso como el de matrimonio.
11. Cure y ponga vendaje a las heridas o llagas inmediatamente. Cuando las manos estén vendadas, deben usarse guantes desechables.
12. Cubra una lesión que contenga pus con una venda. Si la lesión está en una mano o la muñeca, cúbrala con una cubierta impermeable como un dedal de látex y un guante desechable. Muéstrole al supervisor cualquier lesión antes de trabajar.
13. Si come, bebe o mastica chicle, hágalo sólo en las áreas designadas donde los alimentos o las superficies que entran en contacto con ellos no puedan ser contaminadas.
14. Pruebe los alimentos de la manera correcta:
 - Coloque una pequeña cantidad de comida en un contenedor por separado.
 - Aléjese de los alimentos expuestos y de las superficies que entren en contacto con alimentos.

- Use una cuchara chica para probar los alimentos. Retire la cuchara usada y el contenedor y llévelos al fregadero. Nunca vuelva a usar una cuchara que ya ha sido usada para probar la comida.
- Lávese las manos inmediatamente.

15. Use un retenedor de cabello efectivo mientras esté en la cocina.

MONITOREO:

- El supervisor de la cocina inspeccionará a los empleados cuando se presenten a trabajar para asegurarse de que cada empleado esté siguiendo este POE.
- El supervisor de la cocina vigilará que todos los empleados de nutrición escolar estén cumpliendo la política de higiene personal durante todas las horas de servicio.

ACCIÓN CORRECTIVA:

1. Vuelva a capacitar a cualquier empleado de nutrición escolar que no esté siguiendo los procedimientos en este POE.
2. Deseche cualquier alimento afectado.

VERIFICACIÓN Y RETENCIÓN DE REGISTROS:

El supervisor de la cocina verificará que los empleados de nutrición escolar estén siguiendo este POE al observar visualmente a los empleados durante todas las horas de servicio. El gerente de nutrición escolar llenará diariamente la "Lista de verificación de seguridad de alimentos". Los empleados de nutrición escolar registrarán cualquier alimento desechado en el "Damaged or Discarded Product Log". Los registros de "Lista de verificación de seguridad de alimentos" y el "Damaged or Discarded Product Log", deben ser retenidos en archivo por un mínimo de 1 año.

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE REVISADO: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE CORREGIDO: _____ **POR:** _____

Higiene personal

Introducción

La buena higiene personal es un requerimiento básico para implementar un buen programa de seguridad de alimentos. Todos los empleados de nutrición escolar deben seguir los procedimientos de operación estándar para la higiene personal que están escritos en su programa de nutrición escolar.

Aquí está la información concreta

Investigaciones realizadas por la Administración de Medicamentos y Alimentos de los EE.UU. muestran que las prácticas de higiene personal que se siguen en los establecimientos comerciales de servicio de alimentos, los cuales incluyen escuelas, hospitales, asilos de ancianos y restaurantes, a menudo son deficientes. La higiene personal deficiente es un factor de riesgo que debe ser controlado en todos los tipos de establecimientos de servicio de alimentos.

Application

- Preséntese a trabajar con buena salud y vestido con prendas limpias.
- Cámbiese el delantal cuando se ensucie.
- Lávese las manos cada vez que sea necesario, frecuente y apropiadamente.
- Mantenga sus uñas recortadas, limadas y en buen mantenimiento.
- Mantenga sus uñas cortas y sin uñas postizas o barniz de uñas.
- No use ninguna joya, excepto por un anillo liso como el de matrimonio.
- Cure y ponga vendaje a las heridas o llagas inmediatamente. Cuando las manos estén vendadas, deben usarse guantes desechables.
- Reporte cualquier enfermedad a su gerente.
- Cubra una lesión que contenga pus con una venda. Si la lesión está en una mano o muñeca, cúbrala con una cubierta impermeable como un dedal de látex y un guante desechable.
- Si come, bebe o mastica chicle, hágalo sólo en las áreas designadas donde los alimentos o las superficies que entran en contacto con ellos no puedan ser contaminadas.
- Póngase una red para el cabello, sombrero o gorra mientras esté en la cocina.
- Pruebe los alimentos de la manera correcta:
 - Coloque una pequeña cantidad de comida en un contenedor por separado.
 - Aléjese de los alimentos expuestos y de las superficies que entren en contacto con alimentos.

- Use una cuchara chica para probar los alimentos. Retire la cuchara usada y el contenedor y llévelos al fregadero. Nunca vuelva a usar una cuchara que ya ha sido usada para probar la comida.
- Lávese las manos inmediatamente.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Guía de video – *Wash Your Hands*

Instrucciones: Mientras mira el video, *Wash Your Hands* busque ejemplos de **cuándo** las manos son lavadas y **cómo** son lavadas. Regístrelos en el formulario de abajo.

Cuándo son lavadas las manos	Cómo son lavadas las manos

Lavado de manos

Introducción

El lavado de manos es la práctica más importante en cualquier programa de nutrición escolar. Los empleados del departamento de nutrición escolar pueden mejorar la seguridad de los alimentos que sirven al lavarse las manos cada vez que sea necesario, frecuente y correctamente.

Aquí está la información concreta

Las enfermedades transmitidas por alimentos son transmitidas por las personas que manejan los alimentos y que contaminan los alimentos o las superficies que están en contacto con los alimentos. Las personas que manejan los alimentos cuando tienen una enfermedad transmitida por alimentos, una enfermedad gastrointestinal, una lesión infectada, o estén cerca de alguien que está enfermo, pueden contagiar a otros con esas enfermedades. Las personas pueden simplemente tocar una superficie que esté contaminada con una bacteria o un virus y pasar el contagio a otros. El lavarse las manos minimiza el riesgo de contagiar bacterias o virus que ocasionen enfermedades transmitidas por alimentos. Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Aplicación

Es importante saber cómo y cuándo lavarse las manos y las áreas expuestas de los brazos.

¿Cómo?

- Moje las manos y los antebrazos con agua corriente tibia al menos a 100 °F (37.8 °C) y aplique jabón.
- Restriegue las manos y antebrazos enjabonados, debajo de las uñas, y entre los dedos por al menos 10-15 segundos. Enjuague completamente bajo agua corriente por 5-10 segundos.
- Séquese las manos y antebrazos minuciosamente con toallas de papel desechables.
- Seque las manos usando un secador de manos de aire tibio.
- Cierre la llave del agua usando las toallas de papel.
- Use la toalla de papel para abrir la puerta cuando salga del baño.

¿Cuándo?

- Al comenzar a trabajar, ya sea al principio del turno o después de los descansos

Antes de:

- Trasladarse desde un área de preparación de alimentos hacia otra
- Ponerse o cambiarse guantes desechables

Después de:

- Usar el baño
- Estornudar, toser, o usar un pañuelo de tela o papel
- Tocarse el cabello, la cara o el cuerpo
- Manejar carnes, pollo o pescado crudos
- Comer, beber o masticar chicle
- Actividades de aseo, como barrer, trapear o sacudir mostradores
- Tocar vajillas sucias, equipo o utensilios
- Tirar la basura
- Tocar dinero
- En cualquier momento que sus manos se contaminen

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Lavándose las manos (PEO de muestra)

PROPÓSITO: Prevenir enfermedades transmitidas por alimentos por manos contaminadas.

ALCANCE: Este procedimiento concierne a cualquier persona que maneje, prepare o sirva alimentos.

PALABRAS CLAVE: Lavado de manos, Contaminación cruzada

INSTRUCCIONES:

1. Capacite a los empleados del departamento de nutrición escolar para usar los procedimientos en este POE.
2. Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.
3. Publique señales o carteles de lavado de manos en un lenguaje que sea entendido por todos los empleados del departamento de nutrición escolar cerca de todos los lavamanos, en áreas de preparación de alimentos y en los baños.
4. Únicamente use los lavamanos designados para lavarse las manos. No use piletas de preparación de alimentos, bateas de servicio ni fregaderos para vajillas para lavarse las manos.
5. Provea agua tibia corriente, jabón y medios para secarse las manos. Provea un contenedor de desperdicios en cada lavamanos o cerca de la puerta en los baños.
6. Mantenga los lavamanos accesibles en cualquier momento en que los empleados estén presentes.
7. Lávese las manos:
 - Antes de comenzar a trabajar
 - Durante la preparación de los alimentos
 - Cuando se traslade desde un área de preparación de alimentos hacia otra
 - Antes de ponerse o cambiarse los guantes
 - Después de usar el baño
 - Después de estornudar, toser, o usar un pañuelo de tela o papel
 - Después de tocarse el cabello, la cara o el cuerpo
 - Después de comer, beber o masticar chicle.
 - Después de manejar carnes, pollo o pescado crudos
 - Después de cualquier actividad de limpieza, como barrer, trapear o sacudir mostradores

- Después de tocar vajillas sucias, equipo o utensilios
 - Después de tirar la basura
 - Después de tocar dinero
 - Después de cualquier momento en que sus manos puedan contaminarse
8. Siga los procedimientos apropiados de lavado de manos como se indica abajo:
- Moje las manos y los antebrazos con agua corriente tibia al menos a 100 °F (37.8 °C) y aplique jabón.
 - Restriegue las manos y antebrazos enjabonados, debajo de las uñas, y entre los dedos por al menos 10-15 segundos. Enjuague completamente bajo agua corriente por 5-10 segundos.
 - Séquese las manos y antebrazos minuciosamente con toallas de papel desechables.
 - Seque las manos usando un secador de manos de aire tibio.
 - Cierre la llave del agua usando toallas de papel.
 - Use la toalla de papel para abrir la puerta cuando salga del baño.
9. Siga las recomendaciones de la FDA cuando use desinfectantes de manos. Esas recomendaciones son las siguientes:
- Use antisépticos para manos, también llamados desinfectantes para manos, sólo después de que las manos hayan sido lavadas y secadas apropiadamente.
 - Sólo use desinfectantes de manos que cumplan con el *Código de alimentos* de la FDA. Confirme con los fabricantes que los desinfectantes de manos usados cumplen estos requerimientos.
 - Use desinfectantes de manos de la manera especificada por el fabricante.

MONITOREO:

1. Un empleado designado observará visualmente las prácticas de lavado de manos de los empleados de nutrición escolar durante todas las horas de servicio.
2. El empleado designado observará visualmente que los lavamanos estén provistos de suministros apropiadamente durante todas las horas de servicio.

ACCIÓN CORRECTIVA:

1. Vuelva a capacitar a cualquier empleado del departamento de nutrición escolar que no esté siguiendo los procedimientos en este POE.
2. Pidale a los empleados que son notados que no se lavan las manos en el momento apropiado o que no usan el procedimiento adecuado, que se laven las manos inmediatamente.
3. Vuelva a capacitar al empleado para asegurar un procedimiento apropiado de lavado de manos.

VERIFICACIÓN Y RETENCIÓN DE REGISTROS:

El gerente de nutrición escolar llenará la "Lista de verificación de seguridad de alimentos" diariamente para indicar que el monitoreo se realizó conforme está especificado. La "Lista de verificación de seguridad de alimentos" debe ser retenida en el archivo por un mínimo de 1 año.

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE REVISADO: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE CORREGIDO: _____ **POR:** _____

Use guantes desechables apropiadamente

- Lávese las manos antes y después de usar guantes desechables.
- Use los guantes cuando prepare y sirva alimentos listos para consumo tales como frutas y vegetales frescos, sándwiches y ensaladas.
- Cambie los guantes frecuentemente y entre tareas.
- Nunca toque dinero y alimentos mientras usa los mismos guantes.
- Cámbiese los guantes después de estornudar, sonarse la nariz, tocarse el cabello o entrar en contacto con gérmenes.
- Nunca vuelva a usar ni lave los guantes.
- Deseche los guantes sucios después de usarlos.
- Cámbiese los guantes y lávese las manos entre el manejo de carne cruda y alimentos listos para consumo.

Cartel a todo color disponible en

<http://www.theicn.org/ResourceOverview.aspx?ID=507>

Guía de video – *Using Thermometers*

1. Enumere los termómetros que ve en este video:

2. ¿Qué es importante incluir cuando usted registre las temperaturas?
 - a. hora del registro
 - b. temperatura de los alimentos
 - c. iniciales
 - d. todo lo anterior

3. Los termómetros deben ser:
 - a. mantenidos en el bolsillo del uniforme
 - b. enjuagados en una solución desinfectante
 - c. limpiados, desinfectados y almacenados
 - d. mantenidos en los cajones de la cocina

4. Los artículos proteínicos requieren diferentes temperaturas. Explique cómo tomaría la temperatura de un pollo asado.

5. Mencione algunas actividades por las cuales usted debe tomar las temperaturas de los alimentos:

Tipos de termómetros para alimentos

Descripción del termómetro	Ventajas/Desventajas
Bimetálico con vástago • Usado para comprobar las temperaturas internas de los alimentos • Rango de 0 a 220 °F (-17.8 °C a 104.4 °C) • El área sensible o de detección es desde la punta hasta media pulgada después de la ranura en el vástago. Es importante insertar el vástago por encima de la ranura para obtener una lectura exacta.	Ventajas • No es costoso • Fácilmente disponible • Fácil de calibrar Desventajas • No es sensible en la punta - el área de detección es de cerca de 2" (50 mm) • Las temperaturas son promediadas sobre el área de detección • No es efectivo para alimentos delgados, tales como carnes para hamburguesas • Pierde la calibración con impactos físicos tales como dejarlo caer • El disco puede ser difícil de leer
Bimetálico con vástago para carne, a prueba de horno • Usado en carnes gruesas tales como asados, mientras se cocina en el horno • Rango de 130 a 190 °F (54.4 °C a 87.8 °C) • Se inserta de 2 a 2 ½" (50 a 64 mm) en la parte más gruesa del alimento • Puede permanecer en la carne durante todo el proceso de cocción	Ventajas • Monitorea la temperaturas seguras de cocción interna, por tanto las recomendaciones se cumplen • Monitorea temperaturas para la calidad del producto Desventajas • La conducción de calor del vástago metálico puede ocasionar lecturas altas falsas (especialmente si es insertado cerca del hueso) • No es efectivo en carnes delgadas • Pierde la calibración con impactos físicos tales como dejarlo caer

Descripción del termómetro	Ventajas/Desventajas
Vástago digital (Termistor) • Usado para comprobar las temperaturas internas de los alimentos	Advantages • Proporciona lecturas rápidas • Fácil de leer • La punta es sensible - puede medir la temperatura de alimentos delgados y gruesos Disadvantages • No todos los modelos pueden ser calibrados
Termopar/ Termocupla Usado con sondas de varios tipos: • Inmersión - mide temperaturas de líquidos • Penetración - mide la temperatura interna de alimentos sólidos o líquidos • Superficie - mide las temperaturas de las superficies tales como la parte superior de la plancha	Ventajas • Lectura digital de temperatura • Punta sensible • Variedad de sondas disponibles • Brinda lecturas rápidas • Durable Desventajas • Su calibración puede ser costosa • La exactitud puede variar debido a la señal o a un cambio en el voltaje • La exactitud parece variar proporcionalmente al costo

Descripción del termómetro	Ventajas/Desventajas
Infrarrojo • Diseñado para tomar temperaturas de las superficies desde una distancia de hasta 4 pies (1.2 m) • Brinda una verificación rápida de temperaturas durante la recepción • Retire las barreras ya que los vidrios y las superficies brillantes afectan las lecturas	Ventajas • Rápido • Exacto • Medición de temperatura no destructiva y sin tener contacto • Elimina la contaminación cruzada Desventajas • No puede medir temperaturas internas • Las condiciones ambientales tales como la humedad relativa, afectan su exactitud • La exactitud es afectada por la emisión de la superficie (la capacidad de una superficie para emitir calor por radiación; varía por el tipo de metal, el color y el pulido de la superficie) y las superficies brillantes • Su calibración puede ser costosa

Descripción del termómetro	Ventajas/Desventajas
Termómetros desechables (tales como T-Sticks®) • Un solo uso • Diseñadas para temperaturas internas específicas	Ventajas • Exacto • Fácil de usar • Rápido • Ahorra tiempo - no requiere calibración ni desinfección • Disponible en una variedad de temperaturas • Lee temperaturas en 5 segundos • Elimina la posibilidad de contaminación cruzada • El indicador de temperatura puede ser guardado en los formularios de documentación de temperaturas como evidencia de que las temperaturas fueron verificadas Desventajas • Costoso debido a su diseño de un sólo uso • Se necesitan varios diferentes termómetros, dependiendo del uso. Por ejemplo, los T-Sticks® están disponibles para temperaturas de 140 °F (60 °C), 160 °F (71.1 °C), 165 °F (73.9 °C) y 170 °F (76.7 °C).

Fuente: Adaptado de: National Food Service Management Institute. (2005). *Thermometer Information Resource*. University, MS: Autor.

Usando termómetros para alimentos

Introducción

Los termómetros son herramientas esenciales en cualquier programa de nutrición escolar, y son necesarios para implementar un programa de seguridad de alimentos. Los empleados del departamento de nutrición escolar necesitan conocer cómo usar los termómetros para comprobar las temperaturas de los alimentos.

Aquí está la información concreta

Los termómetros están diseñados para diferentes usos y diferentes rangos de temperaturas. Los termómetros para los alimentos necesitan medir temperaturas desde 0 °F (-17.8 °C) hasta 220 °F (104.4 °C). Los termómetros que se necesitan para verificar las temperaturas de los alimentos incluyen los siguientes:

- Termistor o termopar con una sonda delgada



- Termómetro bimetalico con vástago

- Termómetros bimetalicos, a prueba de horno



- Termómetros para equipos

Aplicación

Cómo usar los termómetros

- Limpie y desinfecte los termómetros antes de cada uso.
- Lave el vástago del termómetro y desinfectelo sumergiéndolo en la solución desinfectante o limpiándolo con un paño desinfectante. Permita que se seque al aire.
- Almacene los termómetros para alimentos en un área que esté limpia y donde no sean susceptibles a contaminación.
- Verifique y cambie las baterías en los termómetros digitales rutinariamente.

Cómo tomar las temperaturas

Mida la temperatura interna de los alimentos insertando el vástago del termómetro en la parte más gruesa del alimento asegurándose de cubrir el sensor. Espere a que el disco o el indicador digital se estabilice en la temperatura deseada por cerca de 15 segundos. Tome las temperaturas en base al tipo de alimento.

- Carnes
 - Carne asada - inserte el termómetro en medio de la carne evitando cualquier hueso.
 - Pollo o aves - inserte el termómetro en la parte más gruesa evitando cualquier hueso.
 - Estofados - verifique la temperatura en el centro y en varios otros puntos.
 - Carnes delgadas, como carnes para hamburguesa - use un termistor o sonda que sea sensible en la punta para verificar las temperaturas.
- Leche - abra un contenedor e inserte el termómetro al menos a 2 pulgadas dentro de la leche.
- Alimentos empacados - inserte el termómetro entre dos paquetes sin perforar los paquetes.

Registrando las temperaturas

Cuando las temperaturas de los alimentos son tomadas, deben ser anotadas en el registro de producción o en una bitácora separada de cocción y recalentamiento.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Calibrando termómetros

Introducción

Las temperaturas de los alimentos deben ser verificadas durante todo el proceso de preparación de los alimentos, y los termómetros usados deben tener exactitud. Los empleados del departamento de nutrición escolar son responsables de verificar la exactitud de los termómetros y de calibrarlos si no son exactos.

Aquí está la información concreta

Los termómetros que no sean exactos darán información incorrecta. Por ejemplo, si usted usa un termómetro que registra 10 °F (-12.2 °C) más alto que la temperatura real, usted cocinará la carne molida a 145 °F (62.8 °C) en vez de a 155 °F (68.3 °C). Esto sería una cocción inadecuada para asegurarnos que la carne molida es lo suficientemente segura para ser servida. Si el termómetro registra demasiado bajo, usted puede fácilmente quemar los alimentos.

Aplicación

Es importante que los empleados de nutrición escolar conozcan cuándo y cómo calibrar los termómetros bimetálicos con vástago y digitales (que puedan ser calibrados). Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

¿Cuándo?

Los termómetros son sensibles y pueden perder su calibración. Es importante calibrarlos:

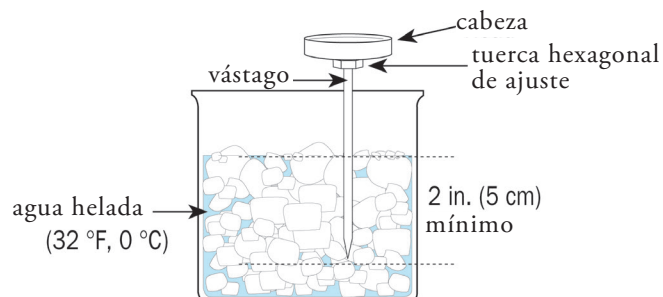
- Idealmente todos los días, pero al menos semanalmente
- Cuando se dejen caer
- Más frecuentemente si lo especifica la política local

¿Cómo?

Hay dos métodos que pueden ser usados para calibrar los termómetros.

Método de agua helada

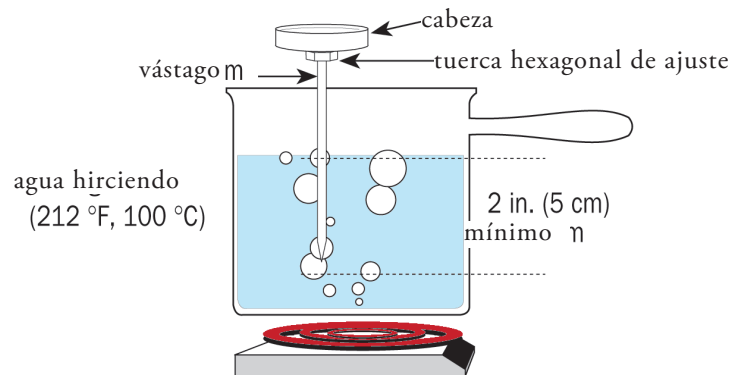
1. Llene un medidor de 2 cuartos de galón con hielo.
2. Agregue agua hasta llegar a 1 pulgada del borde superior del contenedor.
3. Agite bien la mezcla.
4. Déjelo asentarse por un minuto.



- Coloque el termómetro en el contenedor de modo que el área de detección del vástago o la sonda esté completamente sumergida sobre la ranura.
- No permita que el termómetro toque los costados o el fondo del contenedor.
- Permita que el termómetro permanezca en el agua helada por 30 segundos o hasta que el indicador deje de moverse.
- Coloque la herramienta de calibración en la tuerca hexagonal de ajuste y gire hasta que la aguja del disco marque 32 °F (0 °C) mientras está en el agua helada.
- Algunos termómetros con vástago digitales (termistores) y termopares tienen un botón de reinicio que debe ser presionado.
- Repita el proceso con cada termómetro.

Método de agua hirviendo

- Llene una cacerola u olla con agua.
- Haga que hierva el agua constantemente.
- Coloque el termómetro en el contenedor de modo que el área de detección del vástago o la sonda esté completamente sumergida sobre la ranura.
- NO permita que el vástago/sonda del termómetro toque los costados o el fondo del contenedor.
- Permita que el termómetro permanezca en el agua hirviendo por 30 segundos o hasta que el indicador deje de moverse.
- Coloque la herramienta de calibración en la tuerca hexagonal de ajuste y gire hasta que la aguja marque 212 °F (100 °C) mientras está en el agua hirviendo.
- Algunos termómetros digitales (termistores) y termopares tienen un botón de reinicio que debe ser presionado.
- Repita el proceso con cada termómetro



Nota: El punto de ebullición del agua es aprox. 1 °F (0.56 °C) más bajo por cada 550 pies (167.6 m) sobre el nivel del mar. Si usted está en áreas con gran altitud, la temperatura para calibración debe ser ajustada. Por ejemplo, si usted estuviera a 1,100 pies (335 m) por encima del nivel del mar, el punto de ebullición del agua será de 210 °F (98.9 °C).

Documentando la calibración

Cada vez que los termómetros son calibrados, el proceso debe ser documentado. El programa de seguridad de alimentos debe incluir una forma de documentar el proceso de calibración de cada termómetro.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Método de agua helada para calibración del termómetro

(para termómetros bimetálicos con vástago y digitales que puedan ser calibrados)

Equipo/ingredientes	Cantidad	Instrucciones
Medidor de 2 cuartos de galón Hielo triturado Agua fría	1 por participante para llenar el contenedor	1. Llene el medidor de 2 cuartos de galón con hielo. 2. Agregue agua hasta llegar a 1 pulgada del borde superior del contenedor. 3. Agite bien la mezcla. 4. Déjelo asentarse por 1 minuto.
Termómetro	1 por participante, si está disponible	5. Coloque el termómetro en el contenedor de modo que el área de detección del vástago o la sonda esté completamente sumergida (sobre la ranura). 6. No permita que el vástago/sonda del termómetro toque los costados o el fondo del contenedor. 7. Permita que el termómetro permanezca en el agua helada por 30 segundos o hasta que el indicador deje de moverse.
Herramienta de calibración o llave de tuercas	1 por participante (o dos participantes pueden compartirlo)	8. Coloque la herramienta de calibración en la tuerca hexagonal de ajuste y gire hasta que la aguja marque 32 °F (0 °C) (mientras está en el agua helada). 9. Algunos termómetros con vástago digitales (termistores) y termopares tienen un botón de reinicio que debe ser presionado. 10. Repita el proceso con cada termómetro.

Fuente: National Food Service Management Institute (2005). *Thermometer Information Resource*. University, MS: Autor.

Registro de calibración del termómetro

Instrucciones: Los empleados del departamento de nutrición escolar registrarán la temperatura de calibración y la acción correctiva que fue tomada, si fuera aplicable, en el "Registro de calibración del termómetro" cada vez que el termómetro sea calibrado. El gerente de nutrición escolar verificará que los empleados de nutrición escolar estén usando y calibrando los termómetros apropiadamente, realizando observaciones visuales de las actividades de los empleados durante todas las horas de servicio. El gerente de nutrición escolar revisará el registro y pondrá sus iniciales diariamente en él. Retenga este registro por al menos 1 año.

Fecha	Termómetro que está siendo calibrado	Lectura de la temperatura	Acción correctiva	Iniciales	Iniciales del gerente/fecha

Lección 3: Datos básicos acerca de los microorganismos

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje	57
Enfermedades comunes transmitidas por alimentos – Síntomas y prevención	59
Excluya o restrinja a los empleados enfermos	65
Respondiendo a una enfermedad transmitida por alimentos	67

Lección 3: Datos básicos acerca de los microorganismos

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje

Los microorganismos están en todas partes en nuestro medio ambiente. Algunos de ellos luego pueden hacer que la gente se enferme. Es importante conocer las causas comunes de las enfermedades transmitidas por alimentos y las maneras en que los empleados de nutrición escolar pueden evitar el crecimiento de los microorganismos.

La lección 3 se enfocará en los datos básicos acerca de los microorganismos. Después de esta lección, los participantes serán capaces de:

1. enumerar las más causas comunes de las enfermedades transmitidas por alimentos,
2. enumerar las enfermedades comunes transmitidas por alimentos,
3. describir las maneras en las que los empleados de nutrición escolar pueden prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos e
4. identificar directrices para responder a una enfermedad transmitida por alimentos que se haya reportado.

Enfermedades comunes transmitidas por alimentos – Síntomas y prevención

Bacterias/Virus	Síntomas	Dónde pueden encontrarse los microorganismos	Prevención
<i>Escherichia coli</i> productora de la toxina Shiga (STEC)	Los síntomas comienzan de 3 a 8 días después de consumir los alimentos contaminados, pueden durar de 2 a 9 días e incluyen: • cólicos, • diarrea (suelta o sanguinolenta), • vómito y • síndrome urémico hemolítico (HUS).	• En el tracto intestinal de animales, particularmente ganado y humanos • Carne molida cruda o semicruda • Leche o productos lácteos sin pasteurización • Zumo o jugo de manzana sin pasteurizar • Quesos importados • Salami seco • Frutas y vegetales crudas	• Practique una buena higiene personal. • Siga las directrices de lavado de manos. • Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. • Cocine toda la carne a la temperatura interna correcta, y compruebe con un termómetro las temperaturas. • Use sólo leche, productos lácteos y jugos que estén pasteurizados. • Lave todos las frutas y verduras con agua corriente fría y limpia. • Enfríe los alimentos apropiadamente.
Salmonellosis <i>Salmonella spp.</i> <i>Salmonella</i> No tifoidea	Los síntomas comienzan en las primeras 6 a 72 horas después de consumir los alimentos contaminados, duran de 4 a 7 días e incluyen: • cólicos estomacales • dolor de cabeza, • náusea, • fiebre, • diarrea, • vómito y • deshidratación severa (bebés y ancianos).	• Carnes crudas rojas y de pollo/aves, y huevos sin pasteurizar • *Leche y productos lácteos • Pescado, camarón • Salsas y aderezos para ensaladas • Fruta y vegetales frescos rebanados como melones, fresas y tomates • Germinados crudos • Tracto intestinal de humanos y animales *sin pasteurizar	• Practique una buena higiene personal. • Siga las directrices de lavado de manos. • Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. • Cocine todos los alimentos a la temperatura interna correcta, y compruebe con un termómetro. • Mantenga los alimentos por encima de 135 °F (57.2 °C). • Enfríe los alimentos apropiadamente. • Lave las frutas y verduras minuciosamente. • Use sólo leche y productos lácteos pasteurizados.

Bacterias/Virus	Síntomas	Dónde pueden encontrarse los microorganismos	Prevención
<i>Salmonella tifoidea</i> <i>Fiebre tifoidea</i>	Los síntomas de la fiebre tifoidea usualmente comienzan entre 1 y 3 semanas, pero pueden durar hasta 2 meses después de la exposición. Los síntomas incluyen: • fiebre alta, • dolor estomacal, • diarrea o estreñimiento, • dolores, • dolores de cabeza, • fatiga, • pérdida del apetito y • salpullido de puntos planos color rosa.	• En el tracto intestinal humano • Agua o hielo sin tratar o contaminado por heces fecales • Pescado, carnes, y pollo/aves crudos • Leche y productos lácteos sin pasteurizar • Vegetales crudos, fruta fresca, y ensaladas lavadas con agua sin tratar o contaminada con el drenaje	• Siga las directrices de lavado de manos. • Evite el contacto de las manos sin guantes con alimentos listos para consumo o listos para servir. • Reporte a su director de nutrición escolar si hay síntomas de diarrea y vómito, diagnóstico de fiebre tifoidea o exposición a otras personas con fiebre tifoidea dentro de un periodo de los 14 días anteriores. No trabaje cuando tenga estos síntomas. • Utilice agua potable (limpia) para lavarse las manos, limpiar y desinfectar las superficies que tienen contacto con la comida y para lavar las frutas y verduras. • Asegúrese de que todas las comidas son compradas con un proveedor confiable. • Cocine todos los alimentos a la temperatura interna correcta, y compruebe con un termómetro.
Disentería por <i>Shigella</i> <i>Shigella spp</i>	Los síntomas comienzan de 1 a 3 días después de consumir los alimentos contaminados, duran hasta 2 semanas, e incluyen: • dolor abdominal, • diarrea que contiene sangre y mucosidad, • fiebre, • náusea, • vómito, • escalofríos, • fatiga y • deshidratación.	• En el tracto intestinal de los humanos y en el agua contaminada; propagada por moscas y por personas que manejan alimentos • Ensaladas de carne • Ensaladas de papas o pasta • Lechuga y otros vegetales crudos • Leche y productos lácteos • Alimentos listos para consumo	• Practique una buena higiene personal. • Siga las directrices de lavado de manos. • Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. • Use agua de fuentes aprobadas. • Controle las moscas. • Mantenga las temperaturas de almacenamiento. • Enfrié los alimentos apropiadamente.

Bacterias/Virus	Síntomas	Dónde pueden encontrarse los microorganismos	Prevención
Norovirus Agentes virales similares al virus de Norwalk	- Los síntomas comienzan desde 1 a 2 días después de consumir los alimentos o el agua contaminados, e incluyen: - náusea, - vómito, - diarrea, - dolor abdominal, - dolor de cabeza, - fiebre leve y - dolor de cuerpo.	- Agua para beber contaminada - Mariscos de aguas contaminadas - Vegetales crudos, fruta fresca y ensaladas contaminadas por manos sucias - Alimentos listos para consumo contaminados	- No trabaje cuando esté enfermo con Norovirus. - Practique una buena higiene personal. - Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. - Lave con agua corriente fría todos las frutas y verduras frescos que pudieran ser servidos enteros, pelados o cocidos. - Use agua de fuentes aprobadas. - Obtenga los mariscos de fuentes aprobadas, inspeccionadas por salubridad y cocínelos minuciosamente. - Cocine todos los alimentos a la temperatura interna segura requerida y compruebe con un termómetro.
Hepatitis A Hepatovirus	- Los síntomas pueden ser vistos de 10 días a casi 2 meses después de consumir los alimentos o el agua contaminados. Los síntomas incluyen: - fiebre, - fatiga, - dolor de cabeza, - náusea, - pérdida del apetito, - vómito, - dolor estomacal y - posteriormente ictericia (piel y ojos amarillentos).	- Tracto intestinal humano - Agua contaminada - Alimentos contaminados por las personas que los manejan, plantas procesadoras, o instalaciones de servicio de alimentos - Alimentos de preocupación particular – los alimentos preparados que no requieren cocción adicional: carnes frías, ensaladas, sándwiches, frutas y jugos de fruta, leche y productos lácteos, frutas y vegetales crudos	- Practique una buena higiene personal. - Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. - Lave con agua corriente fría todos las frutas y verduras frescas que pudieran ser servidos enteros, pelados o cocidos. - Use agua de fuentes aprobadas. - Cocine todos los alimentos a la temperatura interna segura requerida y compruebe con un termómetro.

Bacterias/Virus	Síntomas	Dónde pueden encontrarse los microorganismos	Prevención
Botulismo <i>Clostridium botulinum</i>	- Los síntomas comienzan de 18 a 36 horas después de consumir los alimentos contaminados, e incluyen: - diarrea o estreñimiento; - debilidad; - mareo; - visión doble o borrosa; - dificultad para hablar, tragar, respirar y - parálisis.	- Alimentos enlatados en casa - Alimentos procesados inadecuadamente - Salchichas y carnes - Alimentos enlatados bajos en ácidos, tales como algunos vegetales - Ajo en aceite sin tratar - Papas horneadas sobrantes, envueltas en papel aluminio sin refrigerar - Cebollas sofritas en salsa de mantequilla	- Deseche las latas dañadas. - No use alimentos enlatados en casa en un establecimiento de nutrición escolar. - No mezcle y luego almacene aceite y ajo. - Siga las reglas para el control del tiempo y la temperatura. - Sofría las cebollas conforme se necesite; no las sofía y luego almacene sin refrigerar para uso posterior. - No almacene papas horneadas sobrantes en papel aluminio. Desenvuelva y enfríe correctamente. - Enfríe los alimentos apropiadamente.
Campylobacteriosis <i>Campylobacter jejuni</i>	- Los síntomas comienzan de 2 a 5 días después de comer los alimentos contaminados, pueden durar de 7 a 10 días, e incluyen: - diarrea (suelta o con sangre), - náusea y vómito, - dolor abdominal, - dolor de cabeza y - dolor muscular	- Leche y productos lácteos sin pasteurizar - Pollo/aves crudas - Carne de res cruda - Sin clorar o contaminado por heces fecales - Los pájaros y las moscas pueden llevar y contaminar los alimentos	- Practique una buena higiene personal. - Siga las directrices de lavado de manos. - Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. - Cocine todo pollo/aves y carne roja con un termómetro. - Mantenga un buen control de las plagas. - Use sólo productos lácteos pasteurizados. - Use agua de fuentes aprobadas.

Bacterias/Virus	Síntomas	Dónde pueden encontrarse los microorganismos	Prevención
Listeriosis <i>Listeria monocytogenes</i>	- Los síntomas comienzan de 3 a 70 días después de consumir los alimentos contaminados; el inicio mas común es a los 21 días. Los síntomas incluyen: - inicio repentino de fiebre, - dolores musculares, - diarrea o vómito, - dolores de cabeza, - agarrotamiento del cuello, - confusión, - pérdida del equilibrio y - convulsiones.	- En el suelo, aguas subterráneas, plantas, y en los tractos intestinales de humanos y animales - Leche y queso sin pasteurizar - Helado - Vegetales crudos - Pollo/aves crudos y cocidos - Carne roja y pescado crudos - Alimentos preparados y refrigerados listos para consumo - Carnes frías, perros calientes - Quesos suaves como feta, Brie, quesos estilo mexicano	- Practique una buena higiene personal. - Siga las directrices de lavado de manos. - Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. - Cocine todas las carnes de aves y de res a la temperatura interna correcta, y compruebe con un termómetro. - Use sólo leche, productos lácteos y jugos que estén pasteurizados. - Lave todas las frutas y verduras con agua corriente fría. - Limpie y desinfecte las superficies que tienen contacto con los alimentos. - Mantenga las temperaturas de los alimentos.
<i>Clostridium perfringens</i>	- Los síntomas comienzan de 8 a 24 horas después de consumir los alimentos contaminados, duran 24 horas e incluyen: - cólicos abdominales y - diarrea.	- En el tracto intestinal de humanos y animales - Carne res y pollo/aves cocidos - Salsa gravy - Frijoles	- Practique una buena higiene personal. - Siga las directrices de lavado de manos. - Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. - Cocine todos los alimentos a la temperatura interna correcta, y compruebe con un termómetro. - Mantenga los alimentos por encima de 135 °F (57.2 °C). - Enfríe los alimentos apropiadamente.

Bacterias/Virus	Síntomas	Dónde pueden encontrarse los microorganismos	Prevención
<i>Staphylococcus aureus</i>	Los síntomas comienzan de 1 a 4 horas después de comer los alimentos contaminados, duran de 2 a 3 días e incluyen: • náusea, • vómito, • cólicos estomacales y • cansancio.	• Los humanos y los animales son los portadores principales • Sobrante de alimentos • Carne de res y pollo/aves • Huevos y productos con huevos • Leche y productos lácteos • Ensaladas de carne o de papa • Aderezos para ensalada • Rellenos de sándwich	• Practique una buena higiene personal. • Cubra las quemaduras, coradas o heridas con vendaje a prueba de agua y póngase guantes desechables. • Siga las directrices de lavado de manos. • Siga los procedimientos para evitar contaminación cruzada. • Cocine todos los alimentos a la temperatura interna correcta, y compruebe con un termómetro. • Mantenga los alimentos a 41 °F (5 °C) o más fríos o a 135 °F (57.2 °C) o más calientes. • Enfríe los alimentos apropiadamente. • Evite el contacto de las manos sin guantes con alimentos listos para consumo.

Adaptado de: National Food Service Management Institute. (2013). *Serving it safe (4th ed.)*. University, MS: Autor.

Excluya o restrinja a los empleados enfermos

Síntomas	Excluya o restrinja de la escuela	Regreso al trabajo
Vómito Diarrea	Excluya	24 horas libres de síntomas
Dolor de garganta con fiebre	Restrinja/Excluya con Población de Alto Riesgo	Necesita una autorización médica por escrito
Llaga infectada	Restrinja	Cuando una llaga infectada es cubierta apropiadamente con un vendaje y guantes desechables
Diagnosticado con: Virus de Hepatitis A (ictericia)	Excluya si esta dentro de los siguientes 14 días de cualquier síntoma, o dentro de los siguientes 7 días de la ictericia	Consulte con su departamento de salud local
Diagnosticado con: <i>Salmonella</i> tifoidea <i>Shigella</i> No tifoidea <i>Salmonella</i> (NTS) Productora de toxina Shiga <i>Escherichia coli</i> (STEC) Norovirus	Excluya	Consulte con su departamento de salud local

Respondiendo a una enfermedad transmitida por alimentos

1. Guarde la calma y _____ con el departamento de salud.
2. Hable con su _____ inmediatamente para comunicarle la situación y buscar una guía adicional.
3. Deje de servir la _____ de la cual se sospecha.
4. Conserve _____ de la comida de la cual se sospecha.
5. Coopere con el _____ para obtener información.
6. Reporte la _____ que a usted se le pidió reunir.
7. No dé consejo _____ esto debe dejarse para los _____.
8. Dirija las solicitudes de los _____ al representante designado del _____.

Lección 4: Unas instalaciones de nutrición escolar limpias e higiénicas

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje	71
Lista de verificación de seguridad de alimentos	73
Caso práctico - Problemas de plagas en la Escuela Secundaria Red Oak	79
Limpiando y desinfectando	81
Limpiando y desinfectando las superficies que entran en contacto con los alimentos (POE de muestra)	83
Lavado manual de las vajillas	87
Registro de temperaturas del lavavajillas	89
Lavado mecánico de las vajillas	91

Lección 4: Unas instalaciones de nutrición escolar limpias e higiénicas

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje

En las lecciones anteriores, nos hemos enfocado en tres áreas clave:

- higiene personal de los empleados,
- prevención de contaminación y
- control del tiempo y la temperatura.

La lección 4 se enfoca en cómo mantener unas instalaciones de nutrición escolar limpias e higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos. Después de esta lección, los participantes serán capaces de:

1. enumerar las características de una instalación segura para alimentos;
2. describir prácticas que pueden ser usadas para controlar las plagas en unas instalaciones de nutrición escolar;
3. demostrar cómo mezclar y comprobar soluciones químicas de desinfección;
4. demostrar cómo limpiar y desinfectar;
5. describir cómo habilitar y usar un fregadero de tres compartimentos;
6. demostrar cómo usar los lavavajillas mecánicos, incluyendo la verificación de temperaturas o la concentración de la solución de desinfección y
7. demostrar cómo limpiar y desinfectar equipos grandes;

Lista de verificación de seguridad de alimentos

Fecha: _____ **Observador:** _____

Instrucciones: Use la lista de verificación periódicamente como una herramienta de monitoreo. Anime a los empleados a ser responsables por algunas secciones, esto hace que sea más manejable. Determine las áreas en sus operaciones que requieran acción correctiva. Registre la acción correctiva tomada y conserve los registros completados en una libreta para referencia futura.

HIGIENE PERSONAL	Sí	No	Acción correctiva
• Los empleados traen puestos uniformes limpios y apropiados incluyendo zapatos.	☐	☐	_____
• Las redes para el cabello o gorras son usadas apropiadamente.	☐	☐	_____
• Las uñas están cortas, sin barniz y limpias (sin uñas postizas).	☐	☐	_____
• La joyería está limitada a un anillo liso, tales como anillo de matrimonio.	☐	☐	_____
• Las manos son lavadas adecuadamente, con frecuencia y en los momentos apropiados.	☐	☐	_____
• Las quemaduras, lesiones, raspaduras, costras o entablillados y los vendajes a prueba de agua son vendados y cubiertos completamente con un guante desechable.	☐	☐	_____
• Comer, beber o masticar chicle, está permitido únicamente en áreas designadas.	☐	☐	_____
• Los empleados usan pañuelos desechables cuando tosen o estornudan y luego se lavan las manos inmediatamente.	☐	☐	_____
• Los empleados parecen estar sanos.	☐	☐	_____
• Los lavamanos no presentan obstrucciones, están en funcionamiento y limpios.	☐	☐	_____
• Los lavamanos están abastecidos con jabón, toallas desechables y agua tibia.	☐	☐	_____
• Está publicado un letrero para recordar sobre el lavado de manos.	☐	☐	_____

- Los baños de los empleados funcionan y están limpios. ☐ ☐ _____

PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	Sí	No	Acción correctiva
• Todos los alimentos almacenados o preparados en las instalaciones provienen de proveedores aprobados.	☐	☐	_____
• El equipo para alimentos, utensilios y las superficies que entran en contacto con los alimentos son lavados, enjuagados, y desinfectados antes de cada uso.	☐	☐	_____
• Los alimentos congelados son descongelados bajo refrigeración, en agua fría corriente o cocidos a la temperatura apropiada desde el estado de congelación.	☐	☐	_____
• Los alimentos descongelados no son vueltos a congelar.	☐	☐	_____
• La preparación es planeada de modo que los ingredientes se mantengan fuera de la zona de peligro lo mayormente posible.	☐	☐	_____
• Los alimentos son probados usando el procedimiento apropiado.	☐	☐	_____
• Los procedimientos para evitar la contaminación cruzada están siendo implementados.	☐	☐	_____
• Los alimentos son manejados con utensilios adecuados, tales como guantes desechables o tenazas.	☐	☐	_____
• Los alimentos son preparados en pequeños lotes para limitar el tiempo que están en la zona de peligro.	☐	☐	_____
• Solo se usan toallas limpias y reutilizables para desinfectar el equipo y las superficies, y no para secar las manos, los utensilios o el piso.	☐	☐	_____
• Los alimentos son cocidos o recalentados a la temperatura interna requerida por el tiempo apropiado y son verificados con un termómetro para alimentos calibrado.	☐	☐	_____
• La temperatura interna de los alimentos que son cocidos es monitoreada y documentada.	☐	☐	_____

MANTENIMIENTO EN CALIENTE	Sí	No	Acción correctiva
• La unidad para el mantenimiento en caliente está limpia.	☐	☐	_____

• Los alimentos son cocidos a la temperatura interna requerida antes de ser colocados en la unidad para mantenerlos calientes.	☐	☐	_____
• Las unidades para el mantenimiento en caliente no son usadas para el tiempo de recalentamiento y el control de temperatura para alimentos seguros (TCS).	☐	☐	_____
• La unidad para el mantenimiento en caliente es pre-calentada antes de que los alimentos calientes sean colocados en dicha unidad.	☐	☐	_____
• La temperatura de la comida caliente es mantenida a 135 °F (57.2 °C) o mayor.	☐	☐	_____
• Los alimentos son protegidos de la contaminación.	☐	☐	_____

MANTENIMIENTO EN FRÍO

	Sí	No	Acción correctiva
• Los refrigeradores se mantienen limpios y organizados.	☐	☐	_____
• La temperatura de la comida fría es mantenida a 41 °F (5 °C) o menor.	☐	☐	_____
• Los alimentos son protegidos de la contaminación.	☐	☐	_____

REFRIGERADOR, CONGELADOR Y ENFRIADOR DE LECHE ESCOLAR

	Sí	No	Acción correctiva
• Los termómetros están disponibles y tienen exactitud.	☐	☐	_____
• La temperatura es apropiada para los equipos.	☐	☐	_____
• Los alimentos son almacenados al menos a 6 pulgadas por encima del piso o en un cuarto de refrigeración.	☐	☐	_____
• El refrigerador y el congelador están limpios y organizados.	☐	☐	_____
• Se utilizan los procedimientos de enfriamiento apropiados.	☐	☐	_____
• Todos los alimentos son envueltos, etiquetados y fechados apropiadamente.	☐	☐	_____
• Se utiliza el método de administración de inventario PEPS (primeras entradas, primeras salidas).	☐	☐	_____
• La temperatura ambiente de todos los refrigeradores y congeladores es monitoreada y documentada al inicio y al final de cada turno.	☐	☐	_____

ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS Y**ALMACENAMIENTO EN SECO**

	Sí	No	Acción correctiva
• Temperatura del área de almacenamiento en seco está entre 50 °F (10 °C) y 70 °F (21.1 °C) o al requerimiento del departamento de salud pública estatal.	☐	☐	_____
• Todos los alimentos y los suministros de papel son almacenados al menos a 6 pulgadas por encima del piso.	☐	☐	_____
• Todos los alimentos son etiquetados con su nombre y la fecha de recepción.	☐	☐	_____
• Las alimentos con bolsas abiertas son almacenados en contenedores con tapas herméticas y etiquetados con su nombre común.	☐	☐	_____
• Se utiliza el método de administración de inventario PEPS (primeras entradas, primeras salidas).	☐	☐	_____
• No hay productos enlatados hinchados o con fugas.	☐	☐	_____
• Los alimentos son protegidos de la contaminación.	☐	☐	_____
• Todas las superficies que entran en contacto con los alimentos están limpias.	☐	☐	_____
• Los químicos están etiquetados claramente y almacenados lejos de los alimentos y de los suministros relacionados con los alimentos.	☐	☐	_____
• Hay un programa de limpieza regular cuyo objetivo es mantener limpias todas las superficies que entran en contacto con los alimentos.	☐	☐	_____
• Los alimentos son almacenados en su envase original o en un recipiente clasificado para alimentos.	☐	☐	_____

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

	Sí	No	Acción correctiva
• El fregadero de tres compartimentos está habilitado apropiadamente para el lavado de la loza.	☐	☐	_____
• El lavavajillas está funcionando apropiadamente (los medidores y químicos están en los niveles recomendados).	☐	☐	_____

• El agua está limpia y libre de grasa y partículas de comida.	☐	☐	_____
• Las temperaturas del agua son correctas para el lavado y el enjuague.	☐	☐	_____
• Si la desinfección es por calor, a los utensilios se les deja permanecer sumergidos en agua a 171 °F (77.2 °C) por 3 segundos.	☐	☐	_____
• Si usa un desinfectante químico, este es mezclado correctamente y una tira reactiva para desinfectante se usa para verificar la concentración del químico.	☐	☐	_____
• La loza pequeña y los utensilios se dejan secar al aire.	☐	☐	_____
• Los paños de limpieza son almacenados en una solución desinfectante mientras se están usando.	☐	☐	_____

UTENSILIOS Y EQUIPO

Sí	No	Acción correctiva
----	----	-------------------

• Todos los equipos y utensilios pequeños, incluyendo tablas para cortar y cuchillos, son limpiados, desinfectados y dejados a secar al aire antes de uso.	☐	☐	_____
• Las superficies de trabajo son limpiadas y desinfectadas antes de usarse.	☐	☐	_____
• Los termómetros son limpiados y desinfectados después de cada uso.	☐	☐	_____
• Los termómetros son calibrados rutinariamente.	☐	☐	_____
• El abrelatas es limpiado y desinfectado antes de usarse.	☐	☐	_____
• Los cajones y estantes son limpiados y desinfectados antes de usarse.	☐	☐	_____
• Los utensilios limpios son manejados de manera que evitan la contaminación de las áreas que estarán en contacto directo con los alimentos o con la boca de la persona.	☐	☐	_____

EQUIPO GRANDE

Sí	No	Acción correctiva
----	----	-------------------

• El rebanador está limpio y desinfectado después de cada uso.	☐	☐	_____
• El extractor de cocina y los filtros están limpios.	☐	☐	_____

ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE BASURA

	Sí	No	Acción correctiva
• Los cestos de basura de la cocina están limpios y permanecen cubiertos.	☐	☐	_____
• Los cestos de basura se vacían diariamente.	☐	☐	_____
• Las cajas, contenedores y reciclables son retirados del sitio.	☐	☐	_____
• El muelle de carga y el área alrededor del contenedor de basura están limpios y los contenedores de basura tienen tapas que se ajustan herméticamente.	☐	☐	_____

CONTROL DE PLAGAS

	Sí	No	Acción correctiva
• Las puertas exteriores tienen mosquiteros, están bien selladas, y están equipadas con dispositivos de cerrado automático.	☐	☐	_____
• No hay evidencia presente de plagas.	☐	☐	_____
• Hay un programa regular de control de plagas realizado por una compañía de control de plagas con licencia.	☐	☐	_____

Caso práctico – Problemas de plagas en la Escuela Secundaria Red Oak

Jim comenzó el nuevo año escolar en la Escuela Secundaria Red Oak después de varios años como gerente en otra escuela en el distrito. La semana anterior a que comenzara la escuela, Jim notó evidencia de plagas, incluyendo cucarachas y moscas. Aunque la escuela había estado cerrada por el verano, Jim supo por parte del director que la compañía de control de plagas daba servicio a la escuela regularmente. Jim decidió hacer algunos cambios para ayudar a evitar las infestaciones. Primero caminó alrededor de la cocina para observar dónde y porqué las plagas estaban en la cocina. Las observaciones de Jim se enumeran abajo.

Instrucciones: En la columna de la derecha, escriba el cambio que debió hacerse para tener un programa de control de plagas más efectivo.

Observaciones de Jim	Cambios a realizarse
1. El ventilador en la puerta trasera no funciona.	
2. La puerta trasera sin mosquitero no encaja con seguridad cuando se cierra.	
3. Una bolsa de arroz en la despensa está rota en la parte de abajo y se ha derramado.	
4. Los paquetes de latas están almacenados en cajas de cartón.	
5. Las tuberías de la marmita de doble fondo tienen espacio alrededor.	
6. Las cestos de basura no están cubiertas en ninguna hora del día.	
7. El muelle de carga está limpio al centro pero sucio al rededor.	
8. Los depósitos de harina y azúcar fueron dejados por la mitad durante el verano.	
9. La trampa de grasa no ha sido limpiada y el drenaje del fregadero de tres compartimentos se ha desbordado. El desbordamiento se ha secado durante el verano, y un olor desagradable es obvio.	
10. Las Fichas de datos de seguridad (FDS) no están disponibles para los químicos de limpieza usados en la cocina.	

Limpiando y desinfectando

Introducción

La limpieza y la desinfección son un prerrequisito importante para la seguridad de alimentos en cualquier programa de nutrición escolar. Los empleados de nutrición escolar que sigan apropiadamente las prácticas de limpieza y desinfección, reducen el riesgo de contaminación cruzada, que puede llevar a enfermedades transmitidas por alimentos.

Aquí está la información concreta

Investigaciones realizadas por la Administración de Medicamentos y Alimentos de los EE.UU. muestran que la contaminación del equipo es un factor de riesgo para la seguridad de alimentos en los establecimientos de servicio de alimentos a menudeo, los cuales incluyen escuelas, hospitales, asilos de ancianos y restaurantes. Esta es un área en la cual un alto número de establecimientos de servicios de alimentos no siguieron las prácticas apropiadas.

Aplicación

Limpe y desinfecte las superficies de trabajo, el equipo y otras superficies que entren en contacto con los alimentos usando los procedimientos apropiados.

- Siga los requerimientos del departamento de salud estatal y local.
- Siga las instrucciones del fabricante respecto al uso y la limpieza del equipo.
- Siga las instrucciones del fabricante respecto al uso de químicos para la limpieza y desinfección de las superficies que entren en contacto con alimentos.
- Consulte la Ficha de datos de seguridad (FDS) que proporciona el fabricante si tiene preguntas sobre el uso de químicos específicos.
- Lave, enjuague y desinfecte las superficies de lavamanos, mesas, equipo, utensilios, termómetros, carritos y equipo que entren en contacto con los alimentos:
 - Antes de cada uso.
 - Entre cada uso, cuando prepare diferentes tipos de alimentos de origen animal crudos, tales como huevos, pescado, carne y pollo/aves.
 - Entre cada uso, cuando prepare alimentos listos para consumo y alimentos de origen animal crudos, tales como huevos, pescado, carne.
 - En cualquier momento en que ocurra o se sospeche contaminación.
- Lave, enjuague y desinfecte superficies que entren en contacto con alimentos usando los siguientes procedimientos:
 - Lave la superficie con una solución detergente para limpiar.
 - Enjuague la superficie con agua limpia para retirar los desechos y el detergente.

- Desinfecte la superficie usando una solución desinfectante mezclada en la concentración especificada en la etiqueta del fabricante.
- Permita que se sequen al aire.

Tome acciones correctivas para asegurarse que la limpieza y la desinfección son realizadas apropiadamente.

- Lave, enjuague y desinfecte las superficies que entren en contacto con alimentos.
- Desinfecte las superficies que entran en contacto con alimentos si no puede ser determinado que han sido desinfectadas apropiadamente.
- Deseche los alimentos que entren en contacto con las superficies que no hayan sido desinfectadas apropiadamente.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Limpiando y desinfectando las superficies que entren en contacto con los alimentos (POE de muestra)

PROPÓSITO: Prevenir enfermedades transmitidas por alimentos al asegurarse de que todas las superficies que entren en contacto con alimentos sean limpiadas y desinfectadas apropiadamente.

ALCANCE: Este procedimiento concierne a los empleados de nutrición escolar involucrados en la limpieza y la desinfección de las superficies que entren en contacto con alimentos.

PALABRAS CLAVE: Superficies que entren en contacto con alimentos, Limpieza, Desinfección

INSTRUCCIONES:

1. Capacite a los empleados de nutrición escolar para usar los procedimientos en este POE.
2. Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.
3. Siga las instrucciones del fabricante respecto al uso y mantenimiento del equipo y el uso de químicos para la limpieza y la desinfección de las superficies que entran en contacto con alimentos. Consulte el POE “Storing and Using Poisonous or Toxic Chemicals”.
4. Si los requerimientos locales están basados en el *Código de alimentos* de la FDA, lave, enjuague y desinfecte las superficies de lavamanos, mesas, equipo, utensilios, termómetros, carritos y equipo que entren en contacto con alimentos:
 - Antes de cada uso.
 - Entre cada uso, cuando prepare diferentes tipos de alimentos de origen animal crudos, tales como huevos, pescado, carne y pollo/aves.
 - Entre cada uso, cuando prepare alimentos listos para consumo y alimentos de origen animal crudos, tales como huevos, pescado, carne y pollo/aves.
 - En cualquier momento en que ocurra o se sospeche contaminación.
5. Lave, enjuague y desinfecte las superficies de lavamanos, mesas, equipo, utensilios, termómetros, carritos y equipo que tengan contacto con los alimentos, usando el siguiente procedimiento:
 - Lave la superficie con solución detergente.
 - Enjuague la superficie con agua limpia.
 - Desinfecte la superficie usando una solución desinfectante mezclada a la concentración especificada en la etiqueta del fabricante.

- Coloque los objetos mojados de manera que se les permita secar al aire.
- 6. Si se usa un fregadero de 3 compartimentos, habilite y use el fregadero de la siguiente manera:
 - En el primer compartimento, lave con una solución de detergente limpia a una temperatura de 110 °F (43.3 °C) o a la temperatura especificada por el fabricante del detergente.
 - En el segundo compartimento, enjuague con agua limpia.
 - En el tercer compartimento, desinfecte con una solución desinfectante mezclada a la concentración especificada en la etiqueta del fabricante, o sumergiendo en agua caliente a una temperatura de al menos 171 °F (77.2 °C) por 30 segundos. Verifique la concentración del desinfectante químico usando el kit de pruebas apropiado.
- 7. Si se usa un lavavajillas:
 - Consulte con el fabricante del lavavajillas para verificar que la información en la placa de datos sea correcta.
 - Examine la información en la placa de datos para determinar las temperaturas del lavado, enjuague y enjuague de desinfección (final); concentraciones de solución desinfectante; y presión de agua, si fuese pertinente.
 - Siga las instrucciones del fabricante para su uso.
 - Asegúrese de que las superficies que entren en contacto con alimentos alcancen una temperatura superficial de 160 °F (71.1 °C) o mayor si usa agua caliente para desinfectar.

MONITOREO:

Los empleados de nutrición escolar deberán:

1. Inspeccionar visual y físicamente, durante todas las horas de operación, las superficies del equipo y utensilios que entren en contacto con los alimentos para asegurarse de que las superficies estén limpias.
2. En un fregadero de 3 compartimentos, diariamente se debe:
 - Vigilar visualmente que el agua en cada compartimento esté limpia.
 - Tomar la temperatura del agua en el primer compartimento del fregadero usando un termómetro calibrado.
 - Si usa químicos para desinfectar, compruebe la concentración del desinfectante usando el kit de pruebas apropiado para el químico.
 - Si usa agua caliente para desinfectar, use un termómetro calibrado para medir la temperatura del agua. Debe estar a 171 °F (77.2 °C) o más caliente. Consulte el POE "Using and Calibrating Thermometers".
3. En un lavavajillas, diariamente se debe:
 - Monitorear visualmente que el agua y las partes interiores de la máquina estén limpias y libres de basuras.

- Vigilar continuamente los medidores de temperatura y presión, si es aplicable, para asegurarse de que la máquina esté operando de acuerdo a la placa de datos.
- Para un lavavajillas que desinfecta con agua caliente, asegúrese de que las superficies que entran en contacto con alimentos alcancen una temperatura apropiada de 160 °F (71.1 °C) o mayor, al colocar un pedazo de cinta sensible a la temperatura en un artículo de loza pequeño o una etiqueta térmica irreversible de lavaplatos en la cesta y verifique después de que termine el ciclo de lavado.
- Para un lavavajillas que desinfecta con químicos, verifique la concentración del desinfectante en una de las superficies que entran en contacto con alimentos recientemente lavada, usando el kit de pruebas apropiado.

ACCIÓN CORRECTIVA:

1. Vuelva a capacitar a cualquier empleado de nutrición escolar que no esté siguiendo los procedimientos en este POE.
2. Lave, enjuague, y desinfecte las superficies que entren en contacto con alimentos. Desinfecte las superficies que entren en contacto con alimentos si se descubre que estas superficies no fueron desinfectadas apropiadamente. Deseche los alimentos que entren en contacto con las superficies que no hayan sido desinfectadas apropiadamente.
3. En un fregadero de 3 compartimentos.
 - Vacíe y vuelva a llenar los compartimentos periódicamente y conforme se necesite para mantener el agua limpia.
 - Regule la temperatura del agua agregando agua caliente hasta que se alcance la temperatura deseada.
 - Agregue más desinfectante o agua, conforme sea apropiado, hasta que se alcance la concentración apropiada.
4. En un lavavajillas:
 - Vacíe y vuelva a llenar la máquina periódicamente y conforme se necesite para mantener limpia el agua.
 - Póngase en contacto con las personas apropiadas para que la máquina sea reparada si no está alcanzando la temperatura correcta de lavado que está indicada en la placa de datos.
 - Para un lavavajillas que desinfecta con agua caliente, vuelva a verificar al terminar el siguiente ciclo. Si la temperatura apropiada de la superficie aún no es alcanzada en el segundo lavado, póngase en contacto con la persona apropiada para que la máquina sea reparada. Lave, enjuague y desinfecte en el fregadero de 3 compartimentos hasta que la máquina sea reparada o use loza desechable de un sólo servicio/un sólo uso, si no tiene disponible un fregadero de 3 compartimentos.

- Para un lavavajillas que desinfecta con químicos, verifique el nivel del desinfectante que queda en el contenedor industrial. Llene si es necesario. “Prepare” la máquina de acuerdo con las instrucciones del fabricante para asegurarse que el desinfectante está siendo bombeado a través de la máquina. Compruebe. Si no se logra la concentración apropiada de desinfectante, deje de usar la máquina y póngase en contacto con la persona indicada para que sea reparada. Use un fregadero de 3 compartimentos para lavar, enjuagar y desinfectar hasta que la máquina sea reparada.

VERIFICACIÓN Y RETENCIÓN DE REGISTROS:

Los empleados de nutrición escolar registrarán las actividades de monitoreo y cualquier acción correctiva tomada en el Food Contact Surfaces Cleaning and Sanitizing Log. El gerente de nutrición escolar verificará que los empleados de nutrición escolar hayan tomado las temperaturas requeridas y verificado la concentración del desinfectante, monitoreando visualmente a los empleados de nutrición escolar durante el turno y revisando, registrando sus iniciales y la fecha en el Food Contact Surfaces Cleaning and Sanitizing Log. El registro será conservado en archivo por al menos 1 año. El gerente de nutrición escolar llenará diariamente la "Lista de verificación de seguridad de alimentos". La "Lista de verificación de seguridad de alimentos" debe ser retenida en archivo por un mínimo de 1 año.

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE REVISADO: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE CORREGIDO: _____ **POR:** _____

Lavado manual de las vajillas

Introducción

El lavado manual de vajillas se realiza en los programas de nutrición escolar para limpiar y desinfectar las vajillas, la loza pequeña y los utensilios especialmente cuando no hay una maquina lavavajillas. Los empleados de nutrición escolar deben usar procedimientos apropiados de lavado de vajillas y monitoreo para asegurarse que se realice la desinfección.

Aquí está la información concreta

El lavado de vajillas es un proceso de tres pasos: lavar, enjuagar y desinfectar. La desinfección puede realizarse con el uso de agua caliente a la temperatura adecuada o con desinfectantes químicos en las concentraciones apropiadas. Si la desinfección no se realiza apropiadamente puede ocurrir una contaminación cruzada.

Aplicación

Limpie y desinfecte las vajillas, la loza pequeña y los utensilios usando los procedimientos apropiados de lavado de vajillas.

- Siga los requerimientos del departamento de salud estatal y local.
- Siga las instrucciones del fabricante respecto al uso y la limpieza del equipo.
- Siga las instrucciones del fabricante respecto al uso de químicos para limpiar y desinfectar.
- Consulte la Ficha de datos de seguridad (FDS) que proporciona el fabricante si tiene preguntas sobre el uso de químicos específicos.
- Habilite y use un fregadero de tres compartimentos de la siguiente manera:
 - En el primer compartimento, lave con una solución de detergente limpia a una temperatura de 110 °F (43.3 °C) o a la temperatura recomendada por el fabricante del detergente.
 - En el segundo compartimento, enjuague con agua limpia.
 - En el tercer compartimento, desinfecte con una solución desinfectante mezclada a la concentración especificada en la etiqueta del fabricante, o sumergiendo en agua caliente a una temperatura de o por encima de los 171° (77.2 °C) por 30 segundos. Verifique la concentración del desinfectante químico usando la tira reactiva apropiada.

Monitoree los procedimientos de limpieza y desinfección.

- Inspeccione visualmente las superficies del equipo y los utensilios que entran en contacto con alimentos para asegurarse que las superficies estén limpias.
- Monitoree el uso del fregadero de tres compartimentos diariamente.
 - Monitoree visualmente el agua en cada compartimento para asegurarse que esté limpia y libre de desechos.
 - Tome la temperatura del agua en el primer compartimento del fregadero usando un termómetro calibrado.
 - Verifique la concentración del desinfectante en el tercer compartimento usando las tiras reactivas apropiadas, si se usa un químico desinfectante.
 - Verifique la temperatura del agua en el tercer compartimento con un termómetro calibrado si se usa desinfección por agua caliente.

Tome acciones correctivas para asegurarse que la limpieza y la desinfección son realizadas apropiadamente.

- Vacíe y vuelva a llenar los compartimentos periódicamente y conforme se necesite para mantener el agua limpia y libre de desechos.
- Regule la temperatura del agua agregando agua caliente hasta que se alcance la temperatura deseada.
- Agregue más desinfectante o agua, conforme sea apropiado, hasta que se alcance la concentración de la solución desinfectante recomendada.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local

Registro de temperaturas del lavavajillas (opcional)

Instrucciones: Registre en este formulario el tiempo, las temperaturas o la concentración del desinfectante conforme sea apropiado, y cualquier acción correctiva tomada. El gerente de nutrición escolar verificará que los empleados de nutrición escolar hayan tomado la información requerida, monitoreando visualmente a los empleados de nutrición escolar y los procedimientos de preparación durante el turno al igual que revisando, registrando las iniciales y la fecha en este registro diariamente. Mantenga este registro en archivo por al menos 1 año.

Fecha y hora	Temperatura de lavado	Temperatura de enjuague	Temperaturas del enjuague final (desinfección)	Cinta sensible al calor (colocar aquí)	Concentración de desinfectante (en ppm)	Acción correctiva	Empleado Iniciales	Gerente Iniciales

Lavado mecánico de las vajillas

Introducción

Los lavavajillas son usados en la mayoría de los programas de nutrición escolar para limpiar y desinfectar las vajillas, la loza pequeña y los utensilios. Los empleados de nutrición escolar deben usar el lavavajillas apropiadamente y monitorear que la máquina esté funcionando apropiadamente para cerciorarse de una desinfección adecuada.

Aquí está la información concreta

El lavado de vajillas es un proceso de tres pasos: lavar, enjuagar y desinfectar. La desinfección puede realizarse con el uso de agua caliente a la temperatura adecuada o con desinfectantes químicos en las concentraciones apropiadas. Si la desinfección no se realiza apropiadamente, puede ocurrir una contaminación cruzada.

Aplicación

Limpie y desinfecte las vajillas, la loza pequeña y los utensilios usando los procedimientos apropiados de lavado de vajillas.

- Siga los requerimientos del departamento de salud estatal y local.
- Siga las instrucciones del fabricante respecto al uso de químicos para la limpieza y la desinfección.
- Consulte la Ficha de datos de seguridad (FDS) que proporciona el fabricante si tiene preguntas sobre el uso de químicos específicos.
- Use el lavavajillas correctamente.
 - Consulte con el fabricante del lavavajillas para verificar que la información en la placa de datos sea correcta. Examine la información en la placa de datos para determinar las temperaturas de lavado, enjuague y enjuague de desinfección (final); concentraciones de solución desinfectante; y presiones de agua, conforme sea pertinente.

Monitoree la limpieza y la desinfección del lavavajillas.

- Inspeccione visualmente las superficies del equipo y los utensilios que entren en contacto con alimentos del para asegurar que las superficies estén limpias.
- Monitoree el uso del lavavajillas diariamente.
 - Monitoree visualmente para observar si el agua y las partes interiores de la máquina están limpias y libres de basuras.
 - Monitoree los medidores de temperatura y presión para asegurarse de que la máquina esté operando de acuerdo a las recomendaciones de la placa de datos.
 - Asegúrese de que las superficies que entren en contacto con alimentos alcancen una temperatura superficial de 160 °F (71.1 °C) o mayor si usa agua caliente para desinfectar. Verifique el medidor de temperatura en la máquina, pero también realice una verificación secundaria usando una cinta sensible al calor o una etiqueta térmica irreversible para asegurar que las temperaturas de desinfección son alcanzadas.
 - Verifique la concentración del desinfectante en el agua de enjuague de los lavavajillas usando las tiras reactivas apropiadas.

Tome las acciones correctivas para asegurarse que la limpieza y la desinfección son realizadas apropiadamente. Siga su procedimiento de operación estándar.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local

Lección 5: Un proceso para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje	95
Criterio de evaluación de alimentos durante la recepción	97
Ejemplo de factura	101
Recepción de entregas	103
Recepción de entregas (POE de muestra)	105
Almacenamiento de alimentos	109
Almacenamiento y uso de químicos	111
Previniendo la contaminación durante la preparación de alimentos	113
Controlando el tiempo y la temperatura durante la preparación de alimentos	117
Lavando frutas y vegetales	119
Descongelamiento de alimentos	121
Actividad de descongelamiento de alimentos	123
Cocción de alimentos	125
Mantenimiento de alimentos fríos	127
Mantenimiento de alimentos calientes	129
Sirviendo alimentos con seguridad	131
Usando utensilios adecuados cuando maneja alimentos listos para consumo	133
Previniendo la contaminación en las barras de alimentos	135
Enfriamiento de alimentos	137
Recalentamiento de alimentos	139
Transportación de alimentos	141

Lección 5: Un proceso para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje

La lección 5 se enfoca en el proceso de prevención de enfermedades transmitidas por alimentos. Es importante seguir las prácticas básicas para el manejo de alimentos en cada etapa operativa. Estos pasos operativos incluyen: compra, recepción, almacenamiento, preparación, cocción, servicio, mantenimiento, enfriamiento, recalentamiento y transportación. Hay prácticas de manejo de alimentos que necesitan ser seguidas en cada paso, incluyendo el control de tiempo y temperatura; higiene personal de los empleados y la prevención de la contaminación.

Después de esta lección, los participantes serán capaces de:

1. describir cómo la compra se relaciona con la seguridad de alimentos;
2. enumerar las prácticas de seguridad de alimentos que deben seguirse durante la recepción de alimentos;
3. describir las prácticas de manejo de alimentos para almacenamiento en seco, en refrigeración y en congelación;
4. enumerar buenas prácticas de manejo de alimentos durante la preparación de alimentos;
5. describir métodos seguros para el descongelamiento de alimentos congelados;
6. enumerar las directrices de seguridad de alimentos para la cocción de alimentos;
7. decir las temperaturas internas de cocción para los alimentos preparados frecuentemente en las escuelas;
8. decir las temperaturas de mantenimiento apropiadas para alimentos calientes y fríos;
9. describir las directrices de seguridad de alimentos para servicio de alimentos;
10. enumerar los pasos para el enfriamiento seguro de los alimentos y
11. describir el proceso de recalentamiento de los alimentos.

Opcional (dependiendo de la necesidad de los participantes)

12. describir los pasos para garantizar la seguridad de alimentos cuando transporte alimentos.

Criterio de evaluación de alimentos durante la recepción

Instrucciones: Use esta lista de verificación para evaluar los productos alimenticios durante la recepción.

Carne y pollo/aves

Carne roja

Calidad, apariencia, textura

- ☐ Sello de inspección conducida por la USDA
- ☐ Firme y elástico al toque
- ☐ La carne de res es roja brillante, el cerdo es rosa claro

Temperatura interna

- ☐ Carne fresca a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor
- ☐ Carne congelada entregada en estado sólido

Señales de descomposición

- ☐ Decoloración a tonos marrón, verde o púrpura
- ☐ Puntos negros, blancos o verdes indicando moho
- ☐ Quemadura por congelamiento (apariencia seca, color canela)
- ☐ Sensación babosa, pegajosa o seca

Carne de pollo/aves

Calidad, apariencia, textura

- ☐ Sello de inspección conducida por la USDA
- ☐ Firme, carnosa

Temperatura interna

- ☐ Carne de pollo/aves a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.
- ☐ Carne de pollo/aves rodeada por hielo triturado
- ☐ Carne de pollo congelada entregada en estado sólido

Señales de descomposición

- ☐ Decoloración a tonos púrpura o verdosa
- ☐ Mal olor
- ☐ Pegajoso bajo las alas y alrededor de las articulaciones
- ☐ Puntas de las alas oscurecidas
- ☐ Quemadura por congelamiento

Huevos*Calidad, apariencia, textura*

- ☐ Inspeccionada por la USDA (se muestra escudo)
- ☐ Cascaras limpias, secas sin grietas

Temperatura

- ☐ Temperatura del camión de entrega a 45 °F (7.2 °C) o menor

Señales de descomposición

- ☐ Cascaras agrietadas, con fisuras o sucias

Productos lácteos**Leche, yogurt, queso, mantequilla/margarina***Calidad, apariencia, textura*

- ☐ Pasteurizada o ultra pasteurizada
- ☐ Olor dulce
- ☐ Empaque limpio e intacto

Temperatura interna

- ☐ A 41 °F (5 °C) o menor
- ☐ Entregado refrigerado

Señales de descomposición

- ☐ Olor Agrio, enmohecido
- ☐ Verifique la fecha de caducidad
- ☐ Moho

Frutas y verduras frescas*Calidad, apariencia, textura*

- ☐ Poca o nula suciedad
- ☐ Sin imperfecciones dentro de lo razonable
- ☐ Textura firme

Temperatura interna

- ☐ Frutas y verduras refrigeradas entre 33 °F (0.5 °C) y 41 °F (5 °C)
- ☐ Frutas y verduras no refrigerados entre 50 °F (10 °C) y 60 °F (15.5 °C)
- ☐ Frutas y verduras frescas picados entre 33 °F (0.5 °C) y 41 °F (5 °C)
- ☐ Melones cortados a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor

Señales de descomposición

- ☐ Signos de infestación de insectos
- ☐ Moho
- ☐ Blando, aguado o marchito
- ☐ Decoloración o manchas
- ☐ Cortes

Alimentos congelados

Calidad, apariencia, textura

- ☐ Empaque intacto y limpio

Temperatura interna

- ☐ Los alimentos congelados deben estar sólidos
- ☐ Inserte el vástago del termómetro para alimentos entre los paquetes en la caja

Señales de descomposición

- ☐ Signos de descongelamiento (líquido al fondo de la caja de cartón)
- ☐ Signos de descongelamiento y recongelamiento (cristales de hielo o hielo en las cajas)

Alimentos enlatados y secos

Alimentos enlatados*Calidad, apariencia*

- ☐ Empaque intacto y limpio

Señales de descomposición

- ☐ Latas infladas, con fugas, oxidadas o abolladas
- ☐ Sellos defectuosos
- ☐ Etiqueta intacta

Alimentos secos*Calidad, apariencia*

- ☐ Empaque intacto
- ☐ Seco y sin daños

Señales de descomposición

- ☐ Envase húmedo o mohoso
 - ☐ Infestación de insectos
-

Alimentos empacados con atmósfera modificada o empacados al vacío**Leche, yogurt, queso, mantequilla/margarina**

- ☐ Inserte un termómetro para alimentos entre dos paquetes, teniendo cuidado de no perforar el empaque; la temperatura como lo especifica el fabricante.
- ☐ Examine los indicadores de color en el empaque para ver si la temperatura fue mantenida.

Ejemplo de factura

Custom Foods

2818 S. Foodway Drive
Orange City, ST 99292
416-978-3452

Vendido a: Top Notch School District
2919 W. 32nd Street
Appletown, ST 99343

Entregar a: A-One School
119 N. Gala Street
Appletown, ST 99343

Fecha: February 15, 2016
Factura No.: XB1348575
Orden de Compra No.: TNS3405986
Fecha de Entrega: February 17, 2016

FACTURA

Cantidad pedida	Cantidad entregada	Pedido pendiente	Número del producto	Descripción del producto	Precio unitario	Extensión
10 cajas	8 cajas	2 cajas	M3651	Carnes de hamburguesa, 5/1 congeladas		
10 cajas	10 cajas		M3659	Croquetas de pollo, congeladas		
1 paquete	1 paquete		V4590	Brócoli, picado, congelado		
2 cajas	2 cajas		P6900	Manzanas, Gala, 113 pzas.		
1 caja de madera	1 caja de madera		P6978	Tomates, caja de madera 5 x 6		
1 caja	1 caja		P6914	Naranjas, 88 pzas.		
1 paquete	1 paquete		D1234	Habichuelas, #10 latas, 6/paq.		
4 bolsas	4 bolsas		M9887	Harina, bolsa de 50 lb		
3 bolsas	3 bolsas		M9888	Azúcar, bolsa de 25 lb		
1 paquete	1 paquete		R7890	Huevos, paquete		
1 paquete	1 paquete		R8799	Yogurt, fresa, ½ pinta		
1 paquete	1 paquete		R8792	Yogurt, arándano, ½ pinta		
4 paquetes	4 paquetes		R1000	Leche, blanca, 1%, ½ pinta		
5 paquetes	5 paquetes		R1001	Leche, chocolate, 1%, ½ pinta		
1 paquete	1 paquete		C2997	Desengrasante, 1 gal., 4/paq.		

Recepción de entregas

Introducción

Es importante asegurarse de que todos los alimentos que se reciban en las instalaciones de nutrición escolar estén frescos y sean seguros. Aceptar productos por debajo del estándar puede contribuir potencialmente a una enfermedad transmitida por alimentos.

Aquí está la información concreta

La temperatura de los alimentos entregados a las instalaciones de nutrición escolar es importante para la calidad y la seguridad. Los alimentos refrigerados deben estar a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor, y los alimentos congelados deben estar sólidos y no mostrar signo alguno de descongelamiento y recongelamiento.

Aplicación

Los empleados que reciben alimentos juegan un papel importante al seguir buenas prácticas de recepción. Es crítico que el producto recibido sea el producto ordenado y que esté en buena condiciones.

Buenas prácticas de recepción

- Inspeccione, y luego acepte o rechace las entregas solamente durante horas de operación.
- Publique el calendario de entregas - nombres de proveedores, días y horas de las entregas, nombres de los choferes.
- Mantenga el área de recepción limpia y bien iluminada.
- Anote la fecha de entrega en el producto.
- Compare la factura con los productos entregados.
- Traslade rápidamente los alimentos a su lugar de almacenamiento, comenzando con los refrigerados, luego los congelados y luego los alimentos para almacenar en seco.
- Verifique que las entregas y recepción de mercancías en horario no comercial sean de proveedores aprobados, se almacenen apropiadamente, protegidas de la contaminación y presentadas genuinamente.

Prácticas de monitoreo

- Inspeccione los camiones de entrega verificando su limpieza y organización para minimizar la contaminación cruzada.
- Verifique las temperaturas de los camiones con refrigeración o los camiones que entregan productos refrigerados.

- Verifique los alimentos congelados para asegurarse de que su estado es sólido por estar congelados y que no muestren signos de descongelamiento y recongelamiento. Los cristales de hielo grandes o líquido en el fondo de la caja de cartón son signos de descongelamiento.
- Verifique las temperaturas de los alimentos refrigerados.
 - La carne fresca y el pollo deben estar a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.
 - Los productos empacados deben estar a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.
 - La leche y los huevos deben estar a una temperatura de 45 °F (7.2 °C) o menor. La leche debe ser colocada en un enfriador a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor después de recibirla.
- Verifique las fechas de caducidad de la leche, los huevos, y otros productos perecederos.
- Verifique el empaquetado para asegurarse de que está sellado apropiadamente y que las latas están libres de abolladuras, que no están infladas, o cualquier otro signo de deterioro.
- Compruebe la limpieza de los contenedores para transporte.

Acciones correctivas

Cuando hay desviaciones de los estándares enumerados se requieren acciones correctivas.

Algunos ejemplos de acciones correctivas incluyen:

- Rechazar los siguientes productos:
 - Alimentos congelados que muestren signos de descongelamiento.
 - Las latas que tengan señales de deterioro tales como abolladuras, óxido o sellos/costuras defectuosos, y los costados o las tapas infladas.
 - Los paquetes que hayan sido perforados o rotos.
 - Los productos que tengan fechas de caducidad vencidas.
 - Alimentos refrigerados que estén a una temperatura por encima de las apropiadas.
- Reporte al proveedor problemas con los días/horas de entrega, o cambios en el personal de entrega.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Recepción de entregas (POE de muestra)

PROPÓSITO: Asegurar que todos los alimentos recibidos sean frescos y seguros cuando entran en las instalaciones de nutrición escolar y transferir los alimentos a un almacenamiento apropiado tan pronto como sea posible.

ALCANCE: Este procedimiento concierne a los empleados de nutrición escolar que manejen, preparen o sirvan alimentos.

PALABRAS CLAVE: Contaminación cruzada, Temperaturas, Recepción, Mantenimiento, Productos congelados, Entrega

INSTRUCCIONES:

1. Capacite a los empleados de nutrición escolar para usar los procedimientos en este POE.
2. Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.
3. Programe las entregas para que lleguen a las horas designadas durante las horas de operación.
4. Publique el calendario de entregas, incluyendo el nombre de los proveedores, días y horas de las entregas, y los nombres de los choferes.
5. Establezca una política de rechazo para asegurar una denegación exacta, oportuna, consistente y una devolución efectiva de los productos rechazados.
6. Organice el espacio de congelamiento y refrigeración, los muelles de carga, y las despensas antes de las entregas.
7. Antes de las entregas, reúna las listas de especificación del producto y las órdenes de compra, registros de temperatura, termómetros calibrados, bolígrafos, linternas y carritos de carga limpios. Consulte el POE "Using and Calibrating Thermometers".
8. Mantenga el área de recepción limpia y bien iluminada.
9. No toque los alimentos listos para consumo con las manos sin guantes.
10. Determine si los alimentos serán marcados con la fecha de llegada o la fecha de "útese antes de" y márkuelos respectivamente al ser recibidos.
11. Compare la factura de entrega contra los productos pedidos y los productos entregados.
12. Traslade los alimentos a sus ubicaciones apropiadas tan pronto como sea posible.
13. Verifique que las entregas y recepción de mercancías en horario no comercial sean de proveedores aprobados, se almacenen apropiadamente, protegidas de la contaminación, y presentadas genuinamente.

MONITOREO:

1. Inspeccione el camión de entrega cuando llegue para asegurarse que esté limpio, libre de olores pútridos y organizado para evitar la contaminación cruzada. Asegúrese de que los alimentos refrigerados son entregados en un camión con refrigeración.
2. Compruebe la temperatura interior de los camiones con refrigeración.
3. Confirme el nombre del proveedor, día y hora de la entrega, y la identificación del chofer antes de aceptar la entrega. Si el nombre del chofer es diferente del que está indicado en el calendario de entregas, póngase en contacto inmediatamente con el proveedor.
4. Verifique los alimentos congelados para asegurarse de que todos están en estado sólido por congelamiento y que no muestren señales de descongelamiento y recongelamiento, tales como la presencia de cristales grandes de hielo o líquidos en el fondo de las cajas de cartón.
5. Compruebe la temperatura de los alimentos refrigerados.
 - a. Para productos de carne fresca, pescado y pollo/aves, inserte un termómetro limpio y desinfectado en el centro del producto para verificar la temperatura de 41 °F (5 °C) o menor. La temperatura de la leche debe ser de 45 °F (7.2 °C) o menor. La leche puede ser recibida a 45 °F, pero debe ser almacenada a 41 °F (5 °C).
 - b. Para productos empacados, inserte un termómetro para alimentos entre los dos paquetes, teniendo cuidado de no perforar la envoltura. Si la temperatura excede los 41 °F (5 °C), puede que sea necesario tomar la temperatura interna antes de aceptar el producto.
 - c. Para los huevos, la temperatura interior del camión debe ser de 45 °F (7.2 °C) o menor.
6. Verifique las fechas de caducidad de la leche, los huevos, y otros productos perecederos para constatar de la seguridad y la calidad.
7. Verifique la integridad del empaque de los alimentos.
8. Verifique la limpieza de las cajas y otros contenedores de embarque antes de aceptar los productos. Rechace los alimentos que sean enviados en cajas sucias.

ACCIÓN CORRECTIVA:

1. Vuelva a capacitar a cualquier empleado de nutrición escolar que no esté siguiendo los procedimientos en este POE.
2. Rechace lo siguiente
 - Los alimentos congelados con señales de descongelamiento previo.
 - Las latas que tengan signos de deterioro, tales como lados o tapas inflados, sellos/costuras defectuosos, abolladas u óxido.
 - Paquetes perforados.

- Alimentos con fechas de caducidad vencidas.
- Alimentos que estén fuera de la zona segura de temperaturas o que se consideren no aceptables por la política de rechazo establecida.

VERIFICACIÓN Y RETENCIÓN DE REGISTROS:

Registre la temperatura y la acción correctiva en la factura de entrega o en el registro de recibo. El gerente de nutrición escolar verificará que los empleados de nutrición escolar estén recibiendo productos usando el procedimiento apropiado al monitorear visualmente las prácticas de recepción durante el turno y revisando detalladamente el registro de recibo cada día. Los registros de recibo se conservarán en archivo por un mínimo de 1 año.

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE REVISADO: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE CORREGIDO: _____ **POR:** _____

Almacenamiento de alimentos

Introducción

El almacenamiento apropiado de los alimentos le ayudará a mantener la calidad y la seguridad de los alimentos. Los empleados que almacenan alimentos juegan un papel importante en el programa de nutrición escolar al seguir las prácticas apropiadas de almacenamiento.

Aquí está la información concreta

Los alimentos son un producto perecedero de modo que es importante almacenarlos a la temperatura adecuada por el tiempo apropiado. Las áreas de almacenamiento en seco deben ser mantenidas a una temperatura de 50 °F a 70 °F (10 - 21.1 °C), las áreas de almacenamiento refrigeradas deben ser mantenidas a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor, y las áreas de almacenamiento congelado deben mantenerse a una temperatura de 0 °F a -10 °F (-17.8 °C a -23.3 °C) o menor.

Aplicación

Siga buenas prácticas de almacenamiento.

- Mantenga limpias las áreas de almacenamiento.
- Almacene todos los alimentos y suministros al menos a 6 pulgadas de altura del piso.
- Mantenga los alimentos en sus envases originales o recipientes aprobados con etiqueta para almacenar los alimentos.
- Etiquete todos los alimentos con el nombre y la fecha de entrega.
- Use el método primeras entradas, primeras salidas (PEPS) de rotación de inventario. Fechar los productos y almacenar los nuevos productos detrás de los productos antiguos le ayudará a facilitar el método PEPS.
- Almacene los químicos en un área separada de los alimentos, preferiblemente en un cuarto o gabinete cerrado.
- Verifique que los productos no tengan daño ni descomposición, y deseche los productos que muestren signos de daño o descomposición.
- Evite la contaminación cruzada y el contacto cruzado.
- Almacene los alimentos libres de alérgenos en un lugar aislado, preferiblemente en su propia repisa.
- Designe un lugar para los productos con llamada a devolución, conforme se necesite.

- Almacene alimentos listos para consumo en el refrigerador por separado de los alimentos crudos. Si son almacenados varios productos en un refrigerador, colóquelos en el siguiente orden:
 - La repisa más alta para alimentos cocidos y alimentos listos para consumo
 - Carne entera
 - Carne molida
 - Repisa más baja, pollo/aves

Vigile las prácticas de almacenamiento.

- Verifique la limpieza de las áreas de almacenamiento.
- Verifique las fechas de caducidad de los productos.
- Verifique las temperaturas de todas las áreas de almacenamiento como mínimo una vez al día.
- Registre las temperaturas y la hora en que fueron tomadas las temperaturas en todas las áreas de almacenamiento.
- Registre los productos llamados a devolución en el "Damaged and Discarded Product Log".

Tome acción correctiva si las prácticas de almacenamiento no se siguen apropiadamente.

- Limpie las áreas de almacenamiento.
- Deseche los alimentos cuya fecha de caducidad ha vencido.
- Reporte al supervisor si las áreas de almacenamiento no están a la temperatura apropiada.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Almacenamiento y uso de químicos

Introducción

Los químicos se usan en los programas de nutrición escolar para una variedad de funciones de limpieza y desinfección. Los empleados de nutrición escolar deben usar y almacenar estos químicos apropiadamente para minimizar el riesgo de contaminación de los alimentos.

Aquí está la información concreta

Los agentes químicos son uno de los tres tipos más importantes de riesgos en un programa de nutrición escolar. Una enfermedad transmitida por alimentos puede ser el resultado de un químico dañino que entra en contacto con un alimento y que luego es consumido por una persona.

Aplicación

Siga las prácticas de seguridad para el manejo de químicos.

- Conozca dónde son almacenadas las Fichas de datos de seguridad (FDS) para cualquier químico que maneje. Las FDS son provistas por el fabricante. Las FDS brindan información acerca de cómo usar los químicos y qué hacer si alguien es expuesto a cantidades inapropiadas del químico.
- Siga las instrucciones del fabricante para mezclar, almacenar y las instrucciones de primeros auxilios que están en los envases de los químicos o en la FDS.
- Almacene los químicos en un área de seguridad lejos de los alimentos y de las superficies que entren en contacto con alimentos, usando un espaciador o divisiones.
- Limite el acceso a los químicos usando cerrojos, sellos o tarjetas llave.
- Mantenga un inventario perpetuo de químicos.
- Almacene únicamente químicos que sean necesarios para la operación y el mantenimiento de la cocina.
- Mezcle, compruebe y use soluciones desinfectantes conforme lo recomendado por el fabricante y el departamento de salud estatal o local.
- Use el kit de prueba de químicos apropiado para medir la concentración del desinfectante cada vez que sea mezclado un nuevo lote.
- Use envases químicos sólo para almacenar el químico original que venía en el recipiente y no para almacenar ningún alimento ni agua.
- Sólo use antisépticos de manos, también llamados desinfectantes para manos, que cumplan con el *Código de alimentos* de la FDA. Confirme con el fabricante que un desinfectante de manos cumple con el *Código de alimentos* de la FDA antes de usarlo.

- Etiquete y almacene los suministros de primeros auxilios en un contenedor que esté ubicado lejos de los alimentos o de superficies que entren en contacto con alimentos.
- Etiquete y almacene las medicinas para los empleados en un área designada y lejos de las superficies que entren en contacto con alimentos. No almacene los medicamentos en las áreas de almacenamiento de los alimentos.
- Almacene los medicamentos refrigerados en un contenedor cubierto y a prueba de fugas donde no estén accesibles a los niños y no puedan contaminar los alimentos.

Tome acciones correctivas si algún químico contamina los alimentos o las superficies que entren en contacto con los alimentos.

- Deseche cualquier alimento que pueda haber sido contaminado por los químicos.
- Etiquete y almacene apropiadamente cualquier químico sin etiqueta o colocado en un lugar incorrecto.
- Elimine cualquier químico que no pueda ser identificado.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Previniendo la contaminación durante la preparación de los alimentos

Introducción

La contaminación cruzada es la transferencia de bacterias o virus desde las manos hacia los alimentos, de un alimento a otro, o del equipo o las superficies de contacto hacia los alimentos. La contaminación química, o peligro químico, es cuando los químicos entran en contacto con los alimentos por equivocación. El contacto cruzado ocurre cuando un alérgeno es transferido accidentalmente desde un alimento que contiene un alérgeno hacia otro alimento o a una superficie que no contiene el alérgeno. Todos los tres - contaminación cruzada, contaminación/peligro químico, y el contacto cruzado - son tipos de contaminación que pueden ocurrir en una escuela. Los empleados de nutrición escolar pueden minimizar o eliminar la contaminación siguiendo los procedimientos de operación estándar en su programa de seguridad de alimentos escolares.

Aquí está la información concreta

Una de las causas más comunes de las enfermedades transmitidas por alimentos es la contaminación cruzada. La contaminación cruzada puede ocurrir cuando 1) un empleado enfermo maneja los alimentos, 2) un alimento crudo contamina un alimento listo para consumo, 3) las superficies que entren en contacto con alimentos no son limpiadas y desinfectadas apropiadamente y entran en contacto con alimentos listos para consumo, o 4) el equipo es utilizado en varios alimentos sin limpiar y desinfectar entre la preparación de los alimentos. La contaminación química puede ocurrir si los químicos son manejados inapropiadamente o si no se siguen las instrucciones del fabricante. El contacto cruzado puede ocurrir si no se siguen la limpieza y los procedimientos de manejo de alimentos apropiados mientras se preparan alimentos libres de alérgenos.

Aplicación

Hay muchas prácticas en los procedimientos de operación estándar que los empleados de nutrición escolar pueden seguir para minimizar o eliminar la contaminación.

Contaminación cruzada de las manos a los alimentos

- Lávese las manos cada vez que sea necesario, frecuente y apropiadamente.
- Lávese las manos antes de ponerse guantes desechables y cámbiese los guantes frecuentemente.
- Use guantes cuando maneje alimentos listos para consumo.

- Cúbrase las cortadas, llagas y lesiones con un vendaje limpio y un guante desechable.
- Mantenga sus uñas cortas, sin barniz y limpias.
- No use joyas, excepto un anillo liso como una argolla de matrimonio.
- No permita que trabajen los empleados que estén enfermos.

Contaminación cruzada de un alimento a otro

- Separe los alimentos crudos de origen animal de los alimentos listos para consumo durante la recepción, almacenamiento y preparación.
- Separe uno de los otros, los diferentes tipos de alimentos crudos de origen animal, tales como huevos, pescado, carne roja y pollo/aves, excepto cuando estén combinados en las recetas.
- Separe las frutas y vegetales sin lavar de las frutas y vegetales ya lavados y de otros alimentos listos para consumo.
- Coloque los alimentos en contenedores o paquetes cubiertos, excepto durante el proceso de enfriamiento. Almacene en el refrigerador o enfriador.

Contaminación cruzada de equipos y superficies que entren en contacto con alimentos

- Use únicamente equipo y utensilios secos, limpios y desinfectados para la preparación de los alimentos.
- Limpie y desinfecte las mesas de trabajo, el equipo, y las tablas de cortar después de cada uso y antes de comenzar una nueva tarea. Por ejemplo, después de rebanar el jamón, el rebanador debe ser limpiado y desinfectado antes de rebanar pavo.
- Limpie y desinfecte las superficies que son manejadas frecuentemente, tales como las manijas del refrigerador y el congelador.
- Mantenga una cubeta limpia de solución limpiadora y una cubeta limpia de solución desinfecte en el área de trabajo de modo que la limpieza y la desinfección puedan realizarse fácilmente.

Contaminación/peligro de químicos

- Almacene los químicos lejos de los alimentos. Mantenga los químicos en un área de almacenamiento cerrada con llave a donde sólo puedan acceder los empleados con autorización.
- Use las Fichas de datos de seguridad (FDS), proporcionadas por el fabricante para asegurar que los químicos son almacenados y utilizados apropiadamente.
- Verifique la concentración de la solución desinfectante con un kit de pruebas de desinfectantes para asegurarse de que está a los niveles apropiados para desinfectar.
- Almacene los químicos en su envase original, nunca en recipientes que alguna vez almacenaron alimentos.
- Enseñe a los empleados cómo usar los químicos.

Contacto cruzado

- Use utensilios y equipo, etc. codificado por color, o designe equipo y utensilios para alimentos libres de alérgenos.
- Aísle los ingredientes que son libres de alérgenos en el almacenamiento y la preparación.
- Prepare primero los alimentos libres de alérgenos, envuélvalos y etiquételos (con nombre, código de color, o etiquetas), y colóquelos en la repisa de almacenamiento superior hasta que sean utilizados.
- Siga los procedimientos apropiados de lavado de manos, y lávese las manos entre el manejo de alimentos libres de alérgenos y alimentos que contengan alérgenos.
- Limpie y desinfecte apropiadamente todos los utensilios, equipo y superficies antes de preparar alimentos libres de alérgenos.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Controlando el tiempo y la temperatura durante la preparación de alimentos

Introducción

La preparación es un paso importante en el proceso del servicio de alimentos. Los empleados de nutrición escolar pueden usar buenas prácticas de manejo de alimentos durante la preparación para asegurar que las temperaturas de los alimentos están controladas y que se minimizan los tiempos en que los alimentos están dentro de la zona de peligro.

Aquí está la información concreta

La zona de peligro, entre 41 °F y 135 °F (5 °C y 57.2 °C) es el rango de temperaturas en el que las bacterias crecen más rápidamente.

Aplicación

Limite el tiempo que los alimentos están dentro de la zona de peligro durante la preparación.

- Enfríe previamente los ingredientes para comidas frías tales como sándwiches, ensaladas y frutas picadas, a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor antes de combinarlos con otros ingredientes.
- Prepare los alimentos lo más cercano posible a los horarios del servicio como lo permita el menú.
- Prepare la comida en lotes pequeños. Por ejemplo, cuando arma sándwiches de carnes frías o "deli", retire sólo la suficiente carne y queso para preparar 25 sándwiches. Regrese los sándwiches al refrigerador y luego retire suficiente carne y queso para preparar otros 25 sándwiches.
- Limite el tiempo de preparación para cualquier lote de alimentos de modo que los ingredientes no estén a temperatura ambiente por más de 30 minutos antes de cocinarse, servirse o regresarse al refrigerador.
- Enfríe los alimentos tan rápidamente como sea posible.

Monitoree el tiempo y las temperaturas de los alimentos durante la preparación.

- Usar un termómetro limpio, desinfectado y calibrado (preferiblemente un termopar) para tomar las temperaturas de los alimentos.
- Tome al menos dos temperaturas internas de cada olla de alimentos en varias etapas de la preparación.

- Vigile el tiempo que los alimentos están en la zona de peligro. No debe exceder de 4 horas.

Tome acciones correctivas para asegurarse que se mantienen el tiempo y la temperatura durante la preparación.

- Comience el proceso de cocción inmediatamente después de la preparación para cualquier alimento que será servido caliente.
- Enfríe rápidamente los alimentos listos para consumo o alimentos que serán cocidos después.
- Regrese los ingredientes al refrigerador si anticipa que el tiempo de espera para la preparación excede los 30 minutos.
- Deseche los alimentos que se mantengan en la zona de peligro por más de 4 horas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Lavando frutas y vegetales

Introducción

Las frutas y vegetales frescos pueden contaminarse ya sea cuando son comprados o si no son manejados correctamente. A través del lavado de frutas y vegetales se minimiza el riesgo de servir productos contaminados a los clientes.

Aquí está la información concreta

Las frutas y vegetales frescos pueden ser expuestos a bacterias dañinas debido a las condiciones del cultivo y del manejo por humanos. Algunas frutas como los melones tienen una cáscara muy rugosa que puede atrapar suciedad y bacterias. Estos productos pueden ocasionar enfermedades transmitidas por alimentos si no son manejados apropiadamente, debido a que estos productos no son cocidos.

Aplicación

Siga prácticas seguras cuando maneje frutas y vegetales frescos.

- Lávese las manos usando el procedimiento apropiado antes de manejar frutas y vegetales frescos.
- Lave, enjuague, desinfecte y seque al aire todas las superficies que entren en contacto con alimentos, equipo y utensilios que entrarán en contacto con los productos agrícolas frescos. Esto incluye tablas para cortar, cuchillos y fregaderos. Siempre use los fregaderos designados para la preparación de alimentos.
- Siga las instrucciones del fabricante para el uso apropiado de químicos. Por ejemplo, usar desinfectantes a una concentración demasiado alta puede ocasionar contaminación de las frutas y vegetales.
- Lave todas las frutas y vegetales crudos antes de combinarlos con otros ingredientes, incluyendo lo siguiente:
 - Frutas y vegetales frescos sin pelar que sean servidos enteros o cortados en trozos, y
 - Frutas y vegetales que estén pelados y cortados para ser usados en la cocción o para ser servidos listos para consumo.
- Lave las frutas y vegetales frescos vigorosamente bajo agua corriente fría o usando químicos que cumplan con el *Código de alimentos* de la FDA o su departamento de salud estatal o local. No se recomienda volver a lavar frutas y vegetales empacados que están etiquetados como lavados previamente o listos para consumo.
- Retire cualquier área dañada o mallugada de las frutas y vegetales.

- Etiquete, escriba la fecha y refrigere los artículos cortados frescos.
- Sirva los melones cortados dentro de un plazo de 7 días siempre y cuando se mantengan a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.
- NO sirva germinados crudos a poblaciones altamente susceptibles como niños de edad preescolar.

Monitoree los procedimientos de manejo de frutas y vegetales frescos.

- Verifique visualmente las frutas y vegetales para asegurarse que fueron lavados, etiquetados y fechados apropiadamente.
- Compruebe diariamente la calidad de las frutas y vegetales en el almacenamiento en frío.
- Verifique las etiquetas y las fechas de caducidad.

Tome acciones correctivas si las frutas y vegetales no son manejados apropiadamente.

- Retire las frutas y vegetales sin lavar y lávelos antes de que sean servidos.
- Etiquete y escriba la fecha de las frutas y vegetales frescos cortados.
- Deseche los melones cortados después de 7 días.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Descongelamiento de alimentos

Introducción

El descongelar correctamente los alimentos congelados es importante para mantener los alimentos seguros para el consumo. El *Código de alimentos* de la FDA establece que la temperatura de los alimentos no debe exceder los 41 °F (5 °C) durante el proceso de descongelamiento. Los cocineros deben planear por adelantado de modo que puedan usar un método apropiado de descongelamiento.

Aquí está la información concreta

El congelamiento evita que la mayoría de las bacterias se multipliquen, pero no las mata. Si a los alimentos se les permite entrar a la zona de peligro de 41 °F a 135 °F (5 °C a 57.2 °C) las bacterias crecerán rápidamente. Hay cuatro métodos aceptables para descongelar los alimentos: en un refrigerador, bajo agua fría corriente, en un horno microondas o como parte del proceso de cocción.

Aplicación

Utilice una buena planificación de la producción para determinar la cantidad de alimentos necesarios y cuándo deben ser descongelados con anticipación. Indique en el registro diario de producción, las preparaciones como el descongelamiento que necesitan ser realizadas.

Use uno de los cuatro métodos seguros cuando descongele los alimentos congelados.

1. Descongele los alimentos congelados en el refrigerador a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.
 - Coloque los paquetes de alimentos congelados en una bandeja u olla de modo que los jugos no puedan gotear en otros alimentos.
 - Cambie la bandeja cuando el líquido sea visible.
 - Permita el tiempo adecuado para el descongelamiento. Una pequeña cantidad de comida puede descongelarse en un día, mientras que un producto grande como un pavo puede llevarse varios días.
2. Descongele los alimentos congelados completamente sumergidos bajo agua limpia, potable y corriente.
 - La temperatura del agua debe ser de 70 °F (21.1 °C) o menor.
 - El agua debe estar a una velocidad suficiente para agitar y hacer flotar las partículas sueltas en un desbordamiento.

- Nunca debe permitirse que los alimentos listos para consumo se eleven por encima de los 41 °F (5 °C).
 - Nunca debe permitirse que los alimentos que serán cocidos, estén a una temperatura por encima de los 41 °F (5 °C) por más de 4 horas, incluyendo el tiempo de descongelamiento y cocción o el tiempo de descongelamiento y enfriamiento.
3. Descongele los alimentos congelados en un horno microondas sólo si serán cocidos inmediatamente después del descongelamiento.
 4. Descongele alimentos congelados como parte del proceso de cocción. Este método típicamente se usa para productos como las carnes para hamburguesa congeladas, las croquetas, la pizza, la lasaña, los frijoles con chile, la sopa y los vegetales.

Vigile el proceso de descongelamiento de los alimentos congelados.

- Verifique la temperatura de los alimentos durante el proceso de descongelamiento usando un dispositivo para medición de temperaturas.
 - Para el descongelamiento como parte del proceso de cocción, las temperaturas deben ser verificadas como se harían para la cocción. Los alimentos deben ser calentados a la temperatura de cocción interna dentro de un término de 2 horas.
 - Para descongelar en el refrigerador, verifique la temperatura al final del proceso de descongelamiento. Si la unidad de refrigeración está trabajando apropiadamente, los alimentos nunca excederán los 41 °F (5 °C).
 - Para descongelar con horno microondas, los alimentos deben ser cocidos inmediatamente después del descongelamiento y la temperatura debe ser verificada al final del proceso de cocción, el cual no debe exceder un término de 2 horas.
 - Para descongelar con agua corriente, verifique la temperatura de los alimentos cada 30 minutos.
- Verifique las temperaturas de los alimentos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado.
- Verifique la temperatura del agua con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado si usa agua fría corriente para descongelar.
- Registre la temperatura y la hora en que la temperatura es verificada.

Tome acciones correctivas si no se cumple con la temperatura de descongelamiento apropiada.

- Si la temperatura del agua del grifo es más caliente que 70 °F (21.1 °C), use otro método para el descongelamiento.
- Registre las acciones correctivas tomadas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Actividad de descongelamiento de alimentos

Pavo entero	Carnes para hamburguesa
Carne de res asada	Huevos congelados
Tortitas de pollo congeladas (precocidas)	Tortitas de pollo congeladas (no precocidas)
Arvejas congeladas	Frijoles con chile sobrante
Sopa	Brócoli congelado
Estofado de pollo con fideos	Tortitas de salchicha
Carne de cerdo asada	Relleno para tacos
Lasaña sobrante	Jamón
Sloppy Joes	Conchas de pasta rellenas

Cocción de alimentos

Introducción

La cocción es un punto crítico de control, o un punto en el que al alcanzar las temperaturas internas adecuadas podemos ayudar a que un alimento sea seguro para el consumo. Los cocineros deben conocer las temperaturas apropiadas para cocinar los alimentos, monitorear las temperaturas internas de cocción y registrar las temperaturas de cocción.

Aquí está la información concreta

La temperatura apropiada para cocinar alimentos se basa en las temperaturas que matarán a las bacterias asociadas con ese alimento en específico. Esta es la razón por la que, por ejemplo, los productos de pollo/aves tienen una temperatura de cocción mayor que la de la carne de res. Es importante conocer los requerimientos de temperatura para los artículos del menú usados en su programa de nutrición escolar.

Aplicación

Cocine los alimentos a la temperatura interna de cocción apropiada.

- •135 °F (57.2 °C) por 15 segundos
 - Frutas y vegetales frescos, congelados o enlatados que se cocinan para mantenerlos calientes
 - Alimentos listos para consumo que han sido procesados comercialmente
- •145 °F (62.8 °C) por 15 segundos
 - Carne de res, cerdo y mariscos
- •155 °F (68.3 °C) por 15 segundos
 - Productos molidos que contengan res, cerdo o pescado
 - Croquetas o palitos de pescado
 - Filete de Salisbury
 - Huevos cocidos para mantenimiento caliente
- 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos
 - Carne de aves
 - Carne de res, cerdo o mariscos rellenos
 - Pasta rellena con res, huevos, cerdo o mariscos, como lasaña o manicotti

Vigile las temperaturas de cocción.

- Verifique las temperaturas de los alimentos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado.
- Evite insertar el termómetro en las concentraciones de grasa o cerca de los huesos cuando tome las temperaturas internas.
- Tome al menos dos temperaturas internas de cada lote de alimentos.
- Inserte el termómetro en la parte más gruesa del alimento, la cual está usualmente el centro.
- Registre la temperatura y la hora en que la temperatura fue verificada.

Tome acciones correctivas si las temperaturas apropiadas no fueron cumplidas, lo cual usualmente significa que la cocción continúa hasta que la temperatura en la parte más gruesa del alimento sea la apropiada.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Mantenimiento de alimentos fríos

Introducción

El mantenimiento es un punto en el que el mantener las temperaturas apropiadas pueden ayudar a que un alimento sea seguro para el consumo. Los cocineros y el personal que sirven, deben conocer la temperatura apropiada a la cual deben mantenerse los alimentos, y registrar las temperaturas de los alimentos durante ese tiempo de mantenimiento.

Aquí está la información concreta

El *Código de alimentos* de la FDA requiere que todos los alimentos fríos se mantengan a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor. Cuando las temperaturas de los alimentos están por encima de los 41 °F (5 °C) están en la zona de peligro - las temperaturas a las cuales los patógenos crecen rápidamente. Investigaciones científicas han demostrado que las temperaturas inadecuadas del mantenimiento de alimentos fríos es un problema para muchos establecimientos de servicio de alimentos.

Aplicación

Mantenga la comida fría a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.

- Enfríe previamente los ingredientes para los artículos que serán servidos fríos.
- Programe la producción de los alimentos para minimizar el tiempo que los mismos son mantenidos en la línea de servicio.
- Use preparación por lotes para artículos fríos para minimizar el tiempo que los ingredientes y la comida preparada están a temperatura ambiente.

Vigile el proceso de mantenimiento de alimentos fríos

- Verifique la temperatura de todas las unidades de mantenimiento frío al colocar un termómetro calibrado en la parte más caliente de la unidad de mantenimiento. La unidad debe estar a una temperatura de 41 °F (21.1 °C) o menor.
- Verifique las temperaturas internas de los alimentos fríos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado.
- Tome al menos dos temperaturas internas de cada lote de alimentos durante el mantenimiento en frío.
- Inserte el termómetro en la parte más gruesa del alimento, la cual está usualmente el centro.
- Registre la temperatura y la hora en que la temperatura es verificada.

Tome acciones correctivas si no se cumple con la temperatura de mantenimiento en frío.

- Enfríe rápidamente los alimentos usando el método de enfriamiento si encuentra que la temperatura está por encima de los 41 °F (5 °C) y la última temperatura tomada de 41 °F (5 °C) o menor fue hace 2 horas o menos.
 - Coloque los alimentos en recipientes llanos o poco profundos (no más de 2 pulgadas (5 cm) de profundidad) y sin cubrir en la repisa más alta en la parte posterior del cuarto de enfriamiento o cuarto de refrigeración.
 - Use una unidad de enfriamiento rápido, tales como el abatidor de temperatura.
 - Agite los alimentos en un recipiente colocado en un baño de agua helada.
 - Separe los alimentos en porciones más pequeñas o delgadas.
- Si es necesario, repare o reinicie el equipo de mantenimiento en frío antes de regresar los alimentos a la unidad.
- Deseche los alimentos si no se puede determinar cuánto tiempo estuvieron a una temperatura mayor a 41 °F (5 °C).
- Registre las acciones correctivas tomadas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local

Mantenimiento de alimentos calientes

Introducción

El mantener la temperatura es un punto crítico de control, o un punto en el que al mantener las temperaturas adecuadas podemos ayudar a que un alimento sea seguro para el consumo. Los cocineros deben conocer la temperatura apropiada a la cual deben mantenerse los alimentos, y registrar las temperaturas de los alimentos durante ese tiempo de mantenimiento.

Aquí está la información concreta

El *Código de alimentos* de la FDA requiere que todos los alimentos calientes se mantengan a una temperatura de 135 °F (57.2 °C) o mayor. Cuando las temperaturas de los alimentos están por debajo de los 135 °F (5 °C) están en la zona de peligro - las temperaturas en las cuales los patógenos crecen rápidamente.

Aplicación

Mantenga la comida caliente a una temperatura de 135 ° F (57.2 °C) o mayor

- Caliente previamente las mesas de vapor y los gabinetes para mantener el calor.
- Programe la producción de los alimentos para minimizar el tiempo en que los alimentos son mantenidos en la mesa de vapor o en otras unidades de mantenimiento caliente.

Vigile el proceso de mantenimiento caliente de los alimentos.

- Verifique la temperatura de las unidades de mantenimiento caliente al colocar un termómetro calibrado en la parte más fría de la unidad de mantenimiento.
- Verifique las temperaturas de los alimentos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado.
- Verifique las temperaturas cuando el producto sea colocado en una mesa de vapor o unidad de mantenimiento caliente y al menos cada 2 horas de ahí en adelante.
- Tome al menos dos temperaturas internas de cada lote de alimentos durante el mantenimiento.
- Inserte el termómetro en la parte más gruesa del alimento, la cual está usualmente el centro.
- Registre la temperatura y la hora en que la temperatura fue verificada.

Tome acciones correctivas si no se cumple con la temperatura de mantenimiento en caliente.

- Vuelva a calentar los alimentos a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos si encuentra que la temperatura está por debajo de los 135 °F (57.2 °C) y la última temperatura tomada de 135 °F (57.2 °C) o mayor fue hace menos de 2 horas.
- Si es necesario, repare o reinicie el equipo de mantenimiento caliente antes de regresar los alimentos a la unidad si las temperaturas no son mantenidas.
- Deseche los alimentos si no se puede determinar cuánto tiempo estuvieron a una temperatura menor de 135 °F (57.2 °C).
- Registre las acciones correctivas tomadas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Sirviendo alimentos con seguridad

Introducción

Los empleados de nutrición escolar sirven con orgullo alimentos saludables a sus clientes. Muchas escuelas participan en el Reto de la escuela más saludable de los EE.UU., o "HealthierUS School Challenge" que incluye un compromiso de servir una variedad de frutas y vegetales frescos y productos de grano entero. Además de servir alimentos saludables, es importante asegurarnos de que todos los alimentos que se sirven son seguros para el consumo.

Aquí está la información concreta

Comemos con nuestros cinco sentidos, la vista, el olfato, el gusto, el tacto y el oído. Servir los alimentos a la temperatura apropiadamente no sólo mejora la calidad del producto, sino que también reduce la posibilidad de una enfermedad transmitida por alimentos. Un solo caso de enfermedad transmitida por alimentos puede costarle a un establecimiento de alimentos su reputación, pérdida de ingresos por responsabilidad legal, tiempo perdido de trabajo, y niños hambrientos sin alimentos balanceados.

Aplicación

Es importante observar visualmente la fila del servicio para asegurarse que la calidad, seguridad y apariencia de los alimentos no han sido disminuidas durante el servicio.

Buenas prácticas para el servicio

- Evite tocar los alimentos listos para consumo con las manos sin guantes.
- Use utensilios limpios y desinfectados.
- Sostenga
 - los platos por el borde o la parte de abajo,
 - las tazas por la asa o la parte de abajo y
 - los utensilios por sus mangos.
- Mantenga los alimentos a la temperatura apropiada.
- Mantenga la línea de servicio limpia y atractiva durante el tiempo de servicio.
- Practique una buena higiene personal.
- Use guantes desechables apropiadamente.

- Use mantelería limpia y desinfectada, tales como servilletas de tela, para revestir los recipientes para el servicio de comida y asegúrese de reemplazarlo cada vez que se vuelva a abastecer el recipiente.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Usando utensilios adecuados cuando maneja alimentos listos para consumo

Introducción

Es importante manejar apropiadamente los alimentos listos para consumo ya que estos no serán cocidos más antes de servirlos. Los empleados de nutrición escolar deben seguir las técnicas apropiadas de manejo de alimentos para asegurarse que esos alimentos no se contaminen durante la preparación, almacenamiento, mantenimiento y servicio a los clientes.

Aquí está la información concreta

Ya que los alimentos listos para consumo no tendrán más tratamiento de calor para matar a los microorganismos, se necesita un cuidado especial para disminuir las oportunidades de contaminación cruzada. El uso de utensilios adecuados cuando maneja alimentos listos para consumo es una manera importante de asegurar la seguridad de los alimentos.

Aplicación

Use utensilios adecuados cuando maneje alimentos listos para consumo.

- Lávese las manos y partes expuestas de los brazos apropiadamente antes de preparar o manejar alimentos, o en cualquier momento que las manos pudieran contaminarse.
- Use los procedimientos apropiados para usar guantes, incluyendo lavarse las manos antes de colocarse los guantes.
- Use utensilios que estén limpios y desinfectados cuando trabaje con alimentos listos para consumo. Algunos ejemplos incluyen lo siguiente:
 - Guantes desechables,
 - Pañuelo de papel deli,
 - Papel aluminio y
 - Tenazas, cucharones, cucharas y espátulas
- Cambie los utensilios cuando estos se contaminen.

Vigile el uso de utensilios para el manejo alimentos listos para consumo.

- Realice inspecciones visuales para asegúrese que son seguidas las directrices para el uso de utensilios.
- Verifique que las manos sean lavadas en los momentos apropiados.
- Verifique que los guantes sean cambiados en los momentos apropiados.

Tome acciones correctivas para asegurar el uso apropiado de los utensilios cuando se manejan alimentos listos para consumo.

- Reemplace los utensilios contaminados con utensilios limpios y desinfectados.
- Deseche los alimentos listos para consumo que hayan sido tocados por manos sin guantes.
- Registre las acciones correctivas tomadas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Previniendo la contaminación en las barras de alimentos

Introducción

Las barras de alimentos son populares porque proporcionan una variedad de alimentos saludables. Los empleados de nutrición escolar juegan un papel importante en la seguridad de alimentos durante la preparación, el servicio y el almacenamiento de los alimentos.

Aquí está la información concreta

Los alimentos usados por las barras de alimentos pueden contaminarse, ya sea con o sin intención. Una manera de contaminación no intencional ocurre cuando una bacteria o virus son transferidos de una superficie a otra (contaminación cruzada). Por ejemplo, si un cliente tiene un virus en su mano, puede ser transferido al mango de una cuchara de servicio y luego transferida a las manos del siguiente cliente que use la cuchara. Otra contaminación no intencional ocurre cuando un alérgeno es transferido accidentalmente desde un alimento que contiene el alérgeno hacia otro alimento que no contiene el alérgeno. Por ejemplo, si la cuchara de un ingrediente que contiene un alérgeno fue colocada dentro de un alimento libre de alérgenos. La contaminación intencional se da cuando existe la intención voluntaria de contaminar los alimentos. Esta contaminación raramente sucede pero puede ocurrir.

Aplicación

Los empleados de nutrición escolar pueden prevenir la contaminación en las barras de alimentos al prepararlas apropiadamente y al monitorear cómo las usan los clientes.

Preparando la barra de alimentos

- Siga los procedimientos de operación estándar de higiene personal y lavado de manos.
- Use guantes para manejar alimentos listos para consumo tales como manzanas frescas.
- Coloque todos los alimentos expuestos bajo protectores contra estornudos.
- Provea un utensilio apropiado, limpio y desinfectado para cada recipiente en la barra de alimentos.
- Cambie los utensilios en cada periodo de servicio o cuando estén contaminados.
- Mantenga etiquetados y envueltos los alimentos libres de alérgenos en una ubicación aislada hasta que estén listos para dárselos a los niños.
- Reemplace los recipientes existentes de alimentos con nuevos contenedores cuando reabastezca la barra de alimentos.

- Ayude a los clientes que no pueden usar utensilios apropiadamente.
- Almacene los utensilios para comer con sus mangos hacia arriba o de manera que se evite que los clientes toquen las superficies que entren en contacto con alimentos.

Vigilando la barra de alimentos

- Coloque todos los alimentos expuestos bajo protectores contra estornudos.
- Provea un utensilio apropiado, limpio y desinfectado para cada recipiente en la barra de alimentos.
- Cambie los utensilios en cada periodo de servicio o cuando estén contaminados.
- Si un alimento libre de alérgenos se pone en contacto con un alérgeno, no sirva ese alimento a niños con alergias a ese alimento.
- Reemplace los recipientes existentes de alimentos con nuevos contenedores cuando reabastezca la barra de alimentos.
- Ayude a los clientes que no pueden usar utensilios apropiadamente.
- Almacene los utensilios para comer con sus mangos hacia arriba o de manera que se evite que los clientes toquen las superficies que entren en contacto con alimentos.

¿Qué debe hacer si observa estas acciones?

- Retire y deseche los alimentos contaminados.
- Demuestre a los clientes cómo usar apropiadamente los utensilios.
- Reemplace el utensilio para servir contaminado con un utensilio limpio y desinfectado.
- Limpie y desinfecte las superficies de la barra de alimentos.
- Si tiene dudas en respecto a la posibilidad de contacto cruzado o este ha sido observado, no sirva esos alimentos a los niños con alergias a esos alimentos.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Enfriamiento de alimentos

Introducción

El enfriamiento es un punto crítico de control, o un punto en el que al alcanzar las temperaturas adecuadas dentro de un periodo de tiempo apropiado puede ayudar a que un alimento sea seguro para el consumo. Los cocineros deben conocer las temperaturas apropiadas para cocinar los alimentos, monitorear las temperaturas de los alimentos mientras son enfriados y registrar las temperaturas de enfriamiento.

Aquí está la información concreta

Los alimentos tienen que pasar a través de la zona de peligro (41 °F–135 °F)(5 °C– 57.2 °C) durante el proceso de enfriamiento. Las bacterias se multiplican rápidamente en la zona de peligro, así que el periodo en que los alimentos pueden estar a esa temperatura tiene que ser minimizado para limitar el crecimiento de bacterias. Las temperaturas y tiempos importantes de enfriamiento incluyen lo siguiente:

1. Los alimentos calientes deben ser enfriados desde 135 °F hasta 70 °F (57.2 °C hasta 21.1 °C) dentro de un periodo de 2 horas.
2. Los alimentos calientes deben ser enfriados desde 135 °F hasta 41 °F (57.2 °C hasta 5 °C) dentro de un periodo total de 6 horas.
3. Los alimentos a temperatura ambiente (70 °F/21.1 °C) deben ser enfriados a 41°F (5 °C) dentro de un periodo de 4 horas.

Aplicación

Enfríe los alimentos a la temperatura apropiada dentro del tiempo estipulado.

Seleccione un método de enfriamiento rápido apropiado para acelerar el proceso de enfriamiento.

- Coloque los alimentos en recipientes llanos o poco hondos a no más de 2 pulgadas (5 cm) de profundidad y sin cubrir en la repisa más alta en la parte posterior del cuarto de enfriamiento.
- Use una unidad de enfriamiento rápido, como el abatidor de temperatura o "blast chiller".
- Coloque el contenedor de alimentos en un baño de agua helada y agite.
- Agregue hielo como un ingrediente al final de la cocción.
- Separe los alimentos en porciones más pequeñas o delgadas.
- Enfríe previamente los ingredientes usados para preparar artículos a granel, tales como son las ensaladas.

Vigile las temperaturas de enfriamiento.

- Verifique las temperaturas de los alimentos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado.
- Tome frecuentemente la temperatura de los alimentos durante el proceso de enfriamiento, lo suficiente para que pueda ser tomada una acción correctiva.
- Registre la temperatura y la hora en que la temperatura fue verificada en el Registro de temperaturas de enfriamiento.

Tome acciones correctivas si los requerimientos de temperatura y tiempo no se cumplen.

- Vuelva a calentar los alimentos cocidos y calientes a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos y comience el proceso de enfriamiento nuevamente usando diferentes métodos de enfriamiento cuando los alimentos están
 - Por encima de 70 °F (21.1 °C) y lleva menos de 2 horas en el proceso de enfriamiento.
 - Por encima de 41 °F (5 °C) y lleva menos de 6 horas en el proceso de enfriamiento.
- Deseche los alimentos cocidos y calientes cuando estos estén
 - Por encima de 70 °F (21.1 °C) y lleve más de 2 horas en el proceso de enfriamiento.
 - Por encima de 41 °F (5 °C) y lleve más de 6 horas en el proceso de enfriamiento.
- Use un método de enfriamiento diferente para alimentos listos para consumo cuando los mismos estén por encima de 41 °F (5 °C) y tengan menos de 4 horas en el proceso de enfriamiento.
- Deseche los alimentos listos para consumo preparados cuando los mismos estén por encima de 41 °F (5 °C) y tengan más de 4 horas en el proceso de enfriamiento.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local

Recalentamiento de alimentos

Introducción

El recalentamiento es un punto crítico de control, o un punto en el que al alcanzar las temperaturas internas adecuadas podemos ayudar a asegurarnos que un alimento es seguro para el consumo. Los cocineros deben conocer la temperatura apropiada para recalentar los alimentos, vigilar el proceso de recalentamiento y registrar las temperaturas de los alimentos recalentados.

Aquí está la información concreta

El *Código de alimentos* de la FDA requiere que todos los alimentos sobrantes o alimentos que tengan como ingrediente un alimento precocido o sobrante, sean recalentados hasta 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos dentro de un periodo de 2 horas.

Aplicación

Recaliente los alimentos usando procedimientos apropiados.

- Recaliente los siguientes alimentos a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos dentro de un periodo de 2 horas:
 - Cualquier alimento que haya sido cocido y enfriado, y será recalentado para mantenerse caliente,
 - Sobrantes recalentados para mantenimiento caliente,
 - Productos preparados con sobrantes, tales como sopas o estofados y
 - Alimentos precocidos, procesados que hayan sido enfriados previamente.
- Recaliente los alimentos rápidamente. Cuando recaliente los alimentos, el tiempo total en que la temperatura de los alimentos estará dentro de 41 °F y 165 °F (5 °C y 73.9 °C) no debe exceder las 2 horas.
- Sirva los alimentos recalentados inmediatamente o colóquelos en la unidad apropiada de mantenimiento caliente.

Vigile el proceso de recalentamiento.

- Verifique las temperaturas de los alimentos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado.
- Tome al menos dos temperaturas internas de cada lote de alimentos que sean recalentados.
- Inserte el termómetro en la parte más gruesa del alimento, la cual está usualmente en el centro.
- Registre la temperatura y la hora en que la temperatura es verificada.

Tome acciones correctivas si no se cumplen con las temperaturas apropiadas.

- Continúe recalentando hasta que la temperatura requerida sea alcanzada, hasta un máximo de 2 horas.
- Deseche los alimentos si la temperatura de recalentamiento no se cumple dentro de un periodo de 2 horas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Transportación de alimentos

Introducción

Muchos programas de nutrición escolar preparan los alimentos en unas instalaciones y los transportan a otras para servirlos. El proceso de transportación se agrega a la complejidad de un programa de nutrición escolar y proporciona otro paso en el proceso que debe ser realizado correctamente para asegurarse que se mantenga la temperatura y se minimice la contaminación cruzada.

Aquí está la información concreta

La transportación agrega tiempo al mantenimiento de temperatura de los alimentos. El *Código de alimentos* de la FDA requiere que todos los alimentos calientes sean mantenidos a 135 °F (57.2 °C) o más calientes y que todos los alimentos fríos sean mantenidos a 41 °F (5 °C) o más fríos para minimizar las oportunidades del crecimiento bacterial. Se deben establecer equipos y procesos apropiados de modo que las temperaturas adecuadas sean mantenidas y que no haya contaminación cruzada.

Aplicación

Transportación de los alimentos usando el equipo y los procesos apropiados.

- Mantenga las temperaturas de los productos.
 - Mantenga los alimentos congelados bien congelados.
 - Mantenga la comida fría a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor.
 - Mantenga la comida caliente a una temperatura de 135 °F (57.2 °C) o mayor.
- Transporte los alimentos en recipientes y transportadores que hayan sido aprobados por la National Sanitation Foundation (NSF)[®] o por el departamento de salud estatal o local.
- Prepare los portacomidas de alimentos antes de usarlos.
 - Limpie todas las superficies exteriores.
 - Lave, enjuague, y desinfecte las superficies interiores.
 - Precaliente o pre-enfríe de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- Almacene los alimentos en recipientes adecuados para el transporte. Los recipientes deben ser:
 - Rígidos y con separaciones de modo que los alimentos no se mezclen.
 - Cerrados herméticamente para minimizar derrames y para retener la temperatura.
 - No porosos para evitar fugas.
 - Fáciles de limpiar o desechables.
 - Aprobados para uso en alimentos.

- Programe el transporte de los alimentos para minimizar el tiempo entre la cocción y el servicio en las instalaciones satélite.

Vigile el proceso de transportación.

- Verifique la temperatura de todos los carros para transporte de alimentos con un termómetro calibrado antes de cargar los alimentos.
 - Verifique los carros para transporte de alimentos fríos en la parte más caliente.
 - Verifique los carros para transporte de alimentos calientes en la parte más fría.
- Verifique las temperaturas de los alimentos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado antes de colocarlas en el carro para transporte de alimentos.
- Verifique las temperaturas de los alimentos con un termómetro limpio, desinfectado y calibrado cuando lleguen a las instalaciones satélites.
- Registre las temperaturas y las horas en que las temperaturas fueron verificadas.

Tome acciones correctivas si no se cumple con la temperatura del mantenimiento de los alimentos durante la transportación.

- Continúe calentando o enfriando el carrito para transporte de alimentos si no está a la temperatura apropiada.
- Vuelva a calentar los alimentos a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos si encuentra que la temperatura está por debajo de los 135 °F (57.2 °C) y la última temperatura tomada de 135 °F o mayor fue hace menos de 2 horas.
- Enfríe los alimentos a una temperatura de 41 °F (5 °C) o menor usando procedimientos de enfriamiento apropiados si la temperatura interna de los alimentos fríos es mayor a 41 °F, y la última temperatura medida fue 41 °F o menos y fue tomada hace menos de 2 horas.
- Repare o reinicie el equipo antes de regresar los alimentos a la unidad si las temperaturas no son mantenidas.
- Deseche los alimentos que se mantengan en la zona de peligro de 41 °F a 135 °F (5 °C a 57.2 °C) por más de 4 horas.
- Registre las acciones correctivas tomadas.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Lección 6: Programas de seguridad de alimentos en las escuelas

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje	145
Tiempo de recalentamiento/Control de temperatura para alimentos seguros (POE de muestra)	147
Guía de video – <i>Process Approach Overview</i>	149
El enfoque en el proceso	151
Proceso de preparación de alimentos sin cocción	153
Proceso de preparación de alimentos para servicio del mismo día	155
Proceso de preparación compleja de alimentos	157
Artículos del menú según la categoría del proceso	159

Lección 6: Programas de seguridad de alimentos en las escuelas

Introducción a la lección y objetivos de aprendizaje

La capacitación de *Seguridad de alimentos en las escuelas* le ha provisto la información básica de seguridad de alimentos que los empleados necesitan aplicar en un programa de nutrición escolar. La Lección 6 se concentrará en los requerimientos básicos para un Programa de seguridad de alimentos en base a los principios HACCP. Un Programa exhaustivo de seguridad de alimentos por escrito nos proporciona todas las prácticas básicas de seguridad de alimentos que enfatizan la buena seguridad de alimentos y la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos. Se enfoca en tres áreas clave: control del tiempo y la temperatura, higiene personal, y prevención de la contaminación.

Después de esta lección, los participantes serán capaces de:

1. enumerar los componentes de un programa de seguridad de alimentos;
2. describir el enfoque en el proceso e
3. identificar los artículos del menú que se adapten a las tres categorías del proceso:
Preparación de alimentos sin cocción, preparación de alimentos para servicio del mismo día y preparación compleja de alimentos.

Hay otros programas, tales como “Developing a School Food Safety Program”, diseñado para proporcionar más profundidad acerca del desarrollo y la implementación de un programa de seguridad de alimentos para escuelas. El conocimiento obtenido al completar el curso de *Seguridad de alimentos en las escuelas* preparará a los participantes para avanzar a los siguientes pasos para la implementación de un programa de seguridad de alimentos en sus escuelas.

Tiempo de recalentamiento/Control de temperatura para alimentos seguros (POE de muestra)

PROPÓSITO: Prevenir enfermedades transmitidas por alimentos al asegurarse de que todos los alimentos sean recalentados a la temperatura interna apropiada.

ALCANCE: Este procedimiento concierne a los empleados de nutrición escolar que preparen o sirvan alimentos.

PALABRAS CLAVE: Contaminación cruzada, Temperaturas, Recalentamiento, Mantenimiento de temperatura, Mantenimiento caliente

INSTRUCCIONES:

1. Capacite a los empleados de nutrición escolar para usar los procedimientos en este POE. Consulte el POE “Using and Calibrating Thermometers”.
2. Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.
3. Si los requerimientos locales están basados en el *Código de alimentos* de la FDA, caliente los alimentos listos para consumo que han sido procesados comercialmente, tales como habichuelas enlatadas o burritos para desayuno pre-empacados, a una temperatura interna de al menos 135 °F (57.2 °C) por 15 segundos para mantenerlos calientes.
4. Recaliente los siguientes alimentos a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos dentro de un periodo de 2 horas:
 - Cualquier alimento que haya sido cocido y enfriado, y recalentado para mantenimiento caliente
 - Sobrantes recalentados para mantenimiento calientes
 - Productos preparados con sobrantes, tales como sopas
 - Alimentos precocidos, procesados que hayan sido enfriados previamente
5. Recaliente los alimentos para mantenerlos calientes de la siguiente manera si usa un horno microondas:
 - Caliente los alimentos listos para consumo procesados comercialmente a una temperatura de al menos 135 °F (73.9 °C) por 15 segundos
 - Recaliente los sobrantes a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos
 - Gire (o revuelva) y cubra las comidas mientras se calientan
 - Permita que se asiente por 2 minutos después de calentar

6. Recaliente todos los alimentos rápidamente. El tiempo total en que la temperatura de los alimentos estará dentro de 41 °F y 165 °F (5 °C y 73.9 °C) no debe exceder las 2 horas.
7. Sirva los alimentos recalentados inmediatamente o transfíralos a una unidad apropiada de mantenimiento caliente.

MONITOREO:

1. Use un termómetro para comida limpio, desinfectado y calibrado.
2. Tome al menos dos temperaturas internas de cada olla de alimentos.

ACCIÓN CORRECTIVA:

1. Vuelva a capacitar a cualquier empleado de nutrición escolar que no esté siguiendo los procedimientos en este POE.
2. Continúe recalentando y calentando los alimentos si la temperatura interna no ha alcanzado la temperatura requerida.

VERIFICACIÓN Y RETENCIÓN DE REGISTROS:

Los empleados de nutrición escolar registrarán el nombre del producto, la hora, las dos temperaturas/horas, y cualquier acción correctiva tomada en el "Cooking and Reheating Temperature Log". El gerente de nutrición escolar verificará que los empleados de nutrición escolar hayan tomado las temperaturas de recalentamiento requeridas al monitorear visualmente a los empleados de nutrición escolar durante el turno y revisando, registrando sus iniciales y la fecha en el "Cooking and Reheating Temperature Log" al cierre de cada día. Los registros de temperatura se conservarán en archivo por un mínimo de 1 año.

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE REVISADO: _____ **POR:** _____

FECHA EN QUE FUE CORREGIDO: _____ **POR:** _____

Guía de video – *Process Approach Overview*

1. El enfoque en el _____ se recomienda para desarrollar un programa de seguridad de alimentos.
2. Dibuje lo que sucede a las temperaturas para los alimentos en cada una de las tres categorías de procesos.

135 °F (57.2 °C)

41 °F (5 °C)

Sin cocción

Servicio del mismo día

Compleja

3. Enumere el artículo del menú que fue usado como un ejemplo de un
 - a. Artículo de preparación de alimentos sin cocción _____
 - b. Artículo de preparación de alimentos para servicio del mismo día _____
 - c. Artículo de preparación compleja de alimentos _____
4. Enumere los pasos en los que la temperatura debe ser controlada.

_____, _____, _____,

_____, _____, _____,

_____, _____

Puntos clave para desarrollar un programa de seguridad de alimentos

1. Un plan de seguridad de alimentos es necesario en cada instalación donde se preparen y se sirvan alimentos.
2. Cada sitio debe ser evaluado.
3. Los artículos del menú deben ser clasificados en categorías según el proceso.
4. Las temperaturas deben ser controladas en cada paso del proceso.
5. Es importante tomar y registrar temperaturas.

El enfoque en el proceso

Introducción

El enfoque en el proceso para desarrollar un programa de seguridad de alimentos, categoriza los artículos del menú en tres procesos de preparación amplios, de acuerdo al número de veces que los alimentos pasan a través de la zona de peligro. Los empleados de nutrición escolar deben monitorear los alimentos en varias etapas del proceso de servicio de alimentos y deben controlar las temperaturas para garantizar la seguridad de alimentos.

Aquí está la información concreta

Los artículos del menú que se sirven deben ser categorizados en tres procesos: preparación de alimentos sin cocción, preparación de alimentos para servicio del mismo día y preparación compleja de alimentos. Los artículos del menú de preparación sin cocción no entran a través de la zona de peligro, los artículos del menú de preparación para servicio del mismo día pasan por la zona de peligro una vez, y los artículos del menú de preparación compleja pasan a través de la zona de peligro tres veces.

Aplicación

Clasifique los artículos del menú de acuerdo a la similitud del proceso de preparación. Los artículos del menú dentro del mismo grupo comparten los mismos riesgos potenciales.

- Los artículos del menú de preparación sin cocción se mantienen fríos desde la preparación hasta el servicio.
- Los artículos del menú de preparación del mismo día son preparados calientes y servidos calientes el mismo día.
- Los artículos del menú de preparación compleja son preparados calientes, enfriados, y posiblemente recalentados.

Indique los grupos de menú como parte de su plan de seguridad de alimentos.

- Use un formulario de agrupación del menú para mostrar las categorías.
- Escriba el número asignado a cada categoría en la tarjeta de receta o registro de producción.

Siga los procedimientos de operación estándar para todos los artículos del menú preparados en su programa de nutrición escolar.

- Compre alimentos de proveedores aprobados.
- Reciba los alimentos apropiadamente.

- Almacene los alimentos apropiadamente.
- Practique una buena higiene personal.
- Siga las prácticas apropiadas de lavado de manos.
- Limite el tiempo que los alimentos son mantenidos en la zona de peligro.
- Verifique las temperaturas de los alimentos.

Vigile y registre la hora y las temperaturas de los alimentos durante todo el proceso de servicio de alimentos.

- Para los artículos del menú de preparación de alimentos sin cocción, vigile las temperaturas durante la recepción, el almacenamiento y el mantenimiento frío.
- Para los artículos del menú de preparación de alimentos para servicio del mismo día, vigile las temperaturas durante la recepción, el almacenamiento, la cocción y el mantenimiento caliente.
- Para los artículos del menú de preparación compleja, vigile las temperaturas durante la recepción, el almacenamiento, la cocción, el enfriamiento, el recalentamiento y el mantenimiento caliente.

Controle el tiempo y la temperatura de los alimentos en los pasos apropiados durante el proceso de servicio de alimentos.

- Para los artículos del menú de preparación sin cocción, vigile las temperaturas durante el mantenimiento frío.
- Para los artículos del menú de preparación para servicio del mismo día, vigile las temperaturas durante la cocción y el mantenimiento caliente.
- Para los artículos del menú de preparación compleja, vigile las temperaturas durante la cocción, el enfriamiento, el recalentamiento y el mantenimiento caliente.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Proceso de preparación de alimentos sin cocción

Introducción

El enfoque en el proceso simplifica el desarrollo de un programa de seguridad de alimentos, al categorizar los artículos del menú en tres procesos de preparación amplios, de acuerdo al número de veces que los alimentos pasan a través de la zona de peligro. Estos procesos son: preparación de alimentos sin cocción, preparación de alimentos para servicio del mismo día y preparación compleja de alimentos. Los empleados de nutrición escolar deben monitorear los alimentos en varias etapas del proceso de servicio de alimentos y deben controlar las temperaturas para garantizar la seguridad de alimentos.

Aquí está la información concreta

Los artículos del menú en la categoría del proceso de alimentos sin cocción no pasan completamente a través de la zona de peligro. Estos artículos son preparados y servidos fríos, tales como los sándwiches deli y las ensaladas. Es importante seguir las recetas estandarizadas. Si un ingrediente es cambiado - por ejemplo, si se cocinan los huevos en las instalaciones en vez de usar huevos precocidos - el artículo puede cambiar de ser un artículo de preparación sin cocción a ser un artículo de preparación compleja. El diagrama de flujo de artículos sin cocción indica los puntos en los que el control de temperatura es muy importante y los puntos en los cuales se necesita monitorear y mantener registro.

Aplicación

Siga los procedimientos de operación estándar para controlar los peligros para los artículos del menú de preparación sin cocción.

- Compre alimentos de proveedores aprobados.
- Reciba los alimentos apropiadamente.
- Almacene los alimentos apropiadamente, incluyendo la separación de los alimentos y los químicos.
- Practique una buena higiene personal.
- Siga las prácticas apropiadas de lavado de manos.
- Prevenga la contaminación cruzada.
- Siga las recetas estandarizadas.
- Limite el tiempo que los alimentos son mantenidos en la zona de peligro.
- Use un termómetro desinfectado y calibrado para tomar las temperaturas de los alimentos.
- Verifique las temperaturas de los alimentos durante el mantenimiento frío.

- Sirva los alimentos de modo que no haya contacto con las manos sin guantes. Use los utensilios apropiados, papel deli, o guantes desechables.
- Restrinja los empleados que estén enfermos de trabajar con alimentos.

Vigile y registre la hora y las temperaturas de los ingredientes y los artículos del menú de preparación sin cocción durante todo el proceso de servicio de alimentos.

- Verifique y registre la temperatura de los alimentos cuando estos son recibidos y durante su almacenamiento.
- Verifique y registre la hora y la temperatura de los alimentos durante el mantenimiento frío.

Controle el tiempo y la temperatura de los artículos del menú de preparación sin cocción durante el mantenimiento frío.

- Mantenga la temperatura de los artículos del menú de preparación sin cocción a 41 °F (5 °C) o menos.
- Limite el tiempo que los artículos del menú de preparación sin cocción están en la zona de peligro.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Proceso de preparación de alimentos para servicio del mismo día

Introducción

El enfoque en el proceso simplifica el desarrollo de un programa de seguridad de alimentos, al categorizar los artículos del menú en tres procesos de preparación amplios, de acuerdo al número de veces que los alimentos pasan a través de la zona de peligro. Estos procesos son: preparación de alimentos sin cocción, preparación de alimentos para servicio del mismo día, y preparación compleja de alimentos. Los empleados de nutrición escolar deben monitorear los alimentos en varias etapas del proceso de servicio de alimentos y deben controlar las temperaturas para garantizar la seguridad de alimentos.

Aquí está la información concreta

Los artículos del menú en el proceso de preparación para servicio del mismo día pasan a través de la zona de peligro una vez. Estos son artículos tales como hamburguesas, pizza, croquetas de pollo y huevos revueltos. Es importante notar que los mismos artículos del menú pueden ser agrupados en diferentes procesos dependiendo de cómo el artículo es preparado y del equipo disponible. Por ejemplo, los frijoles con chile pueden ser un artículo de preparación para servicio del mismo día en un programa de nutrición escolar y un artículo de preparación compleja en otra operación. El diagrama de flujo de artículos de preparación para servicio del mismo día indica los puntos en los que el control de temperatura es muy importante y los puntos en los cuales se necesita monitorear y mantener registro.

Aplicación

Siga los Procedimientos de operación estándar para controlar los riesgos para los artículos del menú de preparación para servicio del mismo día

- Compre alimentos de proveedores aprobados.
- Reciba los alimentos apropiadamente.
- Almacene los alimentos apropiadamente, incluyendo la separación de los alimentos y los químicos.
- Practique una buena higiene personal.
- Siga las prácticas apropiadas de lavado de manos.
- Prevenga la contaminación cruzada.
- Limite el tiempo que los alimentos son mantenidos en la zona de peligro.

- Use un termómetro desinfectado y calibrado para tomar las temperaturas de los alimentos.
- Verifique las temperaturas de los alimentos durante el mantenimiento caliente.
- Sirva los alimentos de modo que no haya contacto con las manos sin guantes (use utensilios apropiados, papel deli o guantes desechables).
- Restrinja los empleados que estén enfermos, de trabajar con alimentos.

Vigile y registre la hora y las temperaturas de los artículos del menú de preparación para servicio del mismo día durante todo el proceso de servicio de alimentos.

- Verifique y registre la temperatura de los alimentos cuando estos son recibidos.
- Verifique y registre la hora y la temperatura de los alimentos en el almacenamiento.
- Verifique y registre la hora y las temperaturas de cocción internas.
- Verifique y registre la hora y la temperatura de los alimentos durante el mantenimiento caliente.

Controle el tiempo y la temperatura de los artículos del menú de preparación para servicio del mismo día durante la cocción y el mantenimiento caliente.

- Cocine artículos del menú de preparación para servicio del mismo día a las temperaturas internas apropiadas. Por ejemplo, el pollo debe ser cocido a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos y las carnes de hamburguesa deben ser cocidas a 155 °F (68.3 °C) por 15 segundos.
- Mantenga la temperatura de los artículos del menú de preparación para servicio del mismo día a 135 °F (57.2 °C) o más alta.
- Limite el tiempo que los artículos del menú de preparación para servicio del mismo día están en la zona de peligro.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Proceso de preparación compleja de alimentos

Introducción

El enfoque en el proceso simplifica el desarrollo de un programa de seguridad de alimentos, al categorizar los artículos del menú en tres procesos de preparación amplios, de acuerdo al número de veces que los alimentos pasan a través de la zona de peligro. Estos procesos son: preparación de alimentos sin cocción, preparación de alimentos para servicio del mismo día, y preparación compleja de alimentos. Los empleados de nutrición escolar deben monitorear los alimentos en varias etapas del proceso de servicio de alimentos y deben controlar las temperaturas para garantizar la seguridad de alimentos.

Aquí está la información concreta

Los artículos del menú en el proceso de preparación compleja de alimentos, pasan a través de la zona de peligro durante la cocción, el enfriamiento y cuando son recalentados.

Algunos ejemplos de estos artículos varían entre diferentes escuelas, pero pueden incluir pavo asado, carne para tacos, frijoles con chile y sobrantes. Es importante notar que los mismos artículos del menú pueden ser agrupados en diferentes procesos dependiendo de cómo el artículo es preparado y del equipo disponible. Por ejemplo, los frijoles con chile pueden ser un artículo de preparación compleja en un programa de nutrición escolar y un artículo de preparación para servicio del mismo día en otro programa.

El proceso preparación compleja de alimentos incluye alimentos que requieren tiempo y control de temperatura y que han sido enfriados. El diagrama de flujo de artículos del menú de preparación compleja indica los puntos en los cuales el control de temperatura es muy importante y los puntos en los cuales se necesita monitorear y mantener registros.

Aplicación

Siga los procedimientos de operación estándar para controlar los riesgos para los artículos del menú de preparación compleja.

- Compre alimentos de proveedores aprobados.
- Reciba los alimentos apropiadamente.
- Almacene los alimentos apropiadamente, incluyendo la separación de los alimentos y los químicos.
- Practique una buena higiene personal.
- Siga las prácticas apropiadas de lavado de manos.
- Prevenga la contaminación cruzada.
- Limite el tiempo que los alimentos son mantenidos en la zona de peligro.

- Use un termómetro desinfectado y calibrado para tomar las temperaturas de los alimentos.
- Verifique las temperaturas de los alimentos durante la cocción, el enfriamiento, el recalentamiento y el mantenimiento caliente.
- Sirva los alimentos de modo que no haya contacto con las manos sin guantes. Use los utensilios apropiados, papel deli, o guantes desechables.
- Restrinja los empleados que estén enfermos, de trabajar con alimentos

Vigile y registre la hora y las temperaturas de los artículos del menú de preparación compleja durante todo el proceso de servicio de alimentos.

- Verifique y registre la temperatura de los alimentos cuando estos son recibidos.
- Verifique y registre la hora y la temperatura de los alimentos durante el almacenamiento.
- Verifique y registre la hora y las temperaturas de cocción internas.
- Verifique y registre la hora y la temperatura de los alimentos durante el enfriamiento.
- Verifique y registre la hora y la temperatura de los alimentos durante el recalentamiento.
- Verifique y registre la hora y la temperatura de los alimentos durante el mantenimiento caliente.

Controle el tiempo y la temperatura de los artículos del menú de preparación compleja durante la cocción, el enfriamiento, el recalentamiento y el mantenimiento caliente.

- Cocine artículos del menú de preparación compleja a las temperaturas internas apropiadas. Por ejemplo, el pollo debe ser cocido a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos y las carnes de hamburguesa deben ser cocidas a 155 °F (68.3 °C) por 15 segundos.
- Enfríe los alimentos apropiadamente.
 - Enfríe los alimentos desde 135 °F (57.2 °C) hasta 70 °F (21.1 °C) en 2 horas.
 - Enfríe los alimentos desde 70 °F hasta 41 °F (5 °C) en 4 horas adicionales.
 - Use acciones correctivas inmediatas y apropiadas cuando las directrices de enfriamiento no se cumplan.
- Recaliente los alimentos a 165 °F (73.9 °C) por 15 segundos en un periodo de 2 horas.
- Mantenga la temperatura de los artículos del menú de preparación compleja a 135 °F (57.2 °C) o mayor.
- Limite el tiempo que los artículos del menú de preparación compleja están en la zona de peligro.

Tome acciones correctivas para asegurarse que la limpieza y la desinfección son realizadas apropiadamente.

- Lave, enjuague y desinfecte las superficies que entren en contacto con alimentos.
- Desinfecte las superficies que entren en contacto con alimentos si no puede ser determinado si han sido desinfectadas apropiadamente.
- Deseche los alimentos que entren en contacto con las superficies que no hayan sido desinfectadas apropiadamente.

Artículos del menú según la categoría del proceso

Instrucciones: Escriba un visto o signo de verificación en la columna apropiada para el proceso de preparación de los alimentos de los artículos del menú conforme se preparan en su operación. Si usted tiene más de una escuela presente, seleccione una escuela para completar esta actividad.

Artículo del menú	Preparación de alimentos sin cocción	Preparación de alimentos para servicio del mismo día	Preparación compleja de alimentos
Tortita de huevo			
Leche			
Nachos con carne y queso			
Pavo apilado con queso suizo en un pan redondo			
Maíz sazonado			
Cuña o rodaja de papa horneada			
Pizza para el desayuno			
Perro caliente			
Lechuga			
Salsa para espagueti			
Tacos			
Burritos de frijoles			
Ensalada de col			
Frijoles guisados en salsa			
Palitos de pan francés			
Pavo horneado rebanado			
Puré de papas			
Ensalada verde del jardín			
Sándwiches de ensalada de atún			
Sándwiches de cerdo a la BBQ			
Huevos revueltos			
Manzana fresca			
Panecitos calientes			

Apéndice

Apéndice A: Libro de recetas para niños saludables

Pollo Alfredo con un Giro	163
Ensalada de Quinoa Mediterránea	165
Hamburguesas Pequeñas de Puercoespín	167
Cositas Sabrosas	169
Chili Poderoso Ahumado	171
Lentejas del Suroeste	175
Pasta Penne a la Moda	177
Guiso de Cosecha	179

Apéndice B: Autoevaluaciones opcionales

Lección 1 Autoevaluación opcional	181
Lección 1 Respuestas de la autoevaluación opcional	183
Lección 2 Autoevaluación opcional	185
Lección 2 Respuestas de la autoevaluación opcional	187
Lección 3 Autoevaluación opcional	189
Lección 3 Respuestas de la autoevaluación opcional	191
Lección 4 Autoevaluación opcional	193
Lección 4 Respuestas de la autoevaluación opcional	197
Lección 5 Autoevaluación opcional	199
Lección 5 Respuestas de la autoevaluación opcional	203
Lección 6 Autoevaluación opcional	205
Lección 6 Respuestas de la autoevaluación opcional	209

Apéndice C: Respuestas a las actividades de la lección

Identifique los peligros y las prácticas para prevenirlos	211
Guía de video – <i>Wash Your Hands</i>	213
Guía de video – <i>Using Thermometers</i>	215
Respondiendo a una enfermedad transmitida por alimentos	217
Caso práctico – problemas de plagas en la Escuela Secundaria Red Oak	219
Respuestas a la "Actividad: Descongelamineto y cocción de alimentos"	221
Guía de video – <i>Process Approach Overview</i>	223
Artículos del menú según la categoría del proceso	225
Referencias	227

Pollo Alfredo con un Giro

Componentes del platillo: Carne/Alternativas de carne - granos

Platos Principales D-54r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
Agua		6 gl		12 gl	1. Caliente el agua hasta que hierva.
Pasta Rotini, grano entero, seca	4 lb	5 qt 1 ½ tazas	8 lb	2 gl 2 ¾ qt	2. Lentamente agregue la pasta. Revuélvala constantemente hasta que el agua hierva otra vez. Cocínala por unos 8 minutos o hasta que esté al dente; revuélvala de vez en cuando. NO LA COCINE DEMASIADO. Escúrrala bien.
					3. Viértala en una bandeja sobre mesa de vapor (12" x 20" x 4"). Para 50 porciones, utilice 2 bandejas. Para 100 porciones, utilice 4bandejas. Punto Crítico de Control: Mantenga la pasta a 135 °F o más alto.
Sopa de crema de pollo baja en grasa, baja en sodio, condensada	9 lb 6 oz	1 gl ¾ qt (3 latas No. 3)	18 lb 12 oz	2 gl 1 ½ qt (6 latas No. 3)	4. Combine la sopa, la crema de mitad & mitad (half & half), pimienta, ajo, queso parmesano y pollo. Cocine a fuego mede 5 a 10 minutos, revolviendo con frecuencia. Puntos Críticos de Control: Caliente a 165 °F o más por lo menos 15 segundos.
Crema mitad & mitad (half & half) libre de grasa		3 qt		1 gl 2 qt	
Pimienta blanca molida		2 cdta		1 cda 1 cdta	
Ajo en polvo		1 cdta		2 cdta	
Queso parmesano, rallado	1 lb 1 oz	1 ½ qt	2 lb 2 oz	3 qt	
Trocitos congelados de pollo cocido, descongelado, piezas de ½"	6 lb 8 oz	1 gl 1 ¾ qt	13 lb	2 gl 2 ½ qt	
					5. Combine los fideos y la salsa inmediatamente antes de servir.
					6. Punto Crítico de Control: Para servirlo caliente, manténgalo a 135 °F o superior.
					7. Distribuya las porciones con un cucharón de 8 onzas (1 taza).

Pollo Alfredo con un Giro

Componentes del platillo: Carne/Alternativas de carne - granos

Platos Principales D-54r

Notas

Mantenga los fideos y la salsa por separado hasta el momento de servir y así mantener la consistencia de la salsa. La salsa se espesará al pasar del tiempo.
El ingrediente de grano en esta receta debe cumplir con los criterios de granos enteros del Servicio de Alimento y Nutrición.

Porción	Rendimiento	Volumen	Nutrientes por porción					
1 taza (cucharón de 8 fl oz) proporciona 2 ¼ oz de equivalente de carne y 1 ¼ oz de equivalente de granos.	50 Porciones: aproximadamente 26 lb 8 oz	50 Porciones: aproximadamente 3 galones 2 bandejas sobre mesa de vapor	Calorías	344.92	Grasa saturada	3.59 g	Hierro	2.34 mg
	100 Porciones: aproximadamente 51 lb	100 Porciones : aproximadamente 6 galones 4 bandejas sobre mesa de vapor	Proteínas	29.71 g	Colesterol	68.68 mg	Calcio	173.98 mg
			Carbohidrato	40.85 g	Vitamina A	449.55 IU	Sodio	571.55 mg
			Grasa total	8.16 g	Vitamina C	0.38 mg	Fibra dietética	2.67 g

Ensalada de Quinua Mediterránea

Componentes del platillo: Otros vegetales - granos

Grano B-25r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
Quinua, seca	3 lb 6 oz	2 qt ½ taza	6 lb 12 oz	1 gl 1 taza	1. Enjuague la quinua en un colador de malla fina, hasta que el agua salga clara, no oscura.
Caldo de pollo bajo en sodio		1 gl		2 gl	2. Combine la quinua y el caldo en una olla cubierta y póngala a hervir. Reduzca el calor y hierva a fuego lento hasta que el agua se absorba completamente, alrededor de unos 10-15 minutos. Cuando termine, la quinua estará blanda y un anillo blanco saltará fuera del grano. El anillo blanco aparecerá sólo cuando esté cocinada completamente. Cúbrala y refrigérela a 40 °F.
Jugo de limón		½ taza		1 taza	3. Preparación del aderezo: Mezcle el jugo de limón, vinagre, ajo, aceite, sal y pimienta molida. Mézclelo bien. Póngalo a un lado.
Vinagre de vino tinto		½ taza		1 taza	
Ajo fresco, picado		2 cda		¼ taza	
Aceite de oliva extra virgen		½ taza		1 taza	
Sal		1 cda 1 cdta		2 cda 2 cdta	
Pimienta blanca molida		1 cdta		2 cdta	
*Pimiento (chile dulce) fresco rojo, picado en cuadritos	11 oz	2 tazas	1 lb 6 oz	1 qt	4. Combine los pimientos, cebollas verdes, cebolla roja, tomates y aceitunas negras en un tazón grande. Agregue el aderezo.
*Cebollas verdes frescas, picadas	4 oz	1 taza	8 oz	2 tazas	
*Cebollas moradas frescas, picadas en cuadritos	6 oz	1 taza	12 oz	2 tazas	
*Tomates cerezos frescos, cortados en mitades	1 lb 6 ½ oz	1 qt	2 lb 13 oz	2 qt	
Aceitunas negras, en rodajas	5 oz	1 taza	9 ½ oz	2 tazas	
Queso feta, desmenuzado	6 oz	1 taza	12 oz	2 tazas	5. Añada la quinua enfriada. Incorpore el queso feta y el perejil.
*Perejil, finamente picado		2 tazas	2 ½ oz	1 qt	
					6. Transfíralo a una bandeja sobre mesa de vapor (12" x 20" x 2 ½"). Para 50 porciones, utilice 2 bandejas. Para 100 personas, utilice 2 bandejas.
					7. Punto Crítico de Control: Enfríe a 41 °F o más bajo durante 4 horas. Cúbrala y refrigérela hasta que vaya a servirla.
					8. Distribuya las porciones con un cucharón de 6 oz fl (¾ taza).

Ensalada de Quinua Mediterránea

Componentes del platillo: Otros vegetales - granos

Grano B-25r

Notas

*Vea la Guía de Mercado de información para compra de alimentos que cambiara durante la preparación o cuando haya una variación de los ingredientes.
El ingrediente de grano en esta receta debe cumplir con los criterios de granos enteros del Servicio de Alimento y Nutrición.

Porción	Rendimiento	Volumen
¾ taza (cucharón de 6 oz fl) proporciona ⅓ taza de otros vegetales y 1 oz de equivalente de granos.	50 Porciones: aproximadamente 9 lb	50 Porciones: aproximadamente 18 lb
	100 Porciones: aproximadamente 1 gl 2 tazas 2 badejas sobre mesa de vapor	100 Porciones: aproximadamente 2 gl 1 qt 4 badejas sobre mesa de vapor

Guía de Mercado		
Alimentos comprados para	50 Porciones	100 Porciones
Pimiento (chile dulce) Rojo	14 oz	1 lb 12 oz
Cebollas verdes	5 oz	10 oz
Cebollas moradas	7 oz	14 oz
Tomates cerezos	1 lb 7 oz	2 lb 14 oz
Perejil	1 ½ oz	3 oz

Nutrientes por porción			
Calorías	NA	Grasa saturada	Hierro
Proteínas	6.66 g	Colesterol	Calcio
Carbohidrato	22.66 g	Vitamina A	Sodio
Grasa total	NA	Vitamina C	Fibra dietetica
			1.85 mg
			42.30 mg
			278.10 mg
			2.67 g

Hamburguesas Pequeñas de Puercoespín

Componentes del platillo: Carne/Alternativa de carne - granos

Sándwiches F-10r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
Agua		3 ½ tazas		1 qt 3 tazas	1. Mezcle el agua y el arroz en una olla y póngala a hervir. Cúbrala y cocínela hasta que se absorba el agua, de 30 a 40 minutos. Déjelo que esponje. Cúbralo y refrigérelo a 40 °F. Puntos de Control Crítico: Enfríe a 41 °F o menos por un periodo de 4 horas.
Arroz, grano largo, normal, seco	9 ½ oz	1 ½ tazas	1 lb 3 oz	3 tazas	
Aceite de canola		2 cda		¼ taza	2. Caliente el aceite. Sofría las cebollas, el apio y el ajo de 5 a 7 minutos o hasta que estén blandos. Cúbralos y refrigérelos. Puntos Críticos de Control: Enfríe a 41 °F o menos en un periodo de 4 horas.
*Cebolla fresca, picada en cuadritos	6 oz	1 ¼ tazas	12 oz	2 ½ tazas	
*Apio fresco, picado en cuadritos	14 oz	3 tazas	1 lb 12 oz	1 qt 2 tazas	
Ajo fresco, picado	2 ½ oz	¼ taza	5 oz	½ taza	
Pavo molido crudo, magro	6 lb 15 ½ oz	3 qt 2 tazas	13 lb 15 oz	1 gl 3 qt	3. Combine el pavo, huevos, arándanos rojos, espinacas, salsa inglesa (Worcestershire), sal, pimientos, arroz integral y mezcla de cebolla. Mézclelo bien.
Huevo líquido entero		2 ½ tazas		1 qt 1 taza	
Arándanos secos, picados	12 oz	2 ½ tazas	1 lb 8 oz	1 qt 1 taza	
*Espinaca tierna, fresca, picada	10 oz	2 qt	1 lb 4 oz	1 gl	
Salsa Inglesa "Worcestershire"		2 cda		¼ taza	
Sal		1 cda		2 cda	
Pimienta negra molida		1 cda 1 cdta		2 cda 2 cdta	
Pimienta blanca molida		½ cdta		1 cdta	4. Haga sus porciones de hamburguesas utilizando una cuchara No. 8 (½ taza) en una bandeja de hornear forrada de papel de hornear (pergamino) (18 "x 26" x 1") ligeramente cubierta con aceite antiadherente en aerosol. Para 50 porciones, utilice 2 bandejas. Para 100 porciones, utilice 4 bandejas.

Hamburguesas Pequeñas de Puercoespín

Componentes del platillo: Carne/Alternativa de carne - granos

Sándwiches F-10r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
					5. Hornee: En horno convencional: 350 ° F durante 18 minutos. En horno de convección: 325 ° F durante 14 minutos NO LO COCINE DEMASIADO. Puntos Críticos de Control: Caliente a 165 ° F o más alto durante por lo menos 15 segundos.
					6. Puntos Críticos de Control: Para servirlo caliente manténgalo a 135 ° F o más alto.
Mini rollos integrales (1 oz cada uno)		50		100	7. Sirva en mini rollos de pan integral. 8. Si lo desea sírvalas con lechuga, rodajas de tomate, cebolla roja y condimentos. 9. Sirva 1 hamburguesa pequeña.

Notas
*Vea la Guía de Mercado de información para compra de alimentos que cambiara durante la preparación o cuando haya una variación de los ingredientes. El ingrediente de grano en esta receta debe cumplir con los criterios de granos enteros del Servicio de Alimento y Nutrición.

Porción	Rendimiento	Volumen
1 hamburguesa pequeña 2 oz equivalente de carne/carne suplente y 1 oz equivalente de granos.	50 Porciones: aproximadamente 11 lb 8 oz	50 Porciones: 50 hamburguesas pequeñas
	100 Porciones: aproximadamente 23 lb	100 Porciones: 100 hamburguesas pequeñas

Guía de Mercado					
Alimentos comprados para		50 Porciones	100 Porciones		
Cebollas maduras		8 oz	1 lb		
Apio		1 lb 2 oz	2 lb 4 oz		
Espinacas tiernas		1 lb 8 oz	3 lb		
Nutrientes por porción					
Calorías	247.00	Grasa saturada	2.22 g	Hierro	2.06 mg
Proteínas	16.35 g	Colesterol	85.29 mg	Calcio	64.79 mg
Carbohidrato	25.53 g	Vitamina A	539.83 IU	Sodio	365.57 mg
Grasa total	9.26 g	Vitamina C	1.56 mg	Fibra dietética	3.14 g

Cositas Sabrosas

Componentes del platillo: Vegetales rojos/anaranjados - otros vegetales

Vegetales I-23r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
*Camotes frescos, pelados, rallado grueso	12 lb	2 gl 2 qt	24 lb	5 gl	1. Distribuya el camote rallado en una bandeja de hornear (18" X 26" X 1") ligeramente rociada con aceite antiadherente en aerosol. Para 50 porciones, use 2 bandejas. Para 100 porciones, use 4 bandejas de hornear. 2. Hornee el camote hasta que este ligeramente blando. Horno convencional: 350 °F por 20 minutos. Horno de convección: 350 °F por 15 minutos.
Garbanzos enlatados, bajos en sodio, con líquido	6 lb 14 oz	1 gl 3 taza (1 lata No. 10)	13 lb 12 oz	2 gl 1 ½ qt (2 latas No. 10)	3. Haga puré de los garbanzos, incluyendo el líquido, colóquelo en un procesador de alimentos hasta que tome una consistencia suave. Rendimientos: Para 50 porciones, alrededor de 3 cuarto gl 2 ½ tazas (6 lb 12 oz). Para 100 porciones, alrededor de 7 cuarto gl 1 taza (13 lb 8 oz)
Aceite vegetal		1 taza		2 tazas	4. Combine el camote, puré de garbanzo, aceite, sal, ajo, cebollas, pimienta, cebolla en polvo, canela y harina. Mezcle bien. Refrigere a 40 °F de 40 a 50 minutos para que las cositas se formen más fácilmente.
Sal		1 cda 1 cdtá		2 cda 2 cdtá	
Ajo granulado		1 cda 1 cdtá		2 cda 2 cdtá	
*Cebollas verdes frescas, finamente picadas	6 oz	1 ¾ taza	12 oz	3 ½ taza	
Pimienta negra molida		2 cda		1 cda 1 cdtá	
Cebolla en polvo		1 cda 1 cdtá		2 cda 2 cdtá	
Canela molida		1 cda 1 cdtá		2 cda 2 cdtá	
Harina para uso múltiple fortalecida	2 ½ oz	½ taza	5 oz	1 taza	
					5. Usando una cuchara de servir No. 40, ponga la mezcla en una bandeja de hornear (18" X 26" X 1") alineándola 1" por separado en papel de hornear, cubriéndola ligeramente con aceite antiadherente en aerosol. Para 50 porciones, use 4 bandejas. Hacen 300 cositas. Para 100 porciones, use 8 bandejas. Hacen 600 cositas.

Cositas Sabrosas

Componentes del platillo: Vegetales rojos/anaranjados - otros vegetales

Vegetales I-23r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
					6. Cubra las cositas con una hoja de papel de hornear y use una segunda hoja de papel para hornear y presiónelos ligeramente hasta aplanarlas. 7. Hornee hasta que estén doradas: Horno convencional: 400 °F por 12 minutos. Horno de convección: 400 °F por 9 minutos. Punto Crítico de Control: Caliente a 135 °F o más alto por lo menos por 15 segundos. 8. Punto Crítico de Control: Para servir las calientes manténgalas a 135 °F o más alto. 9. Sirva 6 cositas.

Porción	Rendimiento	Volumen
6 Cositas proveen: ⅓ taza de vegetal rojo/naranja y ⅓ taza de otro vegetal†	50 Porciones: aproximadamente 14 lb 10 oz	50 Porciones: 300 cositas
† Las legumbres en esta receta contribuyen al otro subgrupo vegetal y no el componente eterno/carne ya que los granos no son visiblemente reconocidos como las legumbres en la receta Cositas Sabrosas. Este plato vegetal con legumbres se limita al componente vegetal debido a su función como una verdura en la comida	100 Porciones: aproximadamente 29 lb 4 oz	100 Porciones: 600 cositas
HECHOS: Mejorar el contenido de nutrientes de los alimentos que los niños comen por medio de disfrazar los vegetales y las frutas ricas en nutrientes en la comida es una gran idea hasta para personas de todas las edades. Sin embargo, no es un menú con principios de planificación que enseñe y anime a los niños a reconocer y elegir una variedad de frutas y vegetales sanos.		

Notas
* Consulte la Guía de Mercado para adquirir información sobre los alimentos que va a cambiar durante la preparación o cuando existe una variación del ingrediente.

Guía de Mercado		
Guía de Mercado	50 Porciones	100 Porciones
Camotes	19 lb 12 oz	39 lb 8 oz
Cebollas verdes	7 ½ oz	15 oz

Nutrientes por porción					
Calorías	186.22	Grasa saturada	0.41 g	Hierro	1.52 mg
Proteínas	4.79 g	Colesterol	0 mg	Calcio	55.16 mg
Carbohidrato	31.66 g	Vitamina A	15408.01 IU	Sodio	381.06 mg
Grasa total	4.92 g	Vitamina C	18.61 mg	Fibra dietética	5.54 g

Chili Poderoso Ahumado

Componentes del platillo: Alternativa de carne - legumbres vegetales - vegetal rojo/anaranjado - otros vegetales - vegetales adicionales - granos Platos Principales D-58r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
*Cebolla fresca, picada en cuadritos	3 lb	2 qt 1 ¾ taza	6 lb	1 gl 2 ¾ taza	1. Cubra una cacerola con aceite antiadherente en aerosol de rostizar (20 7/8 "x 17 3/8" x 7 "). Sofría las cebollas y el ajo durante 2 minutos. 2. Agregue la mitad del caldo y llévelo a ebullición a fuego mediano alto. Reserve el caldo restante para el paso 4.
Ajo fresco, picado	4 oz	½ taza	8 oz	1 taza	
Caldo de vegetales bajo en sodio		1 qt 2 ¼ tazas	6 lb 8 oz	3 qt ½ taza	
*Zanahorias frescas, picadas ½"	3 lb 2 oz	3 qt 2 ⅔ tazas	6 lb 4 oz	1 gl 3 qt	3. Agregue las zanahorias, pimientos rojos y pimienta de chipotle (opcional). Hiérvalo al destapado a fuego bajo-mediano durante 10 minutos.
*Pimiento rojo, picado en cuadritos	1 lb 8 oz	1 qt ½ taza	3 lb	2 qt 1 taza	
Pimienta de chipotle molida seca (opcional)		2 cda		¼ taza	
Tomates en cubo enlatados, bajos en sodio	5 lb 13 oz	3 qt 2 tazas (1 ⅓ latas No. 10)	11 lb 10 oz	1 gl 3 qt (2 ⅔ latas No. 10)	4. Agregue el caldo restante, tomates, salsa de tomate, cilantro, chile en polvo, comino y sal a la mezcla de verduras. Revuelva ocasionalmente. Continúe a hervir a fuego bajo, destapado durante 15 minutos.
Salsa de tomate enlatada baja en sodio	3 lb 7 oz	1 qt 3 ½ tazas (¾ lata No. 10)	6 lb 14 oz	3 qt 3 tazas (1 ⅓ latas No. 10)	
Cilantro fresco, picado	2 ½ oz	2 tazas	5 oz	1 qt	
Chile en polvo	2 oz	½ taza	4 oz	1 taza	
Comino molido		½ taza	3 ½ oz	1 taza	
Sal		2 cdta		1 cda 1 cdta	
*Camotes frescos, pelados, picados ½"	2 lb 4 oz	1 qt 2 ½ tazas	4 lb 4 oz	3 qt 1 taza	5. Cocine al vapor el camote dulce hasta que esté suave (de 10 a 15 minutos) en un recipiente perforado de vapor (12 "x 20" x 2 1/2"). Para 50 porciones, utilice 2 bandejas. Para 100 porciones, utilice 4 bandejas.

Chili Poderoso Ahumado

Componentes del platillo: Alternativa de carne - legumbres vegetales - vegetal rojo/anaranjado - otros vegetales - vegetales adicionales - granos Platos Principales D-58r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
Frijoles negros enlatados, bajos en sodio, escurridos, enjuagados O *Frijoles negros secos, cocidos (ver sección de notas)	6 lb O 6 lb	1 gl (2 ½ latas No. 10) O 1 gl	12 lb O 12 lb	2 gl (5 latas No. 10) O 2 gl	6. Agregue los frijoles, maíz y camote a la mezcla de verduras. Hiérvalos al destapado a fuego lento durante 10 minutos. Puntos Críticos de Control: Caliente a 135 °F o más durante al menos 15 segundos.
Maíz congelado, descongelado, escurrido	2 lb	1 qt 2 tazas	4 lb	3 qt	7. Punto de Control Crítico: Para servirlo caliente manténgalo 135 °F o más alto.
Quinua, seca	2 lb	1 qt 1 taza	4 lb	2 qt 2 tazas	8. Enjuague la quinua en un colador de malla fina, hasta que el agua salga clara, no turbia.
Agua		1 qt 3 tazas		3 qt 2 tazas	9. Combine la quinua y el agua en una olla cubierta y póngala a hervir. Reduzca a fuego bajo y cocine a fuego lento hasta que el agua se absorba totalmente, por unos 15 minutos. Cuando termine, la quinua estará blanda y un anillo blanco saltará del grano. El anillo blanco aparecerá sólo cuando esté cocinada completamente.
					10. Punto de Control Crítico: Para servirlo caliente manténgalo a 135 °F o más alto.
					11. Haga sus porciones con un cucharón de 8 oz fl (1 taza). Sirvalo con una cuchara de servir No. 16 (¾ taza) de quinua cocida.
					12. Si lo desea, sirva el Chili con ¼ de taza de arroz integral en lugar de quinua.

Chili Poderoso Ahumado

Componentes del platillo: Alternativa de carne - legumbres vegetales - vegetal rojo/anaranjado - otros vegetales - vegetales adicionales - granos Platos Principales D-58r

Notas
*Vea la Guía de Mercado para información para la compra de alimentos que cambiarán durante la preparación o cuando haya una variación de los ingredientes. Consejos especiales para preparar frijoles secos: REMOJE LOS FRIJOLES MÉTODO POR LA NOCHE: Agregue 1 ¾ qt de agua fría a cada 1 libra de frijoles secos. Cúbralos y refrigérelos durante la noche. Deseche el agua. Proceda con receta. MÉTODO RÁPIDO DE REMOJO: Hierva 1 ¾ qt de agua por cada 1 libra de frijoles secos. Agregue los frijoles y hiérvalos durante 2 minutos. Retírelos del fuego y déjelos en remojo durante 1 hora. Deseche el agua. Proceda con la receta. COCINE LOS FRIJOLES Una vez que los granos se han empapado, agregue 1 ¾ qt de agua por cada libra de frijoles secos. Hiérvalos suavemente con la tapa inclinada hasta que estén blandos, aproximadamente por 2 horas. Use los frijoles calientes inmediatamente. Punto Crítico de Control: Para servirlos calientes manténgalos a 135 °F o una temperatura más alta. O Enfríelos para su uso posterior. El Punto Crítico de Control: Enfríarlos a 70 °F dentro de un periodo de 2 horas y a 40 °F o más bajo dentro de un periodo de 4 horas adicionales. 1 lb de frijoles secos = aproximadamente a 2 ¼ tazas de frijoles secos o 4 ½ tazas de frijoles cocidos.

Guía de Mercado		
Guía de Mercado	50 Porciones	100 Porciones
Cebollas maduras	3 lb 8 oz	7 lb
Zanahorias	4 lb 8 oz	9 lb
Pimientos (chile dulces) rojos	2 lb	4 lb
Camotes	3 lb	6 lb
Frijoles negros secos	3 lb 8 oz	7 lb

Nutrientes por porción					
Calorías	183.60	Grasa saturada	0.18 g	Hierro	2.98 mg
Proteínas	7.45 g	Colesterol	0 mg	Calcio	62.80 mg
Carbohidrato	37.50 g	Vitamina A	9023.99 IU	Sodio	255.97 mg
Grasa total	1.66 g	Vitamina C	38.82 mg	Fibra dietética	7.60 g

Porción	Rendimiento	Volumen
1 taza (cucharón 8 oz fl) Chili ¼ taza (cuchara servidora No. 16) de quinua proporciona:	50 Porciones: aproximadamente 27 lb	50 Porciones: aproximadamente 3 gl 2 qt 2 bandejas sobre mesa de vapor
Legumbres como suplente de carne: ½ oz equivalente de carne suplente, ½ taza de vegetal rojo/naranja, ⅙ taza de otro vegetal, ⅙ taza de vegetal adicional y ½ oz equivalente de granos. O	100 Porciones: aproximadamente 56 lb	100 Porciones: aproximadamente 7 gl 4 bandejas sobre mesa de vapor
Legumbres como vegetal: ⅙ taza de legumbres vegetales, ½ taza vegetales de color rojo/naranja, ⅙ taza otro vegetal, ⅙ taza un vegetal adicional y ½ oz equivalente de granos. <i>La legumbre vegetal puede ser contada ya sea como un suplente de carne o como una legumbre vegetal pero no como ambos simultáneamente..</i>		

Lentejas del Suroeste

Componentes del platillo: Alternativa para carne-vegetal legumbre

Vegetales I-24r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
*Lentejas, marrones o verdes, secas	1 lb 14 oz	1 qt gl ½ taza	3 lb 12 oz	2 qt gl 1 taza	1. Enjuague las lentejas y deseche cualquier material no deseado. Escúrralas bien.
Agua		2 qt gl ½ taza		1 gl 1 taza	2. Combine las lentejas y el agua en una olla. Póngalas a hervir. Reduzca el calor y hierva a fuego lento, destapado, hasta que las lentejas estén suaves, alrededor de 30 a 40 minutos.
*Cebollas frescas, en cubitos	8 oz	1 ¾ tazas	1 lb	3 ½ tazas	3. Sofría las cebollas y el ajo en aceite durante 5 minutos o hasta que estén suaves. Agregue el comino, pimienta roja (guindilla) y chile en polvo. Cocínelos durante 2 a 3 minutos a fuego lento.
Ajo fresco, picado finamente		2 cda		¼ taza	4. Combine las cebollas y el ajo con las lentejas cocidas. Agregue el agua. Para 50 porciones, agregue 3 tazas de agua. Para 100 porciones, agregue 1 qt 2 tazas de agua.
					5. Añada los tomates y la sal. Póngalos a hervir. Reduzca el calor y hierva a fuego lento destapado durante 20 minutos. Punto Crítico de Control: Calientelo a 135 °F o una temperatura más alta por lo menos durante 15 segundos.
Aceite de oliva extra virgen		2 cda		¼ taza	
Comino molido		2 cda 2 cdta		½ taza	
Pimienta roja (guindilla) molido		2 cda		¼ taza	
Chile en polvo		1 cda		2 cda	
Tomates en cubo enlatados, bajos en sodio O *Tomates frescos, en cubitos	1 lb 8 oz O 1 lb 8 oz	3 tazas (¼ lata No. 10) O 3 tazas	3 lb O 3 lb	1qt 2 tazas (½ lata No. 10) O 1 qt 2 tzas	
Sal		1 cda		2 cda	
Cilantro fresco, finamente picado	2 oz	3 tazas	4 oz	1 qt 2 tazas	6. Incorpore el cilantro antes de servirlo.
					7. Punto Crítico de Control: Para servirlos calientes, manténgalos a 135 °F o una temperatura más alta.
					8. Distribuya las porciones con un cucharón de 2 oz fl (¼ taza).

Lentejas del Sureste

Componentes del platillo: Alternativa para carne-vegetal legumbre

Vegetales I-24r

Notas

*Vea la Guía de Mercado de información para compra de alimentos que cambiará durante la preparación o cuando haya una variación de los ingredientes.

Porción	Rendimiento	Volumen
¼ taza (cucharón de 2fl oz) provee:	50 Porciones: alrededor de 9 lb	50 Porciones: alrededor de 1 galón 1 qt
Legumbre como Alternativa de Carne: equivalente a 1 oz de alternativa de carne.. O	100 Porciones: alrededor de 17 lb	100 Porciones: alrededor 2 galones 1 qt
Legumbre como Vegetales: equivalente a ¼ taza de vegetales legume. <i>La legumbre puede ser contada ya sea como una alternativa de carne o como una legumbre vegetal pero no como ambos simultáneamente.</i>		

Guía de Mercado			
Guía de Mercado	50 Porciones		100 Porciones
Lentejas secas, marrones o verdes	1 lb	14 oz	3 lb 12 oz
Cebollas maduras	12 oz	1 lb 6 oz	1 lb 6 oz
Tomates	1 lb 12 oz	3 lb 8 oz	

Nutrientes por porción					
Calorías	68.66	Grasa saturada	0.11 g	Hierro	1.84 mg
Proteínas	4.56 g	Colesterol	0 mg	Calcio	15.21 mg
Carbohidrato	10.96 g	Vitamina A	251.11 IU	Sodio	141.83 mg
Grasa total	0.92 g	Vitamina C	2.80 mg	Fibra dietética	4.16 g

Pasta Penne a la Moda

Componentes del platillo: Carne/Vegetal para carne-Vegetal verde oscuro-Granos

Platos Principales D-53r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
Agua		3 gl		6 gl	1. Caliente el agua hasta que hierva.
Pasta penne, multigrano, seca	6 lb	1 gl 3 ½ qt	12 lb	3 gl 3 qt	2. Lentamente agregue la pasta. Revuélvala constantemente hasta que el agua hierva otra vez. Cocínela por unos 8 minutos o hasta que esté al dente; revuélvala de vez en cuando. NO LA COCINE DEMASIADO. Escúrrala bien.
Ajo granulado		2 cda 2 cdt	3 ½ oz	¼ taza 1 ½ cda	3. Mezcle la pasta cocinada con ajo. Para 50 personas, agregue 1 cucharada más 1 cucharadita (guarde el ajo restante para el paso 5). Para 100 porciones, agregue 2 cucharadas más 2 cucharaditas de ajo (guarde el ajo restante para el paso 5).
					4. Transfiera la pasta a un recipiente de vapor de mesa (12 "x 20" x 2 ½"). Para 50 porciones, utilice 2 bandejas. Para 100 porciones, utilice 4 bandejas.
*Brócoli fresco, picado 1"	3 lb 2 oz	1 gl 1 ½ qt	6 lb 4 oz	2 gl 3 qt	5. Cocine el brócoli por 5 minutos en agua hirviendo. Escurrir el brócoli y ajo restante.
Trocitos congelados de pollo cocido, descongelado, ½" piezas	2 lb	1 qt 2 ½ tazas	4 lb	3 qt 1 taza	6. Agregue el brócoli y el pollo a la pasta. Mézclelo bien.
Caldo de pollo bajo en sodio		1 taza		2 tazas	7. Salsa: Combine el caldo, leche, sal y pimienta. Póngalo a hervir, revuélvalo constantemente. Para 50 porciones, use 2 qt de leche (reserva la leche restante para el paso 8). Para 100 porciones, use 1 gal 2 tazas de leche (reserve la leche restante).
Sal		2 cda		¼ taza	
Pimienta negra molida		1 cda 1 cdt		2 cda 2 cdt	
Leche descremada		2 qt 3 tazas		1 gl 1 ½ qt	
Harina de uso múltiple fortificada		½ taza	2 ½ oz	1 taza	8. Combine la leche restante con la harina y agréguela a la mezcla de caldo. Reduzca el calor a temperatura baja. Revuélvala constantemente durante 5 minutos hasta que la salsa espese.
Queso cheddar descremado, rallado	1 lb	1 qt	2 lb	2 qt	9. Agregue el queso. Continúe removiendo hasta que el queso se derrita.

Pasta Penne a la Moda

Componentes del platillo: Carne/Alternativa para carne-Vegetal verde oscuro-Granos

Platos Principales D-53r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
Queso mozzarella bajo en grasa, bajo en humedad, parte descremado, rallado	1 lb	1 qt	2 lb	2 qt	10. Divida uniformemente la salsa de queso y viértala sobre la mezcla de la pasta. 11. Cúbrala con papel de aluminio y cocínela al horno: Horno convencional: 350 °F durante 8 minutos. Horno de convección: 350 °F durante 4 minutos. Punto Críticos de Control: Caliente a 165 °F o más durante por lo menos 15 segundos. 12. Punto Crítico de Control: Para servirlo caliente, manténgalo a 135 °F o más alta. 13. Distribuya las porciones con 2 cucharones de 6 oz fl (1 ½ tazas).

Notas

*Vea la Guía de Mercado de información para compra de alimentos que cambiara durante la preparación o cuando haya una variación de los ingredientes.

Para una salsa más cremosa, use una cantidad igual de medio y medio (half and half) libre de grasa en lugar de leche.

Los ingredientes de grano usados en esta receta deberán satisfacer los criterios de grano entero rico del Servicio de Alimentos y Nutrición

Porción	Rendimiento	Volumen
1 ½ tazas (dos cucharones de 6 oz fl) proporciona 1 oz equivalente de carne/suplente de carne, ½ taza de verduras verde oscuro y 1 ¾ oz equivalente de granos.	50 Porciones: aproximadamente 27 lb 8 oz	50 Porciones: 2 recipientes de vapor de mesa
	100 Porciones: aproximadamente 55 lb	100 Porciones: 4 recipientes de vapor de mesa

Guía de Mercado		
Guía de Mercado	50 Porciones	100 Porciones
Brócoli	3 lb 2 oz	6 lb 4 oz

Nutrientes por porción					
Calorías	299.26	Grasa saturada	2.16 g	Hierro	2.32 mg
Proteínas	18.64 g	Colesterol	25.88 mg	Calcio	230.49 mg
Carbohidrato	44.43 g	Vitamina A	618.36 IU	Sodio	417.56 mg
Grasa total	5.50 g	Vitamina C	17.23 mg	Fibra dietética	5.53 g

Guiso de Cosecha

Componentes del platillo: Carne/Alternativa para carne - Vegetal legumbre - Vegetales rojos/anaranjados - Vegetales adicionales Sopas y Guisos H-10r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
Aceite vegetal		¼ taza 1 cda		¾ taza	1. Caliente aceite en una sartén de hornear/bandeja cuadrada (20 7/8" x 17 3/8" X 7") sobre la cocina. Sofría las cebollas, zanahorias, y apio por 5 minutos hasta que esté ligeramente dorado.
*Cebollas frescas, en cubitos	1 lb 4 oz	3 tazas	2 lb 8 oz	1 ½ qt	
*Zanahorias frescas, en cubitos	12 oz	2 tazas	1 lb 8 oz	1 qt	
*Apio fresco en cubitos	1 lb 1 oz	3 ½ tazas	2 lb 2 oz	1 qt 2 ⅔ tazas	
Harina todo uso fortificada	3 oz	½ taza 1 cda	6 oz	1 taza 2 cda	2. Espolvoree harina sobre las verduras y mezcle bien. Agregue el agua y la base de pollo. Mezcle bien. Póngalo a hervir destapado.
Agua		2 qt 2 tazas		1 gl 1 qt	
Base de pollo baja en sodio		1 cda		2 cda	
Condimento sin sal		1 cdita		2 cdita	3. Agregue condimento y ajo en polvo. Cocine destapado a calor medio durante 2 minutos.
Ajo en polvo		1 cda		2 cda	
Tomates en cubo enlatados, bajos en sodio	3 lb 4 oz	1 qt 2 ½ tazas (½ lata No. 10)	6 lb 8 oz	3 qt 1 taza (1 lata No. 10)	4. Agregue tomates, camotes y papas rojas. Cocine a fuego lento destapado durante 15 minutos o hasta que las papas estén blandas.
*Camotes frescos, pelados, en cubos de 1"	1 lb 8 oz	1 qt 3 tazas	3 lb	3 qt 2 tazas	
*Papas rojas frescas, peladas, en cubos de 1"	1 lb 8 oz	1 qt	3 lb	2 qt	
Pollo (congelado) cocido picado, piezas de ½" (descongelado)	1 lb 10 oz	1 qt 1 ½ tazas	3 lb 4 oz	2 qt 2 ⅔ tazas	5. Agregue el pollo, frijoles y espinacas. Hierva destapado por 10 minutos más. Punto Crítico de Control: Caliente a 165 °F o más por lo menos por 15 segundos.
Frijoles blancos "del Gran Norte" bajos en sodio enlatados, escurridos, enjuagados	7 lb O 7 lb	3 qt 1 ½ tazas (1 ¾ latas No. 10) O 3 qt 1 ½ tazas	14 lb O 14 lb	1 gl 2 ⅔ qt (3 ½ latas No. 10) O 1 gl 2 ⅔ qt	
*Frijoles blancos "del Gran Norte" secos, cocidos (ver sección de notas)					
*Espinaca de hoja pequeña, picada	5 oz	2 tazas	10 oz	1qt	

Guiso de Cosecha

Componentes del platillo: Carne/Alternativa para carne - Vegetal legumbre - Vegetales rojos/anaranjados - Vegetales adicionales Sopas y Guisos H-10r

Ingredientes	50 Porciones		100 Porciones		Preparación
	Peso	Medida	Peso	Medida	
					6. Punto Crítico de Control: Para servirlo caliente, manténgalo a 135 °F o más alto. 7. Distribuya las porciones con un cucharón de 6 oz (¾ taza).

Notas

*Vea la Guía de Mercado de información para compra de alimentos que cambiará durante la preparación o cuando haya una variación de los ingredientes.

Consejos especiales para preparar frijoles secos:

REMOJE LOS FRÍJOLES

MÉTODO POR LA NOCHE: Agregue 1 ¾ qt de agua fría a cada 1 lb de frijoles secos. Cubralos y refrigérelos durante la noche. Deseche el agua. Proceda con la receta.

MÉTODO RÁPIDO DE REMOJO: Hierva 1 ¾ qt de agua por cada 1 lb de frijoles secos. Agregue los frijoles y hiérvalos durante 2 minutos. Retírelos del fuego y déjelos en remojo durante 1 hora. Deseche el agua. Proceda con la receta.

PARA COCINAR LOS FRÍJOLES

Una vez que los granos se han empapado, agregue 1 ¾ cuarto gl de agua por cada libra de frijoles secos. Hiérvalos suavemente con la tapa inclinada hasta que estén blandos, aproximadamente por 2 horas. Use los frijoles calientes inmediatamente.

Punto Crítico de Control: Para servirlos calientes manténgalos a 135 °F o una temperatura más alta.

O

Enfríelos para su uso posterior.

El Punto Crítico de Control: Enfríarlos a 70 °F dentro de un periodo de 2 horas y a 40 °F o más bajo dentro de un periodo de 4 horas adicionales.

1 lb de frijoles negros secos = aproximadamente a 2 ½ tazas de frijoles secos o 6 ½ tazas de frijoles cocidos.

Nutrientes por porción					
Calorías	123.71	Grasa saturada	0.27 g	Hierro	1.88 mg
Proteínas	7.95 g	Colesterol	13.14 mg	Calcio	50.22 mg
Carbohidrato	18.19 g	Vitamina A	3426.42 IU	Sodio	57.37 mg
Grasa total	2.24 g	Vitamina C	8.83 mg	Fibra dietética	5.03 g

Guía de Mercado		
Guía de Mercado	50 Porciones	100 Porciones
Cebollas maduras	1 lb 8 oz	3 lb
Zanahorias	15 oz	1 lb 14 oz
Apio	1 lb 4 ½ oz	2 lb 9 oz
Camotes	2 lb	4 lb
Papas rojas	1 lb 8 ¾ oz	3 lb 1 ½ oz
Frijoles blancos "del Gran Norte" secos	2 lb 8 oz	5 lb
Espinaca hoja pequeña	6 oz	12 oz

Porción	Rendimiento	Volumen
¾ taza (cucharón de 6 fl oz) provee:	50 Porciones: alrededor de 19 lb	50 Porciones: alrededor de 2 galones 2 qt
Legumbres como Alternativa de Carne: Equivalente a 1 ½ oz oz de carne/alternativa de carne, ¾ taza de vegetales rojo/naranja y ½ taza de vegetal adicional.	100 Porciones: alrededor de 37 lb 8 oz	100 Porciones: alrededor de 4 galones 3 qt
O		
Legumbres como vegetal: Equivalente a ½ oz de carne, ¼ taza de legumbre vegetal, ¾ taza de vegetales de color rojo/naranja y ¼ taza de vegetal adicional.		
La legumbre vegetal puede ser contada ya sea como una alternativa de carne o como una legumbre vegetal pero no como ambos simultáneamente.		

Lección 1 Autoevaluación opcional

Para probar su conocimiento aún más acerca de la seguridad de alimentos usted puede completar las siguientes autoevaluaciones. Las respuestas se proporcionan al final de cada grupo de preguntas.

1. ¿Por qué la seguridad de alimentos es una alta prioridad en los programas de nutrición escolar? Escriba su razón abajo.

2. Defina que es una enfermedad transmitida por alimentos. _____

3. Una enfermedad transmitida por alimentos debe ser confirmada con un _____

4. Defina que es un brote de enfermedad transmitida por alimentos. _____

5. ¿Cuántas personas deben tener los mismos síntomas para que se sospeche un brote de enfermedad transmitida por alimentos y sea reportado? _____

6. Las tres principales categorías de peligros o agentes contaminantes son

a. _____

b. _____

c. _____

7. Para ayudar a prevenir y minimizar los peligros potenciales, es importante leer el _____ y seguir lo que dicen diariamente.
8. Podemos controlar los agentes biológicos controlando _____.
9. La _____ es el rango de temperaturas en el cual las bacterias multiplican rápidamente. Esta zona es _____.

Lección 1 Respuestas de la autoevaluación opcional

1. Para evitar enfermedades transmitidas por alimentos.
2. Una enfermedad transmitida por alimentos es una enfermedad que se transmite a otras personas mediante los alimentos o el agua.
3. Análisis de laboratorio
4. Un brote de enfermedad transmitida por alimentos es un incidente en el que dos o más personas experimentan los mismos síntomas después de comer un alimento en común.
5. 2
6. Biológicos; químicos; físicos
7. Procedimientos de operación estándar
8. Tiempo y temperatura
9. Zona de peligro; 41 °F a 135 °F (5 °C-57.2 °C)

Lección 2 Autoevaluación opcional

1. Las tres áreas clave en los programas de nutrición escolar que necesitan ser mejorados para minimizar los peligros y prevenir las enfermedades transmitida por alimentos son _____, _____ y _____.
2. Los microorganismos pueden contaminar los alimentos durante _____ de los pasos del proceso de nutrición escolar.
3. _____ ha sido identificado en muchos proyectos de investigación como una de las prácticas de seguridad de alimentos que es más necesaria pero a menudo no se sigue.
4. Las manos deben lavarse por al menos _____ segundos con _____ y agua _____ y _____.
5. Los guantes desechables brindan una segunda línea contra _____.
6. Cámbiese los guantes _____ y _____.
7. Nunca _____ los guantes.
8. Los termómetros tienen usos _____ y deben ser usados _____.
9. Los termómetros deben ser calibrados _____, idealmente todos los _____.

10. La definición de la contaminación cruzada es _____

_____.

11. Tres maneras que la contaminación cruzada ocurre son

- a. _____
- b. _____
- c. _____

12. Una _____ de _____ se define como una reacción adversa inmune a la proteína de los alimentos. _____
ocurre cuando un alérgeno es transferido accidentalmente desde un alimento que contiene un alérgeno hacia otro alimento o a una superficie que no contiene el alérgeno.

Lección 2 Respuestas de la autoevaluación opcional

1. Higiene personal de los empleados; prevención de contaminación; control del tiempo y la temperatura
2. Cualquiera
3. Higiene personal
4. 20; jabón, tibia, corriente
5. Contaminación cruzada
6. Frecuentemente; entre tareas
7. Vuelva a usar
8. Específicos; apropiadamente
9. Frecuentemente; días
10. La transferencia de bacterias o virus desde una superficie a otra superficie.
11. “manos a alimentos”, “alimentos a alimentos”, “equipo a alimentos”
12. Alergia a los alimentos, contacto cruzado

Lección 3 Autoevaluación opcional

1. Los microorganismos están _____ en nuestro ambiente.
2. Mientras que algunos microorganismos son _____, otros son _____ y ocasionarán una enfermedad transmitida por alimentos.
3. _____ son la causa más común de enfermedades transmitidas por alimentos.
4. _____ son microorganismos dañinos que ocasionan enfermedades.
5. Los dos grupos de patógenos son _____ y _____.
6. Los microorganismos que descomponen los alimentos incluyen dos grupos de hongos: _____ y _____.
7. Los profesionales de la nutrición infantil no son responsables de identificar la causa de una enfermedad transmitida por alimentos, sin embargo, pueden _____ o _____ un brote potencial de una enfermedad transmitida por alimentos al obtener conocimiento sobre _____.
8. El _____ de nutrición escolar es responsable de implementar un programa de seguridad de alimentos.
9. Cuando se recibe una queja de una posible enfermedad transmitida por alimentos, el gerente de nutrición escolar debe responder _____ y demostrar _____.

Lección 3 Respuestas de la autoevaluación opcional

1. En todo lugar
2. Útiles; dañinos
3. Virus
4. Patógenos
5. Bacterias; virus
6. Moho; levadura
7. Prevenir; eliminar; cómo son ocasionados
8. Gerente
9. Correctamente; liderazgo

Lección 4 Autoevaluación opcional

1. Un programa de nutrición escolar con seguridad de alimentos es aquel que esté _____ y en buenas _____.
2. Las instalaciones y el equipo deben ser diseñados para una fácil _____ y un fácil _____.
3. Mantenga _____ y use _____ para promover la limpieza.
4. Las siguientes áreas deben ser limpiadas rutinariamente.
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
 - e. _____
5. Las plagas comunes en las instalaciones de nutrición escolar son:
_____, _____ y _____.
6. Es importante tener un programa de control de plagas _____ para asegurarse de que las plagas no contaminen los alimentos.
7. ¿Cuáles son algunas maneras en que podemos controlar las plagas? Escriba sus respuestas abajo.

8. Los tres desinfectantes aprobados para las instalaciones de nutrición escolar son:

_____, _____ y _____
_____.

9. Las superficies que entren en contacto con alimentos necesitan ser lavadas, enjuagadas y desinfectadas

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

10. Se usa un _____ para lavado a mano de vajillas.

11. El primer compartimento se usa para _____.

12. El segundo compartimento se usa para _____.

13. El tercer compartimento se usa para _____.

14. Después de desinfectar, los artículos deben dejarse _____ para evitar la posibilidad de volverse a contaminar.

15. Los dos tipos de lavavajillas son: desinfección por _____ y por _____.

16. Algunas veces una verificación secundaria de temperaturas es necesaria para el lavavajillas. Los tres métodos que se pueden usar para verificar las temperaturas son:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

17. _____ debe ser limpiado y desinfectado para mantenerlo libre de niveles dañinos de bacterias u otros contaminantes.

18. Mientras que algunos equipos pueden ser limpiados y desinfectados en un fregadero de tres compartimentos, otros equipos tienen que ser limpiados y desinfectados _____.

Lección 4 Respuestas de la autoevaluación opcional

1. limpiar; condiciones
2. limpieza; mantenimiento
3. calendarios de limpieza; Procedimiento de operación estándar
4. pisos; paredes; techos; sistemas de ventilación; baños
5. cucarachas; moscas; roedores
6. proactivo
7.
 - Usar una compañía de control de plagas con licencia.
 - Llene cualquier abertura o grietas en las paredes y los pisos.
 - Inspeccione todos los alimentos para comprobar que no haya signos de infestación antes de almacenarlos.
 - Deseche las cajas de cartón vacías.
8. cloro; amoníaco cuaternario; yodo
9. después de cada uso; cuando cambian las tareas; cuando hay la posibilidad de contaminación; a intervalos de 4 horas si los artículos están en uso constante
10. fregadero de tres compartimientos
11. lavar
12. enjuagar
13. desinfectar
14. secar al aire
15. alta temperatura; químicos
16. etiqueta térmica de lavaplatos irreversible; etiqueta térmica autoadherible; T-stick®
17. El equipo
18. en su lugar

Lección 5 Autoevaluación opcional

1. ¿Cuáles son los pasos del proceso de nutrición escolar? (sugerencia: 8 pasos, además de 1 paso opcional)

2. La meta de la compra es obtener alimentos _____ e _____ para cumplir los requerimientos del menú de un programa de nutrición escolar.

3. En la compra, tanto los _____ como los _____ comparten la responsabilidad de la seguridad de alimentos.

4. Las metas de la recepción son asegurarse de que los alimentos están _____ y _____ cuando son entregados al establecimiento y transferir los alimentos al _____ tan pronto como sea posible una vez entregados.

5. El área de recepción debe estar _____ y ser apropiada para la recepción.

6. El camión de entrega debe estar a la _____.

7. Enumere algunos criterios para la calidad de los alimentos cuando son entregados.

8. La meta del almacenamiento es mantener los alimentos y los suministros en condiciones que asegurarán su _____, _____ y _____.

9. ¿Cuáles son los cuatro tipos de áreas de almacenamiento en todas las instalaciones de nutrición escolar?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

10. ¿Qué significa PEPS? _____

11. La meta de la preparación es prevenir la _____ de los alimentos, controlar el _____ que los alimentos están en la _____ y usar _____ seguros.

12. _____ está muy relacionado con la preparación.

13. Describa los cuatro métodos aceptables para descongelar alimentos.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

14. La meta de la cocción es cocinar a la temperatura interna correcta para destruir las _____ existentes.

15. Los alimentos deben ser calentados a su temperatura final de cocción por al menos _____ segundos.

16. El objetivo de mantener la temperatura es que los alimentos fríos sigan _____ y los alimentos calientes sigan _____.

17. Los alimentos fríos deben ser mantenidos a una temperatura de _____ °F/°C o menor.

18. Los alimentos calientes deben ser mantenidos a una temperatura de _____ °F/°C o mayor.

19. Mencione las dos preocupaciones de seguridad principales en el paso de servicio alimentos.

- a. _____
- b. _____

20. El enfriamiento es un proceso de dos pasos.

- a. Los alimentos calientes deben ser enfriados desde 135°F hasta 70°F (57.2°C hasta 21.1°C) dentro de un periodo de _____ horas.
- b. Después que se logra el primer paso, debe ser enfriado dentro de un total de _____ horas desde 135 °F a 41 °F (57.2°C a 5°C).

21. Si las temperaturas apropiadas no se alcanzan dentro de las directrices de enfriamiento, los alimentos deben ser recalentados hasta 165°F (73.9°C) por _____ segundos, o desechados.

22. El recalentamiento debe ser realizado _____. La regla para recalentar es que los alimentos deben ser recalentados hasta 165°F (73.9°C) por 15 segundos dentro de las siguientes _____ horas.

23. _____ se realiza cuando los alimentos son preparados en una cocina central para servirse en otras instalaciones.

24. Cuando transporte alimentos, es importante _____ el tiempo y la temperatura de los alimentos cuando dejan la cocina de producción y nuevamente cuando llegan a la cocina que recibe.

Lección 5 Respuestas de la autoevaluación opcional

1. compra, recepción, almacenamiento, preparación, cocción, servicio, mantenimiento, enfriamiento, recalentamiento y transportación
2. seguros; íntegros
3. proveedores; compradores
4. frescos; seguros; áreas de almacenamiento apropiadas
5. organizada
6. temperatura apropiada
7. Consulte la Lección 5, Hoja de trabajo de "Criterio de evaluación de alimentos durante la recepción", para obtener una lista completa de los criterios.
8. seguridad; calidad; vida útil
9. almacenamiento en seco, almacenamiento de químicos, almacenamiento refrigerado; almacenamiento congelado
10. Primeras entradas, primeras salidas
11. contaminación; tiempo; zona de peligro; prácticas de manejo de alimentos
12. El descongelamiento
13. como parte del proceso de cocción; en el refrigerador; bajo agua limpia, potable y corriente a una temperatura de 70 °F (21.1 °C) o menor; en un horno microondas
14. bacterias
15. 15
16. fríos; calientes
17. 41 °F (5 °C)
18. 135 °F (57.2 °C)
19. contaminación cruzada; control de temperatura
20. 2; 6
21. 15
22. rápidamente; 2
23. El transporte
24. documentar

Lección 6 Autoevaluación opcional

1. ¿Cuáles son las tres prácticas de seguridad de alimentos claves que son enfatizadas en cada paso del proceso de servicio de alimentos? _____, _____ y _____
2. La USDA recomienda el programa de seguridad de alimentos conocido como _____.
3. Los dos componentes de un programa de seguridad de alimentos son
 - a. _____ y
 - b. _____.
4. Los procedimientos de operación estándar por escrito guía las _____ y los _____ para generar alimentos seguros.
5. Los procedimientos de operación estándar proporcionan el _____ para el programa de seguridad de alimentos.
6. Enumere las cinco secciones clave de un procedimiento de operación estándar.
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
 - e. _____
7. La declaración de propósito indica _____ es importante el procedimiento de operación estándar.

8. Las instrucciones proporcionan una _____ de los procedimientos que deben seguirse.
9. El monitoreo asegura que los _____ y las _____ importantes sean cumplidos.
10. Las acciones correctivas son acciones _____ y _____ que deben tomarse si un POE no es seguido o si un tiempo o temperatura no son cumplidos.
11. La verificación confirma que un programa de seguridad de alimentos está _____ de acuerdo con el plan.
12. La retención de registros se necesita para documentar el _____ y las _____. Los registros deben ser retenidos por _____.
13. El enfoque en el proceso usa ¿Cuáles tres categorías en las cuales agrupar los alimentos?
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____
14. Estas categorías se basan en _____ los alimentos pasan a través de la zona de peligro.
15. Enumere los cinco pasos del proceso de preparación de alimentos sin cocción.
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
 - e. _____

16. Enumere los seis pasos del proceso de preparación de alimentos para servicio del mismo día.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____

17. Enumere los ocho pasos del proceso de preparación compleja de alimentos.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____
- g. _____
- h. _____

18. ¿Cuáles son algunos alimentos que pudieran clasificarse en el proceso de preparación de alimentos sin cocción?

19. ¿Cuáles son algunos alimentos que pudieran clasificarse en el proceso de preparación de alimentos para servicio del mismo día? _____

20. ¿Cuáles son algunos alimentos que pudieran clasificarse en el proceso de preparación compleja de alimentos? _____

Lección 6 Respuestas de la autoevaluación opcional

1. control de tiempo y temperatura, higiene personal, y prevención de contaminación
2. Enfoque en el proceso
3. procedimientos de operación estándar por escrito; un programa de seguridad de alimentos por escrito para cada escuela
4. prácticas; procedimientos
5. fundamento
6. propósito; instrucciones; monitoreo; acciones correctivas; verificación y retención de registros
7. por qué
8. descripción paso a paso
9. tiempos; temperaturas
10. específico; planeado con anticipación
11. funcionando
12. monitoreo/vigilancia; acciones correctivas; 1/año
13. preparación de alimentos sin cocción; preparación de alimentos para servicio del mismo día; preparación compleja de alimentos.
14. cuántas veces
15. recepción; almacenamiento; preparación; mantenimiento frío; servicio
16. recepción; almacenamiento; preparación; cocción; mantenimiento caliente; servicio
17. recepción; almacenamiento; preparación; cocción; enfriamiento; recalentamiento; mantenimiento caliente; servicio
18. sándwiches deli; ensaladas
19. hamburguesas; pizza; croquetas de pollo
20. frijoles con chile; carne para tacos; sobras

Identifique los peligros y las prácticas para prevenirlos

Biológicos	Químicos	Físicos
Ejemplos de agentes o peligros		
Bacterias • <i>Campylobacter jejuni</i> • <i>Clostridium botulinum</i> • <i>Clostridium perfringens</i> • <i>Escherichia coli</i> productora de la toxina Shiga (STEC) • <i>Salmonella</i> spp. • <i>Shigella</i> spp. • <i>Staphylococcus aureus</i> Virus Parásitos Hongos Alimentos que contengan toxinas: hongos/pescado	Desinfectantes Pesticidas Agentes blanqueadores Detergentes Barnices Limpiadores de vidrios Cáusticos Agentes limpiadores y secadores	Vidrio Grapas Fragmentos metálicos Palillos Barniz de uñas Uñas artificiales Cabello Joyería Huesos Piedras Partes de equipos
Cómo evitar los peligros o agentes		
• Compre alimentos únicamente de proveedores aprobados. • Acepte los alimentos sólo si están a las temperaturas apropiadas. • Acepte los alimentos sólo si el empaque está intacto. • Almacene los alimentos a las temperaturas apropiadas. • Almacene por separado los alimentos crudos de los cocidos. • Almacene los alimentos al menos a 6 pulgadas de altura del piso. • Siga las buenas prácticas de higiene personal (lavado de manos, uniformes limpios y uso de guantes). • Repórtese enfermo si tiene una enfermedad. • Prepare los alimentos de acuerdo a los procedimientos de operación estándar. • Cocine los alimentos a las temperaturas apropiadas. • Mantenga los alimentos a las temperaturas apropiadas. • Sirva los alimentos a las temperaturas apropiadas. • Enfríe los alimentos siguiendo las directrices del <i>Código de alimentos</i>.	• Acepte los alimentos sólo si el empaque está intacto. • Almacene los químicos lejos de los alimentos. • Almacene los químicos en un gabinete de almacenamiento o armario con llave. • Almacene los químicos en su empaque original. • Etiquete los nombres de los químicos en los contenedores aprobados. • Siga las instrucciones sobre el uso de químicos. • Limpie y desinfecte apropiadamente. • Mezcle los agentes desinfectantes a la concentración apropiada de acuerdo con las instrucciones del fabricante. • Capacite a los empleados sobre cómo usar los químicos. • Lávese las manos después de usar los químicos.	• Siga los procedimientos de operación estándar, especialmente los de higiene personal: ▪ No use barniz de uñas. ▪ No use uñas postizas. ▪ No use joyas. ▪ No use anillos de boda con piedras. ▪ Use sujetadores para el cabello tales como redes o bandas. • Para servir hielo, use un cucharón para el hielo, en vez de un vaso de vidrio. • Use focos/lámparas inastillables, o use protectores. • Limpie las cuchillas de los abrelatas después de cada uso. • Retire las grapas, clavos, y otros componentes de empaque de las cajas en el área de recibo. • No se coloque un lápiz o bolígrafo detrás de su oreja.

• Recaliente los alimentos a las temperaturas apropiadas. • Limpie y desinfecte apropiadamente. • Controle las plagas.	• Lave todos las frutas y vegetalesos frescos con agua corriente fría. • Use una compañía de control de plagas con licencia.	• Use a un operador de control de plagas para realizar su control de plagas rutinario.
--	--	--

Guía de video – *Wash Your Hands*

Cuándo son lavadas las manos	Cómo son lavadas las manos
• Después de estornudar • Cuando se presente a trabajar • Después de usar el baño • Antes de ponerse los guantes • Después de quitarse los guantes • Antes de la preparación de los alimentos • Después de poner carne molida en el sartén basculante (tilting skillet) • Después de tocar dinero • Después de limpiar • Después de sacar la basura • Después de manejar loza sucia	• Usó jabón • Se restregó con agua jabonosa hasta los codos • Usó agua tibia corriente • Se lavó por 20 segundos • Se restregó las dos manos juntas • Se froto entre los dedos • Usó toallas desechables de un solo uso para secarse • Cerró la llave del agua con una toalla desechable • Usó la toalla de papel para abrir la puerta • Usó el pedal del cesto de basura para tirar la toalla de papel

Guía de video – *Using Thermometers*

1. Enumere los termómetros que ve en este video:
 - **Bimetálico con vástago**
 - **Bimetálico con vástago para carne, a prueba de horno**
 - **Vástago digital (Termistor)**
 - **Termopar/ Termocupla**
 - **Infrarrojo**
 - **Etiquetas térmicas desechables /indicador de temperatura de un solo uso**
2. Qué es importante incluir cuando usted registre las temperaturas?
 - a. hora del registro
 - b. temperatura de los alimentos
 - c. iniciales
 - d. todo lo anterior**
3. Los termómetros deben ser:
 - a. mantenidos en el bolsillo del uniforme
 - b. enjuagados en una solución desinfectante
 - c. limpiados, desinfectados y almacenados**
 - d. mantenidos en los cajones de la cocina
4. Los artículos proteínicos requieren diferentes temperaturas. Explique cómo tomaría la temperatura de un pollo asado.
Inserte el termómetro en el centro de la carne asada, evitando los huesos, los cartílagos y la grasa.
5. Mencione algunas actividades por las cuales usted debe tomar las temperaturas de los alimentos:
 - **Durante la entrega de los artículos alimenticios.**
 - **Cuando cocine los alimentos.**
 - **Cuando mantenga la temperatura de los alimentos caliente/fría.**
 - **Cuando recaliente los alimentos.**
 - **Cuando enfríe los alimentos.**

Respondiendo a una enfermedad transmitida por alimentos

1. Guarde la calma, y coopere con el departamento de salud.
2. Hable con su supervisor inmediatamente para comunicarle la situación y buscar guía adicional.
3. Deje de servir la comida de la cual se sospecha.
4. Conserve muestras de la comida de la cual se sospecha.
5. Coopere con el departamento de salud para obtener información.
6. Reporte la información que a usted se le pidió reunir.
7. No dé consejo médico — esto debe dejarse para los profesionales de la salud.
8. Dirija las solicitudes de los medios de comunicación al representante designado del distrito escolar.

Caso práctico – problemas de plagas en la Escuela Secundaria Red Oak

1. **Observación:** El ventilador en la puerta trasera no funciona.
Cambio: *Hágalo reparar. Entre tanto, mantenga la puerta cerrada.*
2. **Observación:** La puerta trasera esta sin mosquitero no encaja con seguridad cuando es cerrada.
Cambio: *Haga que le den mantenimiento a la puerta y refuerce su seguridad. Las moscas y otras plagas pueden entrar en espacios muy pequeños.*
3. **Observación:** Una bolsa de arroz en el almacén está rota en la parte de abajo y se ha derramado.
Cambio: *Limpie el arroz y deseche la bolsa ya que alguna rata o ratón pudo haberlo mordido. Almacene todos los alimentos y suministros a una altura de 6-8 pulgadas del piso en un palé.*
4. **Observación:** Los empaques de latas están almacenados en cajas de cartón.
Cambio: *Retire las latas de las cajas y registre la fecha de llegada en las latas. Si fuera necesario, mantenga una porción de la caja para los números de referencia.*
5. **Observación:** Las tuberías de la marmita de doble fondo tienen espacio alrededor.
Cambio: *Haga que mantenimiento llene las aberturas alrededor de los tubos para evitar la entrada de plagas.*
6. **Observación:** Las cestos de basura no están cubiertas en ninguna hora del día.
Cambio: *Siga las directrices del departamento de salud pública local; mantenga los cestos de basura cubiertos lo más que pueda.*
7. **Observación:** El muelle de carga está limpio al centro pero sucio al rededor.
Cambio: *Haga que limpien completamente el muelle de carga, y luego comience un programa de limpieza rutinario para esa área.*
8. **Observación:** Los depósitos de harina y azúcar fueron dejados por la mitad durante el verano.
Cambio: *Los depósitos debieron haber sido vaciados, limpiados y desinfectados para la temporada de verano. Los alimentos que se dejaron en los depósitos deben ser desechados y los depósitos deben ser limpiados y desinfectados.*
9. **Observación:** La trampa de grasa no ha sido limpiada y el drenaje del fregadero de tres compartimentos se ha desbordado. El desbordamiento se ha secado durante el verano, y un olor desagradable es obvio.
Cambio: *Todas las trampas de grasa deben ser limpiadas regularmente para evitar acumulación de grasa.*

10. **Observación:** Las Fichas de datos de seguridad (FDS) no están disponibles para los químicos de limpieza usados en la cocina.

Cambio: *Póngase en contacto con el empleado que compró los químicos y obtenga una copia de la FDS para cada químico usado. Todos los empleados deben ser capacitados apropiadamente acerca del procedimiento para usar químicos y dónde están ubicadas las FDS.*

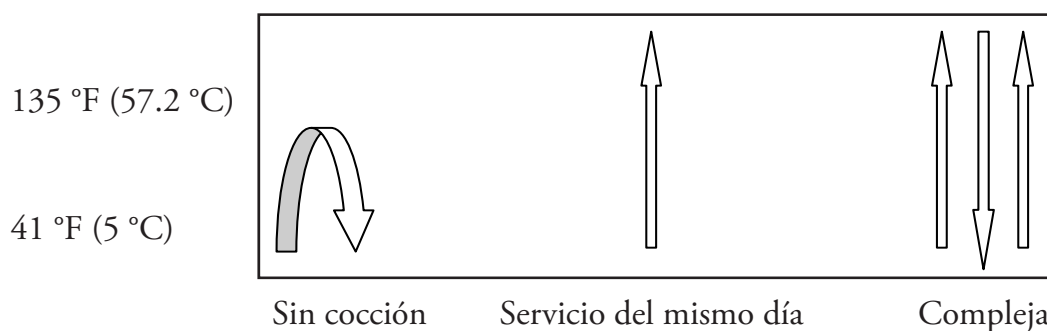
Respuestas a la actividad de descongelamiento y cocción de alimentos

135 °F (57.2 °F)	145 °F (62.8 °F)	155 °F (68.3 °F)	165 °F (73.9 °F)
Arvejas congeladas <i>Descongele como parte del proceso de cocción porque se descongelarán rápidamente en el agua caliente o el vapor utilizados en la cocción.</i>	Carne de cerdo asada <i>Descongele en el refrigerador ya que es un alimento denso.</i>	Tortitas de salchicha <i>Descongele en el refrigerador o descongele como parte del proceso de cocción (es un producto delgado).</i>	Tortitas de pollo congeladas (no precocidas) <i>Descongele como parte del proceso de cocción ya que es un producto delgado.</i>
Tortitas de pollo congeladas (precocidas) <i>Descongele como parte del proceso de cocción ya que es un producto delgado.</i>	Jamón <i>Descongele en el refrigerador ya que es un alimento denso.</i>	Relleno para tacos <i>Descongele como parte del proceso de cocción.</i>	Lasaña sobrante <i>Descongele en el refrigerador o descongele como parte del proceso de cocción.</i>
Brócoli congelado <i>Descongele como parte del proceso de cocción porque se descongelará rápidamente en el agua caliente o el vapor utilizados en la cocción.</i>	Carne de res asada <i>Descongele en el refrigerador ya que es un alimento denso.</i>	Sloppy Joes <i>Descongele en el refrigerador o descongele como parte del proceso de cocción.</i>	Estofado de pollo con fideos <i>Descongele en el refrigerador o descongele como parte del proceso de cocción.</i>
		Carnes para hamburguesa <i>Descongele en el refrigerador para acortar el proceso de cocción, o descongele como parte del proceso de cocción.</i>	Frijoles con chile sobrante <i>Descongele en el refrigerador o descongele como parte del proceso de cocción.</i>
		Huevos congelados <i>Descongele en el refrigerador en el contenedor original.</i>	Conchas de pasta rellenas <i>Descongele como parte del proceso de cocción.</i>

			Pavo entero <i>Descongele en el refrigerador ya que es un alimento denso.</i>
			Sopa <i>Descongele en el refrigerador o descongele como parte del proceso de cocción.</i>

Guía de video – *Process Approach Overview*

1. El enfoque en el proceso se recomienda para desarrollar un programa de seguridad de alimentos.
2. Dibuje lo que sucede a las temperaturas para los alimentos en cada una de las tres categorías de procesos.



3. Enumere el artículo del menú que fue usado como un ejemplo de un
 - a. Artículo de preparación de alimentos sin cocción - ensalada de atún
 - b. Artículo de preparación de alimentos para servicio del mismo día - ensalada de tacos
 - c. Artículo de preparación compleja de alimentos - sobrantes
4. Enumere los pasos en los que la temperatura debe ser controlada.
Recepción, almacenamiento, preparación, cocción, enfriamiento, recalentamiento, mantenimiento caliente, servicio.

Puntos clave para desarrollar un programa de seguridad de alimentos

1. Un plan de seguridad de alimentos es necesario en cada instalación donde se preparen y se sirvan alimentos.
2. Cada sitio debe ser evaluado.
3. Los artículos del menú deben ser clasificados en categorías según el proceso.
4. Las temperaturas deben ser controladas en cada paso del proceso.
5. Es importante tomar y registrar temperaturas.

Artículos del menú según la categoría del proceso

Artículo del menú	Preparación de alimentos sin cocción	Preparación de alimentos para servicio del mismo día	Preparación compleja de alimentos
Tortita de huevo		X	
Leche	X		
Nachos con carne y queso		X	X
Pavo apilado con queso suizo en un pan redondo	X		X
Maíz sazonado		X	
Cuña o rodaja de papa horneada		X	
Pizza para el desayuno		X	
Perro caliente		X	
Lechuga	X		
Salsa para espagueti		X	X
Tacos		X	X
Burritos de frijoles		X	
Ensalada de col	X		
Frijoles guisados en salsa		X	
Palitos de pan francés		X	
Pavo horneado rebanado	X		X
Puré de papas		X	
Ensalada verde del jardín	X		
Sándwiches de ensalada de atún	X		
Sándwiches de cerdo a la BBQ		X	X
Huevos revueltos		X	
Manzana fresca*			
Panecitos calientes*			

* Los controles de tiempo y temperatura no son necesarios para estos artículos alimenticios.

Los siguientes alimentos pueden caer dentro de más de una categoría dependiendo del proceso específico de preparación.

- Nachos con carne y queso - mismo día o complejos, dependiendo de las prácticas que se sigan en la operación específica del servicio de alimentos
- Pavo relleno con queso suizo en un pan redondo - puede ser del mismo día o complejo si el pavo fue cocido y enfriado y rebanado en la operación
- Salsa para espagueti - puede ser del mismo día o complejo, dependiendo de cuándo es cocinada la carne
- Tacos- puede ser del mismo día o complejo, dependiendo de cuándo es cocinada la carne
- Burritos de frijoles - mismo día si es un producto congelado
- Sándwiches de ensalada de atún - sin cocinar (si los huevos se compran precocidos); complejo si los huevos son cocidos y enfriados antes de servirse
- Sándwiches de cerdo a la BBQ - mismo día o complejo, si el la carne de cerdo asada es cocinada en las instalaciones, enfriada y luego preparada como BBQ

Referencias

- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Pollo Alfredo con un Giro. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/pollo-alfredo-con-un-giro>
- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Pasta Penne a la Moda. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/pasta-penne-la-moda>
- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Guiso de Cosecha. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/guiso-de-cosecha>
- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Lentejas del Suroeste. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/lentejas-del-suroeste>
- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Ensalada de Quinoa Mediterránea. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/ensalada-de-quinua-mediterr-nea>
- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Hamburguesas Pequeñas de Puercoespín. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/hamburguesas-peque-de-puercoesp-n>
- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Chili Poderoso Ahumado. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/chili-poderoso-ahumado>

- Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición. (2012). *Cositas Sabrosas. Recetas para niños saludables: Recetario para escuelas*. Obtenido de <http://www.whatscooking.fns.usda.gov/es/quantity/child-nutrition-cnp/cositas-sabrosas>
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Administración de Medicamentos y Alimentos. (2004). *FDA report on the occurrence of foodborne illness risk factors in selected Institutional foodservice, restaurant, and retail food store facility types*. Obtenido de <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/retrsk2.html>
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Administración de Medicamentos y Alimentos. (2009). *Código de alimentos*. College park, MD: Autor.
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Administración de Medicamentos y Alimentos. (2013). *Food Code*. College park, MD: Autor.
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Administración de Medicamentos y Alimentos. (2007). *FDA finalizes report on 2006 spinach outbreak*. Obtenido de <http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/new01593.html>
- Institute of Child Nutrition. (2016). *HACCP-based standard operating procedures*. University, MS: Author.
- National Food Service Management Institute. (2013). *Serving it safe (4th ed.)*. University, MS: Author.
- National Food Service Management Institute. (2005). *Thermometer Information Resource*. University, MS: Author.
- National Restaurant Association. (2006). *ServSafe (4a ed.)*. Chicago: Autor.



The University of Mississippi
School of Applied Sciences
800-321-3054
www.theicn.org