

Guía de Estudio para el Examen de Seguridad Alimentaria para Gerentes

- I. Una enfermedad transmitida por alimentos es cualquier enfermedad que es el resultado de los alimentos que comemos.
- Capítulo biológico 1:
- i. 2 Tipos de alimentos que tienen más probabilidades de volverse inseguros:
 - ii. Alimentos TCS - Control de tiempo y temperatura para la seguridad.
Los alimentos tienen más probabilidades de volverse inseguros. Los ejemplos incluyen leche, huevos, aves, mariscos, carnes, frutas y verduras cortadas o cocidas
 - iii. Alimentos listos para el consumo
 - Alimentos que pueden ser consumidos sin necesidad de prepararlos, lavarlos o cocinarlos.
Ejemplos: alimentos cocidos, frutas y verduras lavadas, carnes magras, productos de panadería, azúcar y especias.
- b. Poblaciones con alto riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos.
- i. Ancianos
 - ii. Niños en edad preescolar.
 - iii. Personas con sistemas inmunológicos comprometidos.
- c. Organismos gubernamentales
- i. La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA)
 - Inspecciona todos los alimentos excepto carne, aves y huevos.
 - ii. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)
 - Inspecciona la carne, las aves y los huevos
 - iii. Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC)
 - Investiga e identifica las enfermedades transmitidas por los alimentos
 - iv. Autoridades reguladoras estatales y locales (comúnmente el departamento de salud de su condado o ciudad)
- II. **Capítulo 2:**
- Tres tipos de contaminación: Biológica, Química, Física.
- a. Biológica
- i. Bacterias - la forma de controlar las bacterias es el tiempo y la temperatura.
Mantenga los alimentos fuera de la zona de peligro y cocine los alimentos a las temperaturas adecuadas.
 - Lo que las bacterias necesitan para crecer (FAT TOM)
 - a. Alimentos - las bacterias necesitan nutrientes para sobrevivir
 - b. Acidez - las bacterias crecen mejor en alimentos que contienen poco o ningún ácido.
 - c. Temperatura- las bacterias crecen rápidamente entre **41°F y 135°F** (5°C y 57°C)
 - d. Límite de tiempo para que los alimentos TCS pasen en la zona de temperatura de peligro
 - e. Oxígeno - algunas bacterias necesitan oxígeno, otras no lo necesitan.
 - f. Humedad - las bacterias crecen bien en los alimentos con altos niveles de humedad.
 - Enfermedades transmitidas por alimentos que son causadas por bacterias.
 - a. Shigella spp.
 - b. Salmonella Typhi
 - c. Salmonella no tifoidea (NTS)
 - d. Escherichia coli productora de toxina Shiga (STEC), también conocida como E. coli
 - ii. Virus: la mejor forma de prevenir los virus es lavarse las manos correctamente y una buena higiene personal.
 - Las enfermedades de origen alimentario causadas por virus incluyen:
 - a. Hepatitis A
 - b. Norovirus
 - iii. Parásitos - la mejor forma de prevenir los parásitos es comprarle a los proveedores aprobados y de buena reputación. Asociados con mariscos.
 - iv. Hongos: la mejor forma de prevenir los hongos es comprarle a los proveedores aprobados y de buena reputación.

- v. Toxinas biológicas: la mejor forma de prevenirlas es comprarle a los proveedores aprobados y de buena reputación. Asociados con mariscos. Pueden provocar síntomas neurológicos como hormigueo en las extremidades o reversión de las sensaciones de frío y calor.

b. Contaminantes químicos

- i. Ciertos tipos de utensilios y equipos de cocina (artículos elaborados de peltre, cobre, zinc y algunos tipos de cerámica pintada.
- ii. Limpiadores, desinfectantes, pulidores, lubricantes para máquinas y pesticidas
- iii. Desodorantes, productos de primeros auxilios y
- iv. productos de salud y belleza (lociones para las manos, lacas para el cabello, etc.)
- v. Almacene los productos químicos lejos de las áreas de preparación, de las áreas de almacenamiento de alimentos y de las áreas de servicio. Etiquete correctamente los productos químicos.

c. Contaminantes físicos

- i. Objetos comunes que entran en la comida.

Grapas	Vendaje	Vidrio
Joyas	Suciedad	Objetos naturales
Huesos de pescado	Huesos de pollo	Huesos de cereza

- ii. Contaminación deliberada, intencional o malintencionada de los alimentos.

- **Asegurarse** - asegúrese de que los productos recibidos son de fuentes seguras.
- **Observe** - monitoree la seguridad de los productos en la instalación.
- **Los empleados** - saben quiénes están en sus instalaciones.
- **Los Informes** - mantenga accesible la información relacionada con la defensa de los alimentos.
- **Amenaza** - desarrolle un plan para responder a una actividad sospechosa o una amenaza a la operación.

- iii. Alérgenos alimentarios

- Los Ocho Grandes alérgenos alimentarios: leche, huevos, pescado, mariscos crustáceos, incluyendo langosta, camarones y cangrejo, trigo, soja, cacahuets, frutos secos, como almendras, nueces y pacanas.
- Personal de servicio: Descríbale los elementos del menú a los visitantes, identifique cualquier alérgeno en el elemento. Entregue los alimentos por separado para evitar el contacto cruzado.
- Lave, enjuague y desinfecte los utensilios de cocina y el equipo antes de preparar el pedido especial de alérgenos.
- Asegúrese de que el alérgeno no toque nada para los clientes con alergias a los alimentos.
- Lávese las manos y cámbiese los guantes antes de preparar los alimentos.
- Etiquete los alimentos envasados en el sitio para su uso en la venta al por menor.
- NO ponga alimentos en superficies que hayan tocado alérgenos.

III. Capítulo 3:

a. Lavado de manos (debe tomar por lo menos 20 segundos)

- i. Mójesee las manos y los brazos con agua tan caliente como pueda cómodamente soportar (al menos 100 °F)
- ii. Aplíquese jabón.
- iii. Frótese vigorosamente las manos y los brazos durante 10 a 15 segundos.
- iv. Enjuáguese bien las manos y los brazos.
- v. Séquese las manos y los brazos.

b. Personal con enfermedad

- i. Salmonella typhi, salmonella no tifoidea, shigella, ecoli, norovirus o hepatitis A
 - El manipulador de alimentos está excluido de la operación, debe tener permiso de la autoridad reguladora local o del médico para volver a trabajar. El manipulador debe informarle a la autoridad reguladora local.

- ii. Vómitos y diarrea - el manipulador de alimentos está excluido. No debe tener síntomas durante 24 horas para volver al trabajo.
- iii. Dolor de garganta y fiebre.
 - Los manipuladores de alimentos están restringidos - pueden venir a trabajar pero no pueden trabajar alrededor de los alimentos
 - Quedan excluidos los manipuladores de alimentos que trabajan principalmente con alto riesgo

IV. Capítulo 4:

- a. Prevención de contaminación cruzada
 - i. Equipo separado: utilice un equipo separado para cada tipo de alimento
 - ii. Limpie y desinfecte: limpie y desinfecte todas las superficies de trabajo, equipos y utensilios después de cada tarea.
 - iii. Prepare la comida en diferentes momentos: prepare la carne, el pescado y las aves crudas en momentos diferentes a los de la comida lista para comer (cuando se utiliza la misma mesa de preparación)
 - iv. Compre comida preparada: compre alimentos que no requieran mucha preparación o manipulación
- b. Prevención del abuso de tiempo y temperatura
 - i. Control de tiempo-temperatura: Se ha abusado de los alimentos que se encuentran en el rango de 41°F y 135°F (5°C y 57°C) en el tiempo y la temperatura
 - ii. Se ha abusado de los alimentos en el tiempo y la temperatura siempre que han sido manipulados de las siguientes formas:
 - Se ha cocinado a la temperatura interna equivocada
 - Se ha mantenido a la temperatura equivocada
 - Se ha cocinado o recalentado incorrectamente
- c. Directrices generales sobre el termómetro
 - i. Lave, enjuague, desinfecte y seque al aire los termómetros antes y después de usarlos.
 - ii. Calíbrelos antes de cada turno para asegurar la precisión.
 - iii. Asegúrese de que los termómetros utilizados para medir la temperatura de los alimentos sean exactos a +/- 2°F o +/- 1°C.
 - iv. Sólo use termómetros de vidrio si están encerrados en una caja inastillable.
 - v. Inserte el vástago o la sonda del termómetro en la parte más gruesa del producto (normalmente el centro)
 - vi. Tome más de una lectura en diferentes lugares
 - vii. Espere a que la lectura del termómetro se estabilice antes de registrar la temperatura.

V. Capítulo 5:

- a. Principios generales de compra y recepción
 - i. Haga responsable al personal específico de la recepción
 - ii. Disponga de suficiente personal capacitado para recibir alimentos con prontitud
 - iii. Revise los camiones de reparto para ver si hay signos de contaminación
 - iv. Revise visualmente los alimentos y compruebe las temperaturas
 - v. Almacene los artículos prontamente después de recibirlos
- b. Recepción e inspección
 - i. Las entregas deben:
 - Ser inspeccionadas al llegar a la instalación
 - Ser de una fuente aprobada
 - Haberse colocado en el lugar de almacenamiento correcto para mantener la temperatura requerida.
 - ii. Criterios de temperatura para las entregas:
 - Alimentos TCS fríos: Recibirlos en 41°F (5°C) o inferior.
 - 3 excepciones - Leche, Huevos de concha y mariscos vivos pueden ser recibidos en 45°F (7°C) siempre y cuando sean enfriados a 41°F (5°C) o menos en 4 horas.
 - Alimentos TCS calientes: Recibirlos en 135°F (57°C) o superior
 - iii. Rechazar los artículos empaquetados con:

- Desgarros, agujeros o perforaciones en los envases; rechace las latas con extremos hinchados, óxido o abolladuras
- Hinchazón o fugas (comida ROP)
- Cartones o sellos rotos
- Envases sucios y descoloridos, fugas, humedad o manchas de agua
- Señales de plagas o daños de plagas
- Vencimiento de uso / fechas de vencimiento
- Evidencia de manipulación

iv. Documentos requeridos:

- Los mariscos deben ser recibidos con etiquetas de identificación de la población de mariscos. Conservarlo durante 90 días desde que se venda o se sirva el último.
- El pescado que se va a comer crudo o parcialmente cocido debe tener documentación que indique que fue debidamente congelado. Conservarlo 90 días desde la venta.
- El pescado criado en granjas debe venir con documentos que indique que cumple con las normas de la FDA. Conservarlo 90 días desde la venta.

c. Almacenamiento

i. Etiquetar los alimentos para usarlos en el lugar:

- Todos los artículos que no estén en sus envases originales deben ser etiquetados con el nombre común del alimento,

ii. Etiquetado de alimentos envasados en el lugar para su venta al por menor:

- Nombre común del alimento o una indicación que lo identifique claramente
- Cantidad del alimento.
- Si el producto contiene dos o más ingredientes, enumere los ingredientes y sub ingredientes en orden descendente por peso.
- Enumere los colores y sabores artificiales en la comida, incluyendo conservantes químicos
- Póngale el nombre y lugar del negocio, del fabricante, empaquetador o distribuidor
- La fuente de cada uno de los principales alérgenos alimentarios contenidos en el alimento

iii. Marcado de la fecha:

- Los alimentos listos para comer deben ser marcados si se conservan por más de 24 horas
- El marcado de la fecha debe indicar cuando la comida debe venderse, comerse o desecharse.
- Los alimentos TCS listos para el consumo pueden ser almacenados por sólo siete días si se mantienen en 41°F (5°C) o menos.

iv. Temperaturas:

- Almacene los alimentos TCS a una temperatura interna de 41°F (5°C) o inferior o 135°F (57°C) o superior
- Almacene los alimentos congelados a temperaturas que los conserve congelados.
- Asegúrese de que las unidades de almacenamiento tengan al menos un dispositivo de medición de la temperatura del aire. Debe ser exacto a +/- 3°F o +/- 1.5°C
- Coloque el dispositivo en la parte más caliente de las unidades refrigeradas, y en la parte más fría de las unidades de mantenimiento en caliente.
- Rote los alimentos para usar primero el inventario más antiguo: Una forma de rotar los productos es seguir el FIFO.

v. Prevención de la contaminación cruzada:

- Almacene los alimentos en el siguiente orden de arriba a abajo:
 - a. Alimentos listos para consumirlos.
 - b. Pescados y mariscos (145 °F)
 - c. Cortes enteros de res y cerdo (145 145F)
 - d. Carne molida y pescado molido (155 °F)
 - e. Aves de corral enteras y molidas (165 °F)

- Este orden de almacenamiento está basado en la temperatura mínima de cocción interna de cada alimento.

VI. Capítulo 6:

a. Descongelación

i. Cuatro métodos para descongelar la comida:

- Descongele los alimentos en una nevera, manteniendo su temperatura en 41°F (5°C) o más baja
- Sumerja los alimentos bajo el agua corriente en 70°F (21°C) o más abajo
- Descongele la comida en el microondas, sólo si se cocina inmediatamente después de haberla descongelado.
- La descongelación como parte del proceso de cocción.

b. Preparación de alimentos específicos

i. Huevos para poblaciones de alto riesgo:

- Use huevos de cáscara pasteurizados si los huevos se van a agrupar.
- Use huevos pasteurizados o productos de huevo cuando sirva platos crudos o poco cocinados.
- Se pueden utilizar huevos sin pasteurizar si el plato se va a cocinar completamente (por ejemplo, tortillas, pasteles).

c. Temperaturas mínimas de cocción interna

i. Temperatura mínima de cocción interna: 165°F (74°C) durante 15 segundos

- Aves de corral: pollo entero o molido, pavo o pato.
- Relleno elaborado con pescado, carne o aves de corral
- Carne, mariscos, aves o pasta rellenos
- Platos que incluyen ingredientes TCS previamente cocinados.

ii. Temperatura mínima de cocción interna: 155°F (68°C) durante 15 segundos

- Carne molida de res, cerdo y otras carnes
- Carne inyectada, incluyendo jamón en salmuera y asados de sabor inyectado
- Carne ablandada mecánicamente
- Rátidas, incluidos el avestruz y el emú
- Mariscos molidos, incluyendo mariscos picados o molidos en trozos
- Huevos en cáscara que serán conservados en caliente para servirlos

iii. Temperatura mínima de cocción interna: 145°F (63°C) durante 15 segundos

- Mariscos, incluyendo pescados, moluscos y crustáceos
- Bistecs y chuletas de cerdo, ternera y cordero.
- Caza comercialmente criada
- Huevos con cáscara que serán servidos inmediatamente

iv. Temperatura mínima de cocción interna: 145°F (63°C) durante cuatro minutos

- Asados de cerdo, ternera y cordero.

v. Temperatura mínima de cocción interna: 135°F (57°C)

- Frutas, verduras, arroz y frijoles que se conservarán calientes para el servicio.

d. Cocinar los alimentos TCS en un microondas

i. Temperatura mínima de cocción interna: 165°F (74°C)

- Carne
- Mariscos
- Aves de corral
- Huevos

ii. Directrices para la cocción en el microondas:

- Cubra los alimentos para evitar que la superficie se seque
- Gírelo o remuévalo a mitad de la cocción para que el calor llegue a la comida más uniformemente.
- Déjelo reposar por lo menos dos minutos después de la cocción para que la temperatura de la comida se equilibre.

- Revise la temperatura en al menos dos lugares para asegurarse de que la comida está cocinada completamente
- e. Asesoría al consumidor
 - Si su menú incluye alimentos TCS crudos o poco cocinados, debe advertir a los clientes que piden este alimento, del mayor riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos.
- f. Enfriamiento de alimentos
 - i. Si enfría los alimentos de 135°F a 70°F (57°C a 21°C) en menos de dos horas:
 - Utilice el tiempo restante para enfriarlo a 41°F (5°C) o más bajo
 - El tiempo total de enfriamiento no puede ser mayor de seis horas
 - Ejemplo:
 - a. Si enfría la comida de 135°F a 70°F (57°C a 21°C) en una hora, entonces tiene cinco horas para llevar la comida a 41°F (5°C) o menos.
 - ii. Formas de enfriar la comida:
 - Corte los alimentos más grandes en trozos más pequeños
 - Divida los grandes contenedores de alimentos en recipientes más pequeños o en cacerolas poco profundas.
 - Ponga la comida en un baño de agua helada
 - Revuélvalo con una paleta de hielo
 - Colóquelo en un congelador de función rápida.
- g. Prácticas de preparación que tienen requisitos especiales
 - i. Necesita una variación si prepara la comida de esta manera:
 - Envase el jugo fresco en el lugar para venderlo más tarde, a menos que el jugo tenga una etiqueta de advertencia.
 - Ahume la comida para conservarla pero no para realzar el sabor.
 - Usar aditivos o componentes alimentarios para conservar o alterar los alimentos para que ya no necesiten control de tiempo y temperatura para su seguridad.
 - Cure los alimentos.
 - Envase los alimentos utilizando un método de envasado de oxígeno reducido (ROP) incluyendo sous vide.
 - Brotes de semillas o frijoles
 - Ofrezca mariscos vivos de un tanque de exhibición.
 - Procesamiento de animales para uso personal (por ejemplo, condimentar un ciervo)

VII. Capítulo 7:

- a. Directrices para la conservación de alimentos con control de temperatura.
 - i. Temperatura:
 - Alimentos calientes: 135°F (57°C) o más alta
 - Alimentos fríos: 41°F (5°C) o inferior
 - Compruebe las temperaturas al menos cada cuatro horas. Deseche los alimentos que no esté en 41°F (5°C) o más baja
 - Revise las temperaturas cada dos horas para dejar tiempo para la acción correctiva.
- b. Conservar los alimentos **sin** control de temperatura.
 - i. Los alimentos fríos pueden conservarse sin control de temperatura hasta por seis horas si:
 - Se mantuvo a 41°F (5°C) o menos antes de sacarlo de refrigeración
 - No excede los 70°F (21°C) durante el servicio
 - a. Deseche los alimentos que superen esta temperatura
 - Tiene una etiqueta que especifica:
 - a. La hora en que se sacó de la refrigeración
 - b. La hora en que debe ser desechado

- Se vende, se sirve o se desecha dentro de seis horas.
- ii. La comida caliente puede conservarse sin control de temperatura hasta cuatro horas si:
 - Se ha conservarse en 135°F (57°C) o superior antes de retirarla del control de temperatura
 - Tiene una etiqueta que especifica cuando debe desecharse el alimento.
 - Se vende, se sirve o se desecha en cuatro horas.

VIII. Capítulo 8:

- a. Programa de seguridad alimentaria
 - i. Programa de Higiene Personal
 - ii. Programa de capacitación en seguridad alimentaria
 - iii. Programa de selección y especificación de proveedores
 - iv. Programa de control y garantía de calidad
 - v. Programa de limpieza y saneamiento
 - vi. Programa de diseño de instalaciones y mantenimiento de equipos
 - vii. Programa de control de plagas
 - viii. Procedimientos operativos estándar
- b. Control Gerencial Activo
 - i. Identificar y documentar los posibles riesgos y las formas de controlarlos o eliminarlos.
 - ii. Vigilar las actividades críticas.
 - iii. Corregir los procedimientos o comportamientos inadecuados.
 - iv. Verificar que se sigan las políticas, procedimientos y acciones correctivas.
 - v. Asegurarse de que los empleados sean entrenados y reentrenados según sea necesario.
 - vi. Evaluar periódicamente el sistema para asegurarse de que funciona.
- c. Los 7 principios del HACCP
 - i. Identifica los peligros significativos en los puntos del flujo de un producto a través de una actividad.
 - Peligros biológicos, químicos y físicos.
 - ii. Identifica cómo prevenir, eliminar o reducir los peligros a niveles seguros
 - iii. Está documentado en un plan escrito - El plan es específico para el menú de la instalación, los clientes, el equipo, los procesos y las actividades.

IX. Capítulo 9:

- a. Requisitos interiores para una operación segura.
 - Pisos, paredes y techos: Los materiales deben ser lisos y duraderos para facilitar la limpieza y darles mantenimiento regularmente.
- b. Selección de equipo
 - La NSF establece normas para el equipo de servicio de alimentos
 - El ANSI establece normas para la industria de servicios de alimentos
- c. Instalación y mantenimiento del equipo
 - i. El equipo montado en el suelo debe ser cualquiera de los dos:
 - Montado en patas de al menos 15 centímetros de altura
 - ii. El equipo de mesa debe ser cualquiera de los dos:
 - Montado en patas de al menos cuatro pulgadas (10 centímetros) de alto
- d. Agua y Fontanería
 - i. Conexión cruzada: Conexión física entre el agua segura y el agua sucia.
 - ii. Reflujo de retorno: Flujo inverso de contaminantes a través de una conexión cruzada hacia el suministro de agua potable
 - iii. Sifonaje inverso: un vacío creado en el sistema de tuberías que aspira los contaminantes al suministro de agua.
 - 2 métodos de prevención de reflujo: interruptor de vacío y espacio de aire
- e. Basura

- i. Los contenedores interiores deben ser:
 - A prueba de fugas, impermeable y a prueba de plagas, fácil de limpiar, debe estar tapado cuando no está en uso.
- ii. Los contenedores al aire libre deben:
 - Colocarse sobre una superficie lisa y duradera no absorbente, como asfalto u hormigón.
 - Debe tener tapas ajustadas y estar cubierto en todo momento
 - Debe tener sus tapones de drenaje en su lugar
- f. Emergencias que afectan la instalación
 - Un peligro inminente para la salud es una amenaza o peligro significativo para la salud y requiere corrección o cierre inmediato para evitar lesiones.
 - Los posibles peligros inminentes para la salud incluyen cortes de energía eléctrica, incendios, inundaciones y acumulación de aguas residuales.
- g. Prevención de plagas
 - i. Acceso denegado:
 - Verifique las entregas antes de que ingresen a la operación
 - Rechace los envíos si hay plagas o indicios de plagas
 - Asegúrese de que todos los puntos donde las plagas pueden acceder al edificio sean seguros
 - Pantallas de ventilación y ventanas
 - Selle las grietas en los pisos y paredes, y alrededor de las tuberías
 - Instale cortinas de aire (también llamadas puertas de aire o ventiladores) encima o junto a las puertas
 - ii. Denegar el refugio a las plagas:
 - Tire la basura de forma rápida y correcta
 - Mantenga los contenedores limpios y en buenas condiciones
 - Mantenga los contenedores exteriores bien cubiertos
 - Limpie los derrames alrededor de los contenedores inmediatamente
 - Mantenga los materiales reciclables en contenedores limpios y a prueba de plagas
 - Mantenga los contenedores tan lejos del edificio como lo permitan las normas.
 - Almacene los alimentos y los suministros de forma rápida y correcta
 - Limpia la zona a fondo.
 - iii. Trabaje con un PCO (Operador de Control de Plagas) con licencia.

X. Capítulo 10:

- a. Desinfección
 - i. Las superficies pueden ser desinfectadas usando:
 - Calor
 - a. El agua debe estar al menos a 171°F (77°C) con un tiempo de contacto de 30 segundos.
 - Químicos
 - a. Cloro
 - b. Yodo
 - c. Cuats
 - ii. Cómo limpiar y desinfectar:
 - Raspe o quite los restos de comida de la superficie
 - Lave la superficie
 - Enjuague la superficie
 - Desinfecte la superficie
 - Deje que la superficie se seque al aire.
- b. Lavado de platos a máquina
 - i. Máquinas de alta temperatura:
 - El enjuague final de desinfección debe ser por lo menos a 180°F (82°C)
 - 165°F (74°C) para bastidores estacionarios, máquinas de una sola temperatura

- ii. Máquinas de desinfección química:
 - Limpian y desinfectan a temperaturas mucho más bajas
- c. Lavado manual de platos
 - i. Instale un fregadero de tres compartimentos:
 - Limpie y desinfecte cada fregadero y la tabla de drenaje
 - Llene el primer fregadero con detergente y agua al menos 110°F (43°C)
 - Llene el segundo fregadero con agua limpia
 - Llene el tercer fregadero con agua y desinfectante a la concentración correcta
 - Proporcione un reloj con segundero para que los manipuladores de alimentos sepan cuánto tiempo han estado los utensilios en el desinfectante
 - ii. Pasos para la limpieza y la desinfección:
 - Enjuague, raspe o remoje los utensilios antes de lavarlos
 - Lave los artículos en el primer fregadero
 - Enjuague los utensilios en el segundo fregadero
 - Desinfecte los utensilios en el tercer fregadero
 - Los utensilios deben secarse al aire sobre una superficie limpia y desinfectada