LIBRO DE CURSO PARA ESTUDIANTES

Capítulo 5: Agua, Plomería y Desechos

Agua • Plomería • Reflujo • Tanques móviles de agua • Alcantarillado • Basura • Reciclaje

Nota de capacitación: Este libro resume el Capítulo 5 del Código de Alimentos de la FDA 2026 para la instrucción. La adopción y los requisitos jurisdiccionales pueden variar.

Mark Bakos and Asssociates

Cómo usar este libro de curso

El capítulo 5 explica cómo se suministra, protege y distribuye el agua segura; cómo la plomería previene la contaminación; y cómo se gestionan de manera segura las aguas residuales, desechos líquidos, residuos, reciclables y retornables.

Objetivos de aprendizaje

- Identificar fuentes aprobadas de agua potable y requisitos de calidad del agua.
- Explica la capacidad de agua, la presión y los requerimientos alternativos de suministro de agua.
- Aplica los requisitos de instalación, ubicación, accesibilidad y uso del lavabo de manos.
- Explica las conexiones cruzadas, los espacios de aire, el reflujo y los dispositivos de prevención de reflujo.
- Describe los requisitos de tanques móviles de agua y tanques móviles de almacenamiento de aguas residuales.
- Explica las aguas residuales, desechos líquidos, residuos, reciclaje y controles retornables.

Capítulo 5 en un vistazo

Parte	Tema
5-1	Agua
5-2	Sistema de plomería
5-3	Tanque de agua móvil y tanque de agua del establecimiento móvil de alimentos
5-4	Aguas residuales, otros desechos líquidos y agua de lluvia
5-5	Basura, Reciclables y Retornables

Mark Bakos and Asssociates

1. Fuentes de agua aprobadas y calidad del agua



Capítulo 5 visual: el agua potable aprobada debe ser segura, suficiente y protegida contra la contaminación.

El agua potable debe obtenerse de un sistema público aprobado o de un sistema público legal. Los sistemas de agua potable deben ser enjuagados y desinfectados después de la construcción, reparación, modificación o una emergencia que pueda introducir contaminantes.

- El agua de sistemas públicos debe cumplir con los estándares federales y estatales de agua potable.
- El agua de sistemas no públicos debe cumplir con los estándares estatales de agua potable y generalmente ser muestreada al menos una vez al año y según lo requieran las reglas estatales.
- El informe de muestra no público más reciente debe conservarse según se requiera.
- El agua no potable aprobada está limitada a usos no culinarios como aire acondicionado, enfriamiento de equipos no alimentarios y protección contra incendios.

2. Cantidad, presión y suministro alternativo de agua

La fuente de agua, la generación de agua caliente y el sistema de distribución deben ser suficientes para satisfacer las demandas máximas. El agua bajo presión debe suministrarse a los accesorios y equipos que la requieran, con excepciones limitadas para ciertos suministros temporales.

- Los suministros alternativos pueden incluir agua potable embotellada comercialmente, contenedores portátiles cerrados, un tanque vehicular cerrado, un tanque de almacenamiento en las instalaciones o tuberías/mangueras conectadas a una fuente aprobada adyacente.
- El agua alternativa aún debe cumplir con los requisitos aplicables de fuente, calidad y cantidad.

3. Instalación y uso del lavabo de manos

Mark Bakos and Asssociates



Fregaderos para lavar a mano: temperatura correcta, flujo adecuado, ubicación conveniente, accesibilidad y uso solo para lavar las manos.

- Un lavaderos de manos debe proporcionar agua al menos a 85°F (29.4°C).

- Una llave de cierre automático, de cierre lento o medidor debe funcionar al menos 15 segundos sin reactivarse.
- Se debe proporcionar al menos un lavabo para lavar las manos y suficientes fregaderos para uso conveniente de los empleados y según lo requiera la ley.
- Los lavabos deben ser convenientes para la preparación de alimentos, dispensación y lavado de alimentos, así como en o justo al lado de los baños.
- Un lavabo para lavar manos debe estar siempre accesible y no puede usarse para otros fines que no sean lavarse las manos.

4. Prevención de retroflujos y conexiones cruzadas



La protección contra el reflujo evita que líquidos contaminados entren al suministro de agua potable.

- Un espacio de aire debe tener al menos el doble de diámetro de la entrada de agua y nunca menos de 1 pulgada.
- Cuando sea necesario, debe instalarse un dispositivo aprobado para prevenir el reflujo en el punto de uso, incluyendo las mangueras correspondientes.
- Una conexión cruzada puede no conectar agua potable con agua no potable o con agua de calidad desconocida.
- Las tuberías que no sean de agua potable deben identificarse de manera duradera.
- Los preventores de reflujo y los dispositivos de tratamiento de agua deben ser inspeccionados y revisados según sea necesario; la persona a cargo mantiene los registros de servicio.

5. Mantenimiento de Fregaderos y Plomería

- Al menos un fregadero de servicio o una instalación de limpieza con bordillo y desagüe en el piso debe estar convenientemente ubicado para limpiar trapeadores y desechar el agua del trapeador.
- Los inodoros y urinarios no pueden usarse para desechar agua de trapeador o desechos líquidos similares.

- Los sistemas de plomería deben repararse conforme a la ley y mantenerse en buen estado.
- Los depósitos de empañamiento de productos deben mantenerse y limpiarse según sea necesario; el Código de Alimentos especifica una limpieza al menos semanal cuando se utiliza su procedimiento listado.

6. Tanques y mangueras móviles de agua



Los sistemas móviles de agua deben proteger el agua potable de la contaminación al ser llenado mediante dispensación.

- Los materiales del tanque deben ser seguros, duraderos, resistentes a la corrosión, no absorbentes, lisos y fáciles de limpiar.
- Los tanques deben estar cerrados y inclinados para permitir un drenaje completo.
- Las mangueras de agua potable deben ser seguras, duraderas, lisas por dentro y claramente identificadas cuando no están fijadas permanentemente.
- Las entradas, enchufes y mangueras deben protegerse cuando no se usan.
- Los tanques de agua, bombas y mangueras deben ser lavados y desinfectados después de la construcción, reparación, modificación y periodos de no uso.
- Los componentes usados para el agua potable generalmente están dedicados a ese propósito.

7. Aguas residuales, otros desechos líquidos y agua de lluvia



Las aguas residuales deben permanecer separadas de los sistemas de alimentos y agua potable y dirigirse a un sistema de eliminación aprobado.

- Un tanque móvil de alcantarillado de un establecimiento de alimentos debe ser 15% más grande que su tanque de suministro de agua.
- El tanque de retención debe inclinarse hacia un drenaje de al menos 1 pulgada de diámetro interior y contar con una válvula de cierre.
- Las conexiones directas entre sistemas de alcantarillado y drenajes desde equipos que contienen alimentos, equipos portátiles o utensilios generalmente están prohibidas, sujetas a excepciones específicas.
- Las trampas de grasa, cuando se usan, deben estar fácilmente accesibles para su limpieza.
- Las aguas residuales deben ser transportadas y disechadas a través de sistemas o instalaciones aprobadas.
- El condensado, otros líquidos no residuales y el agua de lluvia deben drenarse conforme a la ley.

Mark Bakos and Asssociates

8. Basura, reciclables y retornables



Un buen manejo de residuos previene la contaminación, olores, la atracción de insectos y el refugio de roedores.

- Las superficies exteriores de almacenamiento de desechos deben ser no absorbentes, lisas, duraderas y inclinadas para drenar.
- Los recipientes usados con residuos de comida generalmente deben ser duraderos, limpiables, resistentes a insectos y roedores, a prueba de fugas y no absorbentes.
- Los receptáculos exteriores usados con residuos de comida deben tener tapas, puertas o cubiertas ajustadas.
- Las áreas de desechos deben separarse de alimentos, equipo, utensilios, sábanas y artículos de servicio único o de un solo uso.
- Los recipientes interiores que contienen residuos de comida deben cubrirse cuando no se usan de manera continua o después de llenarse; los recipientes exteriores deben mantenerse cerrados.
- Los recipientes y áreas de desechos deben limpiarse según sea necesario y retirarse los desechos con la frecuencia suficiente para minimizar olores y la atracción de plagas.

Mark Bakos and Associates

Reseña rápida del Capítulo 5

Número clave	Qué significa
85°F	Temperatura mínima del agua del lavabo de manos.
15 segundos	Flujo mínimo de grifo medido/autocerrado sin reactivación.
1 pulgada	Espacio de aire mínimo; también debe ser al menos el doble del diámetro de entrada.
Al menos una vez al año	Frecuencia general de muestreo en sistemas de agua no públicos, además de los requisitos estatales.
15% más grande	Tanque móvil de recolección de aguas residuales comparado con el tanque de suministro de agua.
1 pulgada	Diámetro interior mínimo del drenaje móvil del tanque de retención de aguas residuales.

Mark Bakos and Asssociates

Reseña de opción múltiple al final del capítulo

1. El agua potable debe obtenerse de:

A. Cualquier fuente conveniente

B. Una fuente aprobada

C. Un barril de lluvia

D. Un contenedor de almacenamiento abierto

2. La temperatura mínima del agua del lavabo de manos es:

A. 70°F

B. 75°F

C. 85°F

D. 100°F

3. Un grifo medidor debe fluir por al menos:

R. 5 segundos

B. 10 segundos

C. 15 segundos

Mark Bakos and Asssociates

D. 30 segundos

4. El espacio mínimo de aire es:

A. 1/4 de pulgada

B. 1/2 pulgada

C. 3/4 de pulgada

D. 1 pulgada

5. ¿Cuál es el uso permitido del agua no potable aprobada?

A. Lavar productos

B. Hacer hielo

C. Protección contra incendios

D. Lavado de manos

6. Un fregadero para lavar manos puede usarse para:

R. Solo lavado de manos

B. Desechar bebidas

C. Descongelación de alimentos

D. Utensilios de almacenamiento

7. El agua del trapeador debe desecharse en:

A. Un fregadero para preparar alimentos

B. Un baño

C. Un fregadero de servicio o una instalación de limpieza con bordillo

D. Un fregadero manual

8. Un tanque móvil de aguas residuales debe ser:

R. 15% más grande que el tanque de suministro de agua

B. El mismo tamaño

C. 15% más pequeño Mark Bakos and Asssociates

D. De cualquier tamaño

9. Las unidades externas de residuos usadas con residuos alimentarios necesitan:

A. Tapas abiertas

B. Tapas, puertas o cubiertas ajustadas

C. Solo forros de papel

D. Sin limpieza

10. Una conexión cruzada puede amenazar:

A. El suministro de agua potable

B. Solo almacenamiento en seco

C. Solo el contenedor de basura

D. Solo el estacionamiento

Clave de respuestas

1. B 2. C 3. C 4. D 5. C 6. A 7. C 8. A 9. B 10. A

Origen y uso de entrenamiento

Este libro de curso es un resumen instruccional del Capítulo 5 del Código de Alimentos de la FDA 2026. No reemplaza el Código de Alimentos completo ni los requisitos adoptados por la autoridad reguladora aplicable.

Mark Bakos and Asssociates