

REGULACIONES Y REGLAS PARA ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DE ALIMENTOS DEL ESTADO DE COLORADO

6 CCR 1010-2

Adoptado por el Consejo de Salud del Estado

Enmiendas anteriores: La Sección 3-301, Prevención de Contaminación por las manos se enmendó el 15 de febrero de 2006, con vigencia a partir del 1 de marzo de 2007

Más recientemente se enmendó el 21 de noviembre de 2012, con vigencia a partir del 1 de marzo de 2013 con excepción de la sección 3-801 que entra en vigencia el 1 de julio de 2013



Colorado Department
of Public Health
and Environment

Autoridad

Secciones 25-4-1604(1)(b)(I), 25-5-420, 25-1.5-104(1)(g) y 25-1-108(1)(c)(I), Estatutos Revisados de Colorado

DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA Y AMBIENTE
DE COLORADO
DIVISIÓN DE SALUD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD
4300 CHERRY CREEK DRIVE SOUTH
DENVER, CO 80246-1530

Esta página de Título no constituye parte oficial de ninguna regulación. La información contenida en esta página del título es provista por la División de Protección al Consumidor por fuentes consideradas confiables y es únicamente para propósitos históricos y de información. Esta copia de las regulaciones se proporciona para la conveniencia del usuario. La oficina de la Secretaría de Estado publica las copias oficiales de las regulaciones del estado de Colorado por medio de acuerdos con firmas de publicación privadas. Para obtener copias oficiales de las regulaciones del estado, comuníquese con Weil Publications al 800-877-9345.

ÍNDICE

APÉNDICES	xii
CAPÍTULO 1	1
1-101 Propósito.....	1
1-202 Definiciones.....	1
CAPÍTULO 2	18
2-1 SUPERVISIÓN.....	18
2-101 Responsabilidades	18
*2-102 Demostración.....	18
*2-103 Persona a cargo.....	20
2-2 SALUD DE LOS EMPLEADOS.....	21
*2-201 Responsabilidad del licenciatario, la persona a cargo y los empleados ..	21
*2-202 Exclusiones y restricciones.....	22
*2-203 Eliminación, ajuste o retención de exclusiones y restricciones.....	23
2-204 Secreción de ojos, nariz y boca	24
2-3 PERSONAL AUTORIZADO.....	25
2-4 LIMPIEZA PERSONAL	25
*2-402 Procedimiento de limpieza	25
*2-403 Cuándo lavarse	25
*2-404 Antisépticos para las manos	26
*2-405 Dónde lavarse	26
*2-406 Cuidado de las uñas.....	26
2-407 Ropa	26
2-408 Joyería	26

2-5	PRÁCTICAS DE HIGIENE.....	26
	*2-501 General	26
	*2-502 Comer, beber y usar tabaco	27
	2-503 Redecillas para el cabello	27
CAPÍTULO 3	28
3-1	CARACTERÍSTICAS	28
	*3-101 General	28
3-2	FUENTES Y ESPECIFICACIONES	28
	3-201 Mariscos y pescado	28
	3-202 Destrucción de parásitos.....	29
3-3	FUENTES Y ESPECIFICACIONES	30
	*3-301 Integridad del paquete	30
	*3-302 Alimentos sellados herméticamente	30
	*3-303 Leche deshidratada y productos con leche deshidratada.....	31
	*3-304 Reconstitución de leche deshidratada, productos con leche deshidratada y productos no lácteos	31
	*3-305 Leche líquida, productos con leche líquida y mezcla para postres congelados	31
	*3-306 Hongos silvestres.....	32
	*3-307 Carne, aves, animales de caza y especies exóticas	33
	*3-308 Huevos.....	33
	3-309 Hielo	34
	*3-310 El hielo usado como enfriador externo, prohibido como ingrediente	34
	3-311 Almacenamiento o muestra de alimentos en contacto con agua o hielo .	34
	*3-312 Jugo	34
	*3-313 Filetes de carne intactos, con músculo completo	35
	*3-401 Prevención de la contaminación por las manos.....	35

3-402	Uso de guantes.....	37
*3-403	Prevención de la contaminación al probar los alimentos	37
*3-404	General	38
*3-405	Control de la contaminación cruzada	38
3-406	Alimentos empacados y sin empacar: separación, empaque y segregación	38
*3-407	Huevos pasteurizados, sustitutos de cascarón de huevo para algunas recetas	38
3-408	Lavado de frutas y verduras/aditivos/sulfitos.....	39
3-409	Utensilios en uso, almacenamiento ente un uso y otro.....	40
3-410	Trapos de limpieza	40
3-411	Reutilización de servicios de mesa.....	41
3-412	Relleno de envases retornables.....	41
3-413	Almacenamiento de alimentos	41
3-414	Almacenamiento de alimentos, áreas prohibidas	41
3-415	Mostrador de alimentos	42
3-416	Condimentos, protección.....	42
*3-417	Operaciones de autoservicio para el cliente	42
*3-418	Reservicio.....	43
3-5	DESTRUCCION DE ORGANISMOS DE PREOCUPACIÓN PARA LA SALUD PÚBLICA	43
*3-501	Temperatura.....	43
*3-502	Cocinado de alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo, temperatura por seguridad de los alimentos)	43
*3-503	Cocinado discontinuo de los alimentos crudos de origen animal.....	46
*3-504	Recalentado	47
*3-505	Preparación para el servicio inmediato.....	47

3-6	LIMITACION DEL CRECIMIENTO DE ORGANISMOS DE PREOCUPACIÓN PARA LA SALUD PÚBLICA	47
3-601	Descongelado	47
3-602	Slacking	48
*3-603	Enfriamiento	48
3-604	Métodos de enfriamiento	48
3-605	El tiempo como control de salud pública	49
*3-606	Métodos de procesamiento especializado	50
*3-607	Empacado con oxígeno reducido.....	51
3-608	Mezclas para empanar	54
3-7	ETIQUETADO EN LAS INSTALACIONES.....	54
3-701	Etiquetado.....	54
3-702	Requisitos especiales para poblaciones altamente susceptibles	54
3-8	Aviso al consumidor (sección vigente a partir del 1 de julio de 2013)	57
*3-801	Consumo de alimentos de origen animal que están crudos, poco cocidos o que no han sido procesados de otra manera para eliminar los microorganismos patógenos.....	57
CAPÍTULO 4	58
4-1	MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN	58
4-101	General	58
4-102	Requisitos del equipo	58
4-2	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.....	58
4-201	Superficies de contacto con los alimentos.....	58
4-202	Limitaciones de uso.....	59
4-203	Superficies sin contacto con los alimentos.....	60
4-204	Equipo de limpieza en el lugar (CIP)	62
4-205	Limitaciones del uso de los hilos “V”	62

4-206	Equipo de filtrado de aceite caliente	62
4-207	Empaques y cajas de engranes a prueba de fugas	62
4-208	Entubado de bebidas, separación.....	63
4-209	Unidades de hielo, separación de drenajes	63
4-210	Unidad de condensación, separación.....	63
*4-211	Tanques de moluscos.....	63
4-212	Ventilación y sistemas de campana de ventilación	63
4-3	UBICACIÓN E INSTALACIÓN.....	64
4-301	Prevención de contaminación de equipo y gabinetes de almacenamiento.	64
4-302	Equipo fijo, espaciado o sellado.....	65
4-4	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPO Y UTENSILIOS: DISPOSITIVOS DE PRUEBA.....	68
4-401	Dispositivos de medición de temperatura.....	68
4-402	Dispositivos de prueba	68
4-403	Limpieza y desinfección manual	70
4-404	Limpieza y desinfección mecánica.....	72
4-405	Requisitos para escurridores y mesas para platos.....	74
4-406	Secado	76
4-407	Superficies de equipos y utensilios que tienen contacto con los alimentos	76
4-408	Superficies sin contacto con los alimentos.....	77
4-409	Métodos de limpieza en seco para el equipo	77
4-5	INSTALACIONES DE LAVANDERÍA	77
4-501	Instalaciones de lavandería.....	77
4-6	MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPO Y UTENSILIOS	78
4-601	Almacenamiento de equipo y utensilios.....	78
4-602	Artículos servicio único y de un solo uso.....	79

4-603	Artículos de mesa colocados con anticipación	79
CAPÍTULO 5		80
5-1	ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	80
*5-101	General	80
*5-102	Lavado y desinfección del sistema	80
*5-103	Agua potable embotellada	80
*5-104	Transporte.....	81
*5-106	Abastecimiento alternativo de agua en caso de emergencia.....	81
*5-106	Agua no potable.....	81
*5-107	Presión y temperatura	81
*5-108	Agua caliente.....	81
*5-108	Vapor.....	81
5-2	SISTEMA DE TUBERÍAS	82
5-201	General	82
*5-202	Contraflujo.....	82
5-203	Dispositivo de acondicionamiento, diseño	83
5-204	Trampa para grasa/Interceptor de grasa	83
5-205	Trituradores de desperdicios de comida/ Eliminación de desechos	84
*5-206	Drenaje del equipo.....	84
5-207	Instalación del sistema de drenaje	85
5-208	Lavamanos, temperatura y flujo del agua.....	85
5-209	Inodoros y mingitorios	86
5-210	Instalaciones de servicios	87
*5-211	Alcantarillado	88
*5-212	Limpieza del depósito de agua para dispositivos de nebulización	88

5-3	ARTÍCULOS DESECHABLES, RECICLABLES Y RETORNABLES	89
5-301	Contenedores	89
5-302	Almacenamiento.....	89
5-303	Desecho	90
5-304	Ubicación de áreas de almacenamiento, máquinas de redención equipo y recipientes	90
CAPÍTULO 6		91
6-1	PISOS	91
6-101	Construcción del piso	91
6-102	Alfombrado del piso.....	91
6-103	Instalación de líneas de servicio	91
6-104	Uniones de los pisos	91
6-105	Recubrimientos de pisos prohibidos.....	91
6-106	Tapetes y tarimas.....	92
6-2	PAREDES Y CIELOS RASOS	92
6-201	Construcción.....	92
6-202	Aditamentos, construcción expuesta	92
6-3	ILUMINACIÓN	92
6-301	Intensidad de la luz.....	92
6-302	Focos, cubiertas protectoras	93
6-4	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	93
6-401	Limpieza de las instalaciones físicas	93
6-402	Almacenamiento del equipo de limpieza.	94
6-5	INSTALACIONES	94
6-501	General	94
6-502	Áreas de estar	94

6-503	Vestidores y área de casilleros	94
CAPÍTULO 7		95
7-1	ETIQUETADO E IDENTIFICACIÓN.....	95
*7-101	Información de identificación, Importancia	95
*7-102	Contenedores en uso.....	95
*7-103	Separación	95
*7-104	Restricción.....	95
*7-105	Uso de materiales	95
*7-106	Contenedores de alimentos.....	96
*7-107	Criterios de los químicos para lavar frutas y verduras	96
*7-108	Criterios para los aditivos para agua de calentadores.....	96
*7-109	Criterios de agentes de secado.....	96
*7-110	Medicamentos para el personal	96
*7-111	Artículos de primeros auxilios.....	96
CAPÍTULO 8		97
8-1	PREVENCIÓN	97
8-101	Protección de accesos externos	97
8-102	Control de plagas.....	97
8-103	Unidades de control de insectos, diseño e instalación.....	97
*8-104	Aplicación de plaguicidas.....	98
*8-105	Eliminación de aves, insectos, roedores y otras plagas	98
*8-106	Prohibición de animales	98
CAPÍTULO 9		100
9-1	ESTABLECIMIENTO MÓVIL DE VENTA DE ALIMENTOS	100
9-101	General	100

9-102	Exenciones.....	100
9-103	Artículos de servicio único.....	101
9-104	Sistema de agua.....	101
9-105	Retención de aguas residuales.....	102
*9-106	Instalaciones de lavado de manos.....	102
9-107	Comisaría.....	102
9-108	Requisitos adicionales.....	104

CAPÍTULO 10 105

10-1 ESTABLECIMIENTOS TEMPORALES DE VENTA DE ALIMENTOS 105

10-101	General.....	105
10-102	Operaciones.....	105
10-103	Comisaría.....	105
10-104	Requisitos de equipo mínimo para los sitios de eventos.....	106
*10-105	Hielo.....	106
10-106	Artículos de servicio único.....	107
*10-107	Agua.....	107
10-108	Almacenamiento húmedo.....	107
*10-109	Desperdicio.....	107
*10-110	Lavado de Manos.....	107
*10-111	Marcos y cajas.....	107
*10-112	Terrenos.....	107
*10-113	Protección aérea.....	108

CAPÍTULO 11 109

11-1 CUMPLIMIENTO 109

11-101	General.....	109
--------	--------------	-----

11-102	Expedición de licencias o certificados de licencias.....	109
11-103	Renovación de licencias.....	109
11-104	Revisión legal.....	110
11-105	Cierre sin suspensión.....	110
11-106	Medida cautelar.....	110
11-2	INSPECCIONES.....	110
11-201	Frecuencia de inspección.....	110
11-202	Acceso.....	111
11-203	Informe de las inspecciones.....	111
11-204	Corrección de violaciones.....	111
11-205	Informe de inspección.....	112
11-3	CONDENA Y EMBARGO DE LOS ALIMENTOS.....	115
11-301	General.....	115
11-302	Condena voluntaria.....	115
11-303	Colocación de embargo.....	115
11-304	Liberación de embargo.....	115
11-305	Condena del producto.....	115
11-4	REVISIÓN DE PLANOS.....	116
11-401	Presentación de planos.....	116
11-402	Contenido de los planes y especificaciones.....	116
11-403	Contenido de un plan de HACCP.....	116
11-404	Inspección preoperacional.....	117
11-5	PROCEDIMIENTO CUANDO HAY SOSPECHAS DE INFECCIÓN.....	117
11-501	General.....	117
11-6	PROCEDIMIENTO DE VARIANZA.....	118
11-601	Procedimiento de varianza.....	118

11-7	CITAS DE REFERENCIA	119
11-701	General	119
11-702	Materiales Seguros	119
11-703	Ley de Protección de Alimentos.....	119
11-704	Normas para la leche	119
11-705	Requisitos de ventilación.....	119
11-706	Código Federal de Regulaciones.....	119
11-707	Requisitos de plomería	120
11-708	Estatutos administrativos.....	120
11-709	Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute, ANSI)	120

APÉNDICES

<i>Apéndice A – Alimentos potencialmente peligrosos.....</i>	<i>A 1-8</i>
<i>Apéndice B – Materiales Seguros, La Ley de Alimentos y Medicamentos puros de Colorado.....</i>	<i>B 1</i>
<i>Apéndice C – Hoja de Cálculo para calcular los Requisitos mínimos de agua caliente.....</i>	<i>C 1-9</i>
<i>Apéndice D – Aditivos de uso específico.....</i>	<i>D 1-3</i>
<i>Apéndice E – Lubricantes.....</i>	<i>E 1-4</i>
<i>Apéndice F – Desinfectantes.....</i>	<i>F 1</i>
<i>Apéndice G – Lineamientos de HACCP.....</i>	<i>G 1-33</i>
<i>Apéndice H – Ley de Desinfección de Alimentos de venta minorista.....</i>	<i>H 1-3</i>
<i>Apéndice I – Informe de investigación del equipo.....</i>	<i>I 1-4</i>

CAPÍTULO 1

PROPOSITO Y DEFINICIONES

1-101 Propósito

Las siguientes reglas y regulaciones deberán ser aplicadas para la protección de la salud pública.

El propósito de esta Regulación es salvaguardar la salud pública y proporcionar a los consumidores alimentos seguros y sin adulteración. Esta regulación establece definiciones; establece las normas de administración y personal, operaciones con alimentos y equipo e instalaciones; y realiza la revisión del plan del establecimiento de comida, la emisión de la licencia, inspecciones, restricciones y cumplimiento de los empleados. Esta regulación tiene el objeto de ser una norma para el Departamento y sus agentes autorizados y empleados, que todas las partes deben aplicar uniformemente.

1-202 Definiciones

A. Los siguientes términos son definidos para propósitos de las reglas y regulaciones.

1. **“Programa acreditado”** se refiere a un programa de certificación de administradores de protección de los alimentos, que ha sido evaluado y que un organismo de acreditación certifica que se ajusta a las normas nacionales para las organizaciones que certifican a las personas. El programa acreditado no se refiere a las funciones de capacitación ni a los programas educativos.
2. **“Adulterado”** significa, lo mencionado por la Colorado Pure Food and Drug Act (Ley Alimentos y Medicamentos Puros de Colorado), sección 25-5-4, C.R.S.
3. **“Alérgenos”**: Consulte la definición de los principales alérgenos alimenticios 1-202(66).
4. **“Aprobado”** significa aceptable para el Departamento, con base en la determinación de conformidad con los principios, prácticas y normas que se aceptan en general para la protección de la salud pública.
5. **“Asterisco” (*)** significa que cada sección o parte marcada con un * es un elemento crítico.
6. **“Asintomático”**:
 - a. significa que no hay síntomas obvios; que no se muestran o producen indicaciones de la existencia de una enfermedad u otra afección médica, tal como una persona infectada con un organismo patógeno, pero que no presenta ni produce ningún signo o síntoma, tal como vómitos, diarrea o ictericia.
 - b. se incluye el hecho de no mostrar síntomas porque ya desaparecieron o disminuyeron o porque los síntomas no se manifestaron.
7. **“ a_w ”** significa “actividad del agua” y se refiere a la medida de humedad libre en un alimento, es el cociente de la presión del vapor de agua de la sustancia dividido entre la presión de vapor del agua pura a la misma temperatura y se indica con el símbolo a_w .
8. **“Balut”** se refiere a un embrión que se encuentra dentro de un huevo fértil que se incuba durante un período suficiente para que el embrión alcance una etapa específica de desarrollo después de la cual se saca de la incubadora, antes de la eclosión.
9. **“Comida a granel”** se refiere a los alimentos definidos en la sección 25-4-1302, C.R.S.

10. **“Operación de catering”** se refiere a un establecimiento de venta minorista de alimentos que proporciona una cantidad de comidas por acuerdo y contrato previo y/o productos alimenticios que se preparan en un establecimiento de venta minorista de alimentos con licencia para prestar el servicio, que se consumen en el mismo sitio o en otro sitio preestablecido y no están disponibles para la compra individual.
11. **“Administrador de protección alimenticia certificado”** se refiere a una persona encargada que cuenta con la certificación de un programa acreditado para la protección de los alimentos.
12. **“CFR”** significa Código de Regulaciones Federales. Las citas de este código, CFR se refieren en secuencia al número de Título, Parte y Sección; por ejemplo, 40 CFR 180.194 se refiere al Título 40, Parte 180, Sección 194.
13. **“Limpieza en el Lugar (CIP)”** significa limpieza del lugar por circulación o flujo por medios mecánicos a través de un sistema de tubería de una solución de detergente, lavado con agua y una solución desinfectante que pasa por las superficies del equipo que requiere limpieza, tal como el método que se utiliza, en parte, para limpiar y desinfectar una máquina de postres congelados.

CIP no incluye la limpieza y desinfección de equipo como sierras de banda, tablas de cortar, rebanadoras o mezcladoras que estén sujetas a limpieza manual en el lugar, sin el uso del sistema automatizado CIP.
14. **“Diseño comercial”** se refiere al equipo certificado o clasificado por un programa de certificación de acreditación del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute, ANSI), como la Fundación Nacional de Saneamiento (National Sanitation Foundation, NSF), los estándares de saneamiento de Underwriters Laboratories (UL), los estándares de saneamiento de Environmental Testing Laboratories, Inc. (ETL), el Comité de Estándares de Saneamiento de la Industria Panadera (Baking Industry Sanitation Standards Committee, BISSC) u otros criterios de diseño aprobados por el Departamento durante la revisión del equipo estandarizado.
15. **“Combinar”** significa:
 - a. combinar moluscos recolectados en diferentes días o de diferentes zonas de cultivo, que se indican en la etiqueta o rótulo, o
 - b. combinar mariscos sin concha de los contenedores con diferentes códigos de contenedor o diferentes fechas de eliminación de las conchas.
16. **“Triturado”** significa reducción de tamaño por métodos que incluyen cortar, formar escamas, moler o picar. Esto incluye productos de pescado y carne que son reducidos de tamaño y reestructurados o reformulados tal como los pescados, gyros, carne molida, y chorizo; y una mezcla de dos o más tipos de carnes que hayan sido reducidos en tamaño y combinados, tales como chorizos hechos de dos o más carnes.
17. **“Comisaría”** se refiere a un establecimiento que está aprobado por el Departamento como base de operaciones de un establecimiento temporal de venta minorista de alimentos, carretas o establecimientos móviles de venta de alimentos, en el que se mantienen, manipulan, preparan, empaacan o almacenan los alimentos, contenedores o suministros y está construido y es operado de conformidad con las reglas y regulaciones.

18. **“Empleado condicionado”** se refiere a un candidato a empleado de alimentos a quien se le ofrece un empleo, condicionado a las respuestas a las preguntas médicas subsiguientes o exámenes diseñados para identificar a los posibles empleados de alimentos que puedan padecer alguna enfermedad que pueda transmitirse por los alimentos, de conformidad con el Título 1 de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (Americans with Disabilities Act) de 1990.
19. **“Contaminación”** se refiere a la exposición o contacto con un contaminante. Las acciones que pueden contaminar o causar contaminación incluyen: superficies que tienen contacto con los alimentos antihigiénicas, toser, estornudar, escupir, manipulación innecesaria, inundaciones, drenajes, fugas de tuberías colocadas en alto y condensación. **“Contaminante”** es una sustancia, organismo o entidad que podría causar enfermedad o amenazar la salud pública e incluye tierra, polvo, insectos, roedores y otras plagas, y materiales venenosos o tóxicos.
20. **“Brote de enfermedad confirmado”** es un brote de enfermedad producida por los alimentos, que en los análisis de laboratorio de las muestras adecuadas se identifica un agente causal y un análisis epidemiológico determina que un alimento es la fuente de la enfermedad.
21. **“Materiales resistentes a la corrosión”** se refiere a los materiales que mantienen las características aceptables de capacidad de limpieza bajo la influencia prolongada del alimento con el que tendrá contacto, el uso normal de compuestos de limpieza y soluciones de desinfección y otras condiciones del ambiente de uso.
22. **“Puntos Críticos de Control”** se refiere a cualquier punto en el proceso de preparación de alimentos en el que la pérdida del control podría resultar en un riesgo inaceptable para la salud del consumidor.
23. **“Punto Crítico”** se refiere a la disposición de estas reglas y regulaciones, que si no se cumple, tiene mayor probabilidad que otras violaciones, de contribuir con la contaminación de la comida, la enfermedad o el peligro de degradación del medio ambiente. Estos puntos están marcados en estas reglas y regulaciones con un asterisco *.
24. **“Límite Crítico”** significa el valor máximo o mínimo al cual se debe controlar un parámetro físico, biológico o químico en un punto crítico de control para minimizar el riesgo de que ocurra el riesgo de seguridad alimenticia identificado
25. **“Conexión cruzada”** se refiere a cualquier conexión o disposición, física o de otro tipo, entre un sistema de abastecimiento de agua potable y cualquier accesorio de plomería o tanque, receptor, equipo o dispositivo que existe la posibilidad de que haya tenido contacto con agua no potable, residual, contaminada o con cualquier tipo de polución y otras sustancias en cualquier parte de dicho sistema de agua potable, bajo cualquier condición.
26. **“Contaminación cruzada”** se refiere a la transferencia de bacterias dañinas a los alimentos por contacto con otros alimentos, tales como productos de origen animal crudos o poco cocinados, tablas de cortar, utensilios, etc., si no se manipulan adecuadamente.
27. **“Hojas verdes cortadas”** se refiere a las verduras frescas de hoja verde, cuyas hojas se han cortado, rallado, rebanado, picado o rasgado. El término “verduras de hoja verde” incluye la lechuga iceberg, romana, de hoja, mantequilla, de hoja baby (es decir lechuga o verduras de hoja verde sin madurar), escarola, endibia, mezcla primavera, espinaca, col, col rizada, rúcula y acelgas. El término "verduras de hoja verde" no incluye a las hierbas como el cilantro y el perejil.

28. **“Departamento”** se refiere al Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado, sus empleados autorizados y la junta de salud de cualquier condado o distrito en quien se haya delegado las facultades y tareas que se describen en las Secciones 25-4-1604(1)(a), (c), (d) y (h) C.R.S.
29. **“Agua potable”**
- a. **"Agua potable"** se refiere al agua que cumple con los criterios especificados en la sección 25-1.5-2, C.R.S., *Principales regulaciones de agua potable de Colorado*.
 - b. **"Agua potable"** es el nombre tradicional para el "agua bebible".
 - c. **"Agua potable"** incluye el término “agua” excepto cuando el término utilizado se refiere al agua no potable, tal como el "agua del calentador", "agua de trapeador", "agua de lluvia", "agua residual" y "agua no potable".
30. **“Área de almacenamiento seco”** se refiere a un cuarto o área que se ha designado para el almacenamiento de alimentos empacados o a granel en contenedores, que no tiene potencial de peligro (control de tiempo y temperatura para seguridad de los alimentos) y productos secos, tales como los artículos de servicio único.
31. **“De fácil limpieza”** se refiere a superficies de fácil acceso, fabricadas con materiales y acabados en los que los residuos se pueden eliminar eficazmente con los métodos normales de limpieza.
32. **“Huevo”** se refiere al huevo de cascarón de las especies aviares como el pollo, el pato, el ganso, la gallina de Guinea, la codorniz, las aves ráticas o corredoras, o el pavo.
- “Huevo”** no incluye:
- a. Un balut;
 - b. el huevo de especies reptiles como el lagarto, ni
 - c. un producto de huevo.
33. **“Producto de huevo”**
- a. **"Producto de huevo"** se refiere a al contenido total o una parte del contenido de los huevos separado del cascarón y pasteurizado en una planta de procesamiento de alimentos, con o sin ingredientes agregados, con fines de consumo humano; por ejemplo, huevos en estado seco, congelado o líquido.
 - b. **"Producto de huevo"** no incluye los alimentos que contienen huevo solo en proporciones relativamente pequeñas, como las mezclas para pastel.
34. **“Empleado”** se refiere a la persona autorizada, la persona a cargo, el empleado de alimentos, la persona que tenga funciones de supervisión y administración, una persona en la nómina, un familiar, un voluntario, una persona que realiza el trabajo en virtud de un acuerdo contractual y cualquier persona que trabaje en un establecimiento de comida.

35. **“Escherichia coli enterohemorrágica”** se refiere a la E. coli que causa colitis hemorrágica, que produce sangrado entérico o del intestino. Por lo general el término se utiliza asociado con la E. coli que tiene capacidad de producir toxinas Shiga y causar lesiones de adhesión y borrado en el intestino. EHEC es un subgrupo de E. coli productora de toxina Shiga (STEC), cuyos miembros producen factores adicionales de virulencia. Las infecciones por EHEC pueden ser asintomáticas, pero por lo general se asocian con diarrea sanguinolenta (colitis hemorrágica) y síndrome urémico hemolítico (HUS) o púrpura trombocitopénica trombótica (TTP). Los ejemplos de los serotipos de EHEC incluyen: E. coli O157:H7; E. coli O157:NM; E. coli O26:H11; E. coli O145:NM; E. coli O103:H2; o E. coli O111:NM. Consulte también E. coli productora de toxina Shiga.
36. **“EPA”** se refiere a la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.
37. **“Equipo”** se refiere a cualquier artículo usado en la operación de un establecimiento de comida, incluyendo sin limitación, un refrigerador, triturador, campana, máquina de hacer hielo, tabla de picar, mezcladora, horno, refrigerador de puertas, hornillas, báscula, fregadero, rebanadora, estufa, mesa, dispositivo para medir temperatura o lavadora de platos.
- El equipo no incluye los artículos usados para la manipulación o el almacenamiento de grandes cantidades de comida empacada recibidas de un proveedor en un lote empaquetado o envuelto, tales como camiones, montacargas, diablos, palés, repisas, y tarimas.
38. **“Excluir”** significa evitar que una persona trabaje como empleado de un establecimiento de comida o que ingrese a un establecimiento de comida como empleado.
39. **“Remodelación extensa”** se refiere a cualquier alteración mayor a la configuración existente de un establecimiento de comida que pudiera afectar la operación de la comida y resultar en una o más de las siguientes situaciones:
- Capacidad de personas, incluyendo el servicio provisto en cualquier parte en las instalaciones, que se ha incrementado en un mínimo de 15 personas o un 20 por ciento, la cantidad mayor en un solo proyecto de construcción o en una serie incrementada de actividades de construcción;
 - Alteraciones o revisiones que involucren a los establecimientos de venta de alimentos o equipo relacionado que requiera un permiso de construcción emitido por las autoridades locales de construcción. Las actividades de mantenimiento de rutina, reparaciones o cambios cosméticos no deberán incluirse como parte de una remodelación extensa;
 - Cambios o alteraciones en las áreas que no son públicas que ocasionen una reducción o un incremento del 25 por ciento o más del espacio total; o
 - La capacidad de manejo de comida, equipo y utensilios de manera higiénica se redujo debido a un proceso de los alimentos o a un cambio significativo en el menú, que introduzca nuevos riesgos enfermedades que se transmiten por los alimentos.

40. **“Pescado”**
- a. **“Pescado”** se refiere a pescado de agua dulce o salada, crustáceos y otras formas de vida acuática (incluyendo lagartos, ranas, tortugas acuáticas, medusas, pepinos de mar y erizos de mar, así como las huevas de dichos animales) que no son aves, mamíferos, ni moluscos, si esas especies animales se destinan para consumo humano.
 - b. **"Pescado"** incluye un producto alimenticio para consumo humano derivado en su totalidad o en parte de pescado, incluyendo el pescado que ha sido procesado de alguna manera.
41. **“Comida”** se refiere a cualquier sustancia comestible cruda, cocinada o procesada, hielo, bebida o ingrediente usado o con intención de uso para venta parcial o total para consumo humano.
42. **“Brote de enfermedad producida por los alimentos”** se refiere a un incidente en el cual:
- a. Dos o más personas no relacionadas experimenten una enfermedad similar después de ingerir una comida en común; y
 - b. El análisis epidemiológico señala que la comida es la causa de la enfermedad.
43. **“Factor de riesgo de enfermedad causada por la comida”** se refiere a los factores, conductas y prácticas más importantes que los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades han determinado que contribuyen directamente con la enfermedad causada por la comida en establecimientos de venta minorista. Las cinco categorías son:
- a. alimentos de fuentes no seguras
 - b. cocción inadecuada
 - c. temperaturas de mantenimiento inadecuadas
 - d. equipo contaminado
 - e. mala higiene personal
44. **“Superficies de contacto con la comida”** se refiere a aquellas superficies del equipo y los utensilios con los que la comida tiene contacto normalmente y aquellas superficies de las que la comida escurre, gotea o salpica las superficies de contacto con la comida. Esto excluye las campanas de ventilación.
45. **“Empleado de alimentos”** se refiere a una persona que trabaja directamente con alimentos sin empacar, equipo o utensilios, y superficies de contacto con los alimentos. El término empleado de alimentos no incluye a los empleados que son anfitriones, meseros, ni a otros empleados que no manipulan directamente los alimentos ni limpian el equipo y los utensilios.
46. **“Preparación de alimentos”** se refiere al empaque, procesamiento, montaje, distribución de porciones o cualquier operación que modifique la forma, el sabor o la consistencia de la comida, pero no incluye el corte de los productos para su exhibición antes de la venta.
47. **“Establecimiento de procesamiento de alimentos”** se refiere a un establecimiento en el que se procesa, prepara, empaqueta y distribuye alimentos para consumo humano, que está aprobado por el Departamento.

48. **“Animales de caza”**
- a. **"Animal de caza"** se refiere a un animal, cuyos productos son alimento y no están clasificados como ganado, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas u otros equinos en las definiciones de 9 CFR 301.2, ni como aves o pescado.
 - b. **"Animales de caza"** incluye a los mamíferos, tales como renos, alces, ciervos, antílopes, búfalos, bisontes, conejos, ardillas, zarigüeyas, mapaches, nutrias o ratas almizcleras y reptiles no acuáticos, tales como las serpientes terrestres.
 - c. **"Animal de caza"** no incluye a las aves rıtidas o corredoras, como el em, el avestruz y el ave rhea o ñandú.
49. **“Carne molida”** significa la carne derivada del músculo estriado voluntario de la carne de res, con un máximo del treinta por ciento de grasa total por peso, sin el agua, los fosfatos, los extensores o aglutinantes agregados.
50. **“Plan HACCP”** se refiere a un documento escrito que detalla los procedimientos formales a seguir para los principios del Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP).
51. **“Lavamanos”** se refiere a un lavabo, cuenca o recipiente para lavarse, un lavabo o accesorio de plomería colocado específicamente para su uso en la higiene personal y diseñado para el lavado de las manos.
52. **“Riesgo”** se refiere a un elemento biológico, químico o físico que podría causar un riesgo inaceptable para la salud del consumidor.
53. **“Especialista en salud”** se refiere a un médico con licencia para ejercer la medicina o si la ley lo permite, una enfermera profesional, un asistente médico o un profesional médico similar.
54. **“Contenedor sellado herméticamente”** se refiere a un contenedor diseñado con el propósito de ser seguro contra la entrada de microorganismos y para mantener la esterilidad comercial de su contenido después de procesado.
55. **“Población altamente susceptible”** se refiere a las personas que estn más propensas que el resto de la población en general a padecer una enfermedad producida por los alimentos porque son personas inmunocomprometidas, niños en edad preescolar o adultos mayores; y que obtienen sus alimentos en instalaciones que proveen servicios como de cuidado de custodia, atención médica, o vida asistida, por ejemplo, un centro de cuidado de niños o adultos, centro de diálisis renal, hospital o asilo de ancianos, o de servicios nutricionales o de socialización como un centro para adultos mayores.
56. **“Higroscópico”** se refiere a algo que absorbe y retiene fácilmente la humedad.
57. **“Peligro inminente para la salud”** se refiere a una amenaza o un peligro importante para la salud que se considera que existe cuando hay evidencia suficiente para demostrar que un producto, práctica, circunstancia o evento crea una situación que requiere su corrección inmediata o el cese de operaciones para prevenir lesiones o enfermedades con base en:
- a. la cantidad de lesiones o enfermedades potenciales y
 - b. la naturaleza, gravedad y duración de la lesión o enfermedad prevista.
58. **“Inyección”** se refiere a la manipulación de la carne con la introducción de una solución en su interior por medio de procesos referidos como "inyección", “marinado con bomba” y “bombeo de puntadas”.

59. **“Inspección”** significa una inspección del establecimiento de venta minorista de comida realizada por el Departamento o por la junta de salud de un condado o distrito para garantizar el cumplimiento de ese establecimiento con las reglas.
60. **“Jugo”**
- a. **"Jugo"** es el líquido acuoso exprimido o extraído de una o más frutas o verduras, purés de las porciones comestibles de una o más frutas o verduras o de cualquier concentrado de dicho líquido o puré.
 - b. **"Jugo"** no incluye para fines de HACCP, los líquidos, purés o concentraos que no se utilicen como bebidas o ingredientes para la elaboración de bebidas.
61. **“Utensilios de cocina”** se refiere a todos los utensilios multiusos que no sean de servicio de mesa, que se utilizan para el almacenamiento, la preparación, el transporte o para servir la comida.
62. **“Ley”** se refiere a los estatutos, reglamentos y ordenanzas locales, estatales y federales que se puedan aplicar.
63. **“Licenciar”** se refiere a otorgar una licencia para operar un establecimiento de venta minorista de alimentos.
64. **“Licenciario”** se refiere al titular de una licencia que posee un certificado de licencia y es responsable de la operación legal de un establecimiento de venta minorista de alimentos.
65. **“Blancos”** se refiere a los artículos de tela como canastos de tela, servilletas, manteles, trapos de limpieza y ropa de trabajo, incluyendo guantes de tela.
66. **“Alérgeno alimenticio principal”**
- a. **“Alérgeno alimenticio principal”** significa: Leche, huevos, pescado (tal como róbalo, platija, bacalao e incluye a los mariscos crustáceos como cangrejo, langosta o camarón), frutos secos (como almendras, pecanas o nueces), el trigo, los cacahuates y la soya, o un ingrediente de los alimentos que contenga proteína derivada de un alimento especificado en este párrafo.
 - b. **“Alérgeno alimenticio principal”** no incluye: ningún aceite altamente refinado derivado de algún alimento especificado en el párrafo (a) de esta definición o de cualquier ingrediente derivado de dicho aceite altamente refinado o de cualquier ingrediente exento en virtud del proceso de solicitud y notificación que se especifica en la Ley de Etiquetado de Alérgenos Alimentarios y Protección al Consumidor (Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act) de 2004 (Ley Pública 108-282).
67. **“Carne”** se refiere al tejido animal usado como alimento incluyendo la carne preparada de ganado, cerdo, oveja o cabra y otros animales comestibles, excepto pescado, aves y animales de caza.
68. **“Ablandado mecánico”**
- a. **"Ablandado mecánico"** se refiere a la manipulación de la carne con penetración profunda por medio de un proceso llamado "ablandado con cuchillas", "jaccard", "con pincho", "con aguja" o con cuchillas, pinchos, agujas o cualquier dispositivo mecánico.
 - b. **"Ablandado mecánico"** no incluye los procesos que incluye la inyección de soluciones a la carne.

69. **“mg/L”** significa miligramos por litro, que es el equivalente métrico de partes por millón (ppm).
70. **“Establecimiento móvil de venta minorista de alimentos”** se refiere a un establecimiento de venta minorista de alimentos que es un vehículo con ruedas o furgón que se puede movilizar fácilmente y está destinado al servicio de comida desde el interior de la unidad que debe presentarse físicamente y operar desde una comisaría para el servicio, reabastecimiento y mantenimiento de cada día de operación.
71. **“Molusco”** se refiere a cualquier especie comestible de ostras, almejas, mejillones y vieiras frescas o congeladas o porciones comestibles de las mismas, excepto cuando el producto de las vieiras consiste solamente en el músculo aductor sin concha.
72. **“Nuevo establecimiento de venta de alimentos”** se refiere a un establecimiento que hace su solicitud inicial como establecimiento de venta de alimentos, que cambia su ubicación física, un establecimiento recién construido o con remodelación extensa, o cuando existe algún cambio en el número de identificación de impuestos sobre ventas del Departamento de Rentas.
73. **“Superficies sin contacto con los alimentos”** se refiere a todas las superficies que no tienen contacto con la comida.
74. **“Cocinado discontinuo”**:
- a. se refiere a cocinar los alimentos en un establecimiento de comida utilizando un proceso en el que se detiene intencionalmente el cocinado de la comida, para enfriarla y reservarla para cocinarla completamente más adelante, antes de la venta o el servicio, incluyendo sin limitación, el precocido del tocino.
 - b. no incluye los procedimientos de cocinado que solo implican la interrupción temporal o la ralentización de un proceso continuo de cocción.
75. **“Punto no crítico”**:
- a. se refiere a una disposición de este código que no está estipulada como punto crítico.
 - b. no incluye los procedimientos de cocinado que solo implican la interrupción temporal o la ralentización de un proceso continuo de cocción.
76. **“Empacado”**
- a. significa embotellado, enfrascado, empaque en caja de cartón, bolsas selladas o envoltura sellada, sea empacado en un establecimiento de comida o en una planta procesadora de alimentos.
 - b. **“Empacado”** no incluye una envoltura, caja para llevar ni otro tipo de recipiente no duradero usado para contener la comida con el propósito de proveer protección durante el servicio y recepción de la comida por el consumidor.
77. **“Persona”** se refiere a una asociación, corporación, persona individual, sociedad o cualquier otra entidad, gobierno o agencia o subdivisión gubernamental.
78. **“Persona a cargo”** se refiere al individuo presente en el establecimiento de venta de alimentos que es responsable de la operación al momento de la inspección. Si no hay ninguna persona, entonces cualquier empleado presente es la persona a cargo.

79. **“Artículos de cuidado personal”** se refiere a los artículos o sustancias que pudieran ser venenosas, tóxicas o una fuente de contaminación que son usados para mantener o mejorar la salud, higiene o apariencia de la persona, tales como medicamentos, artículos de primeros auxilios, cosméticos, artículos de tocador, tales como loción, pasta de dientes y enjuague bucal.
80. **“pH”** significa la medida del grado de acidez o alcalinidad de una solución. Un pH entre 0 y 7 indica acidez y un pH entre 7 y 14 indica alcalinidad. El valor del agua pura destilada es de 7, que se considera como neutro.
81. **“Instalaciones físicas”** se refiere a las superficies interiores y la estructura de un establecimiento de venta de alimentos, incluyendo los pisos, paredes, cielos rasos, iluminación y las instalaciones, incluyendo sin limitación, los accesorios, tales como los dispensadores de jabón y toallas y los artefactos como los accesorios de iluminación y calefacción o la ventilación del sistema de aire acondicionado.
82. **“Materiales venenosos o tóxicos”** se refiere a sustancias no destinadas para ingestión, que están incluidas en cuatro categorías:
- limpiadores y desinfectantes, que incluyen agentes limpiadores y desinfectantes y agentes cáusticos, ácidos, agentes de secado, pulidores y otros químicos;
 - plaguicidas, que incluyen sustancias tales como insecticidas y rodenticidas;
 - sustancias necesarias para la operación y mantenimiento del establecimiento tales como lubricantes no aptos para los alimentos y artículos de cuidado personal que pudieran ser de detrimento para la salud; y
 - sustancias que no son necesarias para la operación y el mantenimiento del establecimiento y que están en las instalaciones para su venta, tales como productos de petróleo y pinturas.
83. **“Alimentos con riesgo potencial (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos)”**
- “Alimento potencialmente peligroso (control de tiempo/temperatura para seguridad de los alimentos)”** se refiere a un alimento que necesita control de tiempo/temperatura por seguridad (TCS) para limitar el crecimiento de microorganismos patógenos o la formación de toxinas.
 - “Alimentos con riesgo potencial (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos)”** incluye:
 - los alimentos de origen animal que están crudos o tratados con calor; los alimentos de origen vegetal que están tratados con calor o consisten en semillas germinadas crudas melones cortados, verduras de hoja verde cortados, tomates o mezcla de tomates cortados que no están modificados de manera que se impida el crecimiento de microorganismos patógenos o la formación de toxinas o mezclas de ajo en aceite, que no están modificadas de manera que se impida el crecimiento de microorganismos patógenos o la formación de toxinas y
 - excepto lo especificado en el subpárrafo (c)(4) de esta definición, un alimento que debido a la interacción de sus valores de a_w y pH se designa como que es necesaria una Evaluación del Producto (PA) en la Tabla A o B de esta definición.

Tabla A. Interacción entre pH y aw para el control de esporas en alimentos tratados con calor para destruir las células vegetativas para el empaque subsiguiente				
valores de aw	Valores de pH			
	4.6 o menos	> 4.6 - 5.6	> 5.6	
≤0.92	alimento no PHF*/no TCS **	alimento no PHF/no TCS	alimento no PHF/no TCS	
>0.92 - 0.95	alimento no PHF/no TCS	alimento no PHF/no TCS	PA***	
>0.95	alimento no PHF/no TCS	PA	PA	
* PHF significa Alimento Potencialmente Peligroso				
** Alimento TCS significa con Control de tiempo/temperatura para seguridad de los alimentos				
*** PA significa que es necesaria una Evaluación del Producto				
Tabla B. Interacción de pH y aw para el control de células vegetativas y esporas en alimentos in tratamiento de calor o con tratamiento de calor pero sin empacar				
valores de aw	Valores de pH			
	<4.2	4.2 - 4.6	>4.6 - 5.0	>5.0
<0.88	alimento no PHF*/no TCS **	alimento no PHF/no TCS	alimento no PHF/no TCS	alimento no PHF/no TCS
0.88 - 0.90	alimento no PHF/no TCS	alimento no PHF/no TCS	alimento no PHF/no TCS	PA***
>0.90 - 0.92	alimento no PHF/no TCS	alimento no PHF/no TCS	PA	PA
>0.92	alimento no PHF/no TCS	PA	PA	PA
* PHF significa Alimento Potencialmente Peligroso				
** Alimento TCS significa con Control de tiempo/temperatura para seguridad de los alimentos				
*** PA significa que es necesaria una Evaluación del Producto				

- c. **“Alimentos con riesgo potencial (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos)”** no incluye:
- (1) un huevo duro enfriado al aire con el cascarón intacto o un huevo con el cascarón intacto que no esté duro pero que se haya pasteurizado para destruir la salmonella viable y
 - (2) un alimento que esté en un recipiente hermético que no se ha abierto, que se procesó comercialmente para esterilizarlo y lograr mantenerlo estéril en condiciones de almacenamiento y distribución sin refrigeración.
 - (3) un alimento que debido a sus valores de pH o de a_w , o a la interacción de los valores de a_w y pH se designa como alimento PHF/no TCS en la Tabla A o B de esta definición;

- (4) un alimento que se designa que necesita una Evaluación del Producto (PA) en la Tabla A o B de esta definición, que se ha sometido a evaluación del producto y muestra que el crecimiento o la formación de toxinas de microorganismos patógenos, que es razonablemente probable que ocurra en ese alimento se excluye debido a:
- (a) los factores intrínsecos incluyen características agregadas o naturales de los alimentos, tales como conservantes, agentes antimicrobianos, humectantes, acidulantes o nutrientes,
 - (b) los factores extrínsecos incluyen factores ambientales o de funcionamiento que afectan a los alimentos, tales como los empaques, la atmósfera modificada, como empaques con oxígeno reducido, el rango de vida útil y uso, o de temperatura de almacenamiento y uso de
 - (c) una combinación de factores intrínsecos y extrínsecos, o
- (5) un alimento que no es compatible con el crecimiento o la formación de toxinas de microorganismos patógenos de acuerdo con uno de los párrafos (c)(1)-(4) de esta definición, a pesar de que el alimento puede contener microorganismos patógenos o contaminantes químicos o físicos en un nivel suficiente para causar enfermedad o lesión.
84. **“Aves de corral”** se refiere a cualquier ave domesticada, tal como pollos, pavos, patos, gansos, gallinas de guinea y cualquier ave acuática migratoria, aves de caza, como faisán, perdiz, codorniz o paloma.
85. **“Instalaciones”** se refiere a las instalaciones físicas, su contenido y el terreno contiguo o la propiedad y sus instalaciones y contenido que pudieran afectar al personal del establecimiento de comida, las instalaciones o las operaciones.
86. **“Principales cortes de carne”** se refiere a los principales cortes básicos en que se puede dividir un animal y los lados de carne, tales como bife, lomo de cerdo, falda de cordero o pecho de ternera.
87. **"Pensiones privadas"** se refieren a una casa en la que se puede obtener alimentación o alimentación y hospedaje mediante un pago.
- "Pensiones privadas"** no incluye:
- a. hoteles
 - b. moteles
 - c. refugios para desamparados
 - d. hostales juveniles
 - e. Otras instalaciones comerciales que proporcionan hospedaje y/o alimentación para la población indigente, ya sea que cobren o no la alimentación y/o el hospedaje.
88. **“Carro de venta de alimentos”** se refiere a un establecimiento de venta de alimentos que consiste en una unidad no motorizada diseñada para poder servir comida desde el interior de la unidad y que debe presentarse físicamente y operar desde una comisaría para el servicio, reabastecimiento y mantenimiento de cada día de operación.

89. **“Ave rtida o corredora”** se refiere a un ave que no vuela, como el em, el avestruz o el ave rhea o ñandú.
90. **“Comida lista para comer”** se refiere a comida que es comestible sin mayor limpieza, cocinado o preparación adicional y que se espera, de manera razonable, que se consuma de esa manera. La comida lista para comer no incluye frutas y verduras crudas enteras que el consumidor debe lavar antes de consumir.
91. **“Reconstituido”** se refiere a productos alimenticios deshidratados re combinados con agua u otros líquidos.
92. **“Empacado con oxígeno reducido”**
- a. **“Empacado con oxígeno reducido”** significa:
- (1) la reducción de la cantidad de oxígeno que contiene un empaque mediante la eliminación de oxígeno, desplazándolo y reemplazándolo con otro gas o combinación de gases o de otro modo controlando el contenido de oxígeno a un nivel más bajo de lo que normalmente se encuentra en la atmósfera (aproximadamente 21% en el nivel del mar); y
 - (2) un proceso según se especifica en la sección (a)(1) de esta definición que involucra a los alimentos para los cuales es necesario el control del riesgo de contaminación por *Clostridium botulinum* o *Listeria monocytogenes* en su forma final empacada.
- b. **“Empacado con oxígeno reducido”** incluye:
- (1) empaque al vacío, en el cual se elimina el aire de un empaque de alimentos y se sella herméticamente, de manera que el empaque conserve el vacío;
 - (2) empaque con atmósfera modificada, en el cual la atmósfera de un empaque de alimentos se modifica de manera que su composición sea diferente al aire, pero la atmósfera puede cambiar con el tiempo debido a la permeabilidad del material de empaque o a la respiración de los alimentos. El empaque de atmósfera modificada incluye la reducción de la proporción de oxígeno, el reemplazo total del oxígeno o un aumento en la proporción de otros gases, tales como el dióxido de carbono o nitrógeno;
 - (3) el empaque de atmósfera controlada, en el cual se modifica la atmósfera de un empaque de alimentos de tal manera que hasta que se abre el paquete, su composición es diferente a la del aire y se mantiene el control continuo de la atmósfera, por métodos como el uso de eliminadores de oxígeno o una combinación de reemplazo total de oxígeno, alimentos que no respiran y material de envasado impermeable;
 - (4) excepto lo especificado en la sección (c), el empaque en caliente y enfriado en el que el alimento cocinado se introduce en bolsas permeables que tienen el aire expulsado y que luego se sellan o doblan para cerrarlas, el alimento embolsado se enfría rápidamente y se refrigera a temperaturas que inhiben el crecimiento de patógenos psicrotrficos; o

- (5) empacado al vacío, en el que los alimentos crudos o parcialmente cocinados se empacan al vacío en una bolsa impermeable, se cocinan, se enfrían rápidamente y se refrigeran a temperaturas que inhiben el crecimiento de patógenos psicrotóxicos.
- c. **“Empacado con oxígeno reducido”** no incluye:
- (1) la colocación de un producto en una bolsa y sellarla inmediatamente antes o después, cocinado, enfriado o recalentamiento del producto cuando el producto:
 - (a) tiene una etiqueta con la hora y la fecha en que el producto se colocó en la bolsa y
 - (b) se extrae de la bolsa en un período de 48 horas después de la hora en que se colocó en la bolsa..
93. **“Rechazo”** se refiere a los residuos sólidos que no son arrastrados por el agua a través de la red de alcantarillado.
94. **“Reservicio”** es la transferencia de alimentos no utilizados que devuelve un consumidor después de haber sido servidos o vendidos, que están en poder del consumidor, a otra persona.
95. **“Restringir”** significa limitar las actividades de un empleado de alimentos de manera que no haya riesgo de transmitir una enfermedad que se transmite a través de los alimentos y que el empleado no trabaje con los alimentos expuestos, equipo limpio, utensilios, blancos o artículos de servicio único o de un solo uso sin desempacar.
96. **“Establecimiento de venta de alimentos”** se refiere a la operación de venta, almacenamiento, preparación o empacado de comida para consumo humano y que sirve o provee comida para consumo humano de manera directa o indirecta a los consumidores por medio de un servicio de entrega, ya sea que dichos alimentos se consuman o no en las instalaciones o que haya o no un cobro por dichos alimentos.
- “Establecimiento de Venta de alimentos”** no incluye:
- a. ninguna casa particular;
 - b. pensiones privadas;
 - c. operaciones de alimentación a pacientes en hospitales y centros de salud con licencia del Departamento;
 - d. centros de cuidado de niños y otro tipo de instalaciones de cuidado de niños con licencia del Departamento de Servicios Humanos;
 - e. campamentos de cacería y otro tipo de lugares recreativos al aire libre donde se prepara comida en el campo en vez de un lugar determinado para esta operación;
 - f. fabricación de alimentos o bebidas, procesamiento o plantas de empacado o porciones de estas que están sujetas a los controles de regulaciones en virtud de las leyes federales o estatales;
 - g. vehículos motorizados que se usan únicamente para el transporte de alimentos;
 - h. establecimientos que preparen únicamente café, té, bebidas calientes instantáneas y donas o pasteles no potencialmente riesgosos obtenidos de fuentes que cumplan con todas las leyes relacionadas con la comida y su etiquetado;

- i. establecimientos que únicamente manejan alimentos preempacados que no tienen riesgos potenciales y se dedican a servir alimentos preparados y preempacados que la única preparación que necesitan es calentar la comida en su empaque original;
 - j. mercado de agricultores y mercados en las calles que solo ofrecen a la venta fruta fresca no cortada y verduras;
 - k. empresas de comercialización de alimentos que están automatizadas que ofrecen solamente alimentos preempacados o bebidas que no son potencialmente peligrosos o alimentos o bebidas en botellas, latas o cartones únicamente, y operaciones que sirven únicamente goma de mascar o nueces con sal con su cubierta protectora natural intacta;
 - l. la donación, preparación, venta o servicio de comida de una organización no lucrativa o de caridad en conjunto con algún evento o celebración si dicha donación, preparación, venta o servicio de comida;
 - (1) no excede la duración del evento o celebración o un máximo de cincuenta y dos días en un año calendario y
 - (2) toma lugar en el condado en que dicha organización no lucrativa o caritativa tiene su ubicación principal.
97. **“Riesgo”** significa la probabilidad de que ocurra un efecto adverso para la salud en una población, como resultado de un peligro en un alimento.
98. **“Materiales seguros”** se refiere a artículos elaborados o compuestos de materiales que se espera de manera razonable que no afecten de manera directa o indirecta las características de los alimentos al convertirse en un componente de los mismos. Si los materiales son aditivos a los alimentos o colorantes como se define en la sección 25-5-402(3) o (12), C.R.S. de la “Ley de Alimentos y Medicamentos Puros”, como son usados, son “seguros” solo si se usan de conformidad con todas las regulaciones aplicables de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos.
99. **“Desinfección”** significa la aplicación acumulada de calor o químicos en superficies para contacto con alimentos limpias que cuando se evalúan en cuanto a su eficacia son suficientes para dar una reducción de 5 registros, lo cual es igual a una reducción del 99.999%, de microorganismos de enfermedades representativas de importancia para la salud pública.
100. **“Sellado”** significa que no tiene rajaduras u otras aberturas que permitan la entrada de humedad o residuos.
101. **“Establecimiento móvil de venta de alimentos autocontenido”** se refiere a un establecimiento de venta comida que está aprobado para operar sin una comisaría y que no tiene conexión con servicios como el de agua, alcantarillado y electricidad y que debe presentarse a una ubicación de servicio para la eliminación de aguas residuales y el abastecimiento de agua.
102. **“Animal de servicio”** se refiere a un perro o caballo miniatura que está entrenado específicamente para trabajar o realizar tareas para el beneficio de una persona discapacitada, cuya discapacidad puede ser física, sensorial, psiquiátrica, intelectual u otra discapacidad mental. Otras especies de animales, ya sean salvajes o domésticos, entrenados o sin entrenar, no son animales para los fines de esta definición. El trabajo o las tareas que realice un animal de servicio deben estar directamente relacionadas con la discapacidad del manipulador. Los ejemplos del trabajo o las tareas incluyen,

sin limitación, ayudar a las personas ciegas o con baja visión con la navegación y otras tareas, alertar a las personas sordas o con dificultad auditiva sobre la presencia de personas o sonidos, proporcionando protección no violenta o trabajo de rescate, jalar una silla de ruedas, ayudar a una persona durante una convulsión, alertar a las personas de la presencia de alérgenos, obtención de artículos, tales como medicamentos o el teléfono, proporcionar apoyo físico y ayuda con el equilibrio y la estabilidad de las personas que tienen problemas de movilidad y ayudar a las personas con discapacidades psiquiátricas y neurológicas al prevenir o interrumpir las conductas impulsivas o destructivas. Los efectos de reducción de la delincuencia que proporciona la presencia de un animal y la provisión de apoyo emocional, bienestar, comodidad y compañía no constituyen trabajo o tareas para los fines de esta definición.

103. **“Alcantarillado”** se refiere a los residuos líquidos que contienen materia de origen animal o vegetal suspendida o en solución y puede incluir a los líquidos que contienen sustancias químicas en solución.
104. **“Mariscos en su concha”** se refiere a los crustáceos y moluscos en su concha y crudos.
105. **“*Escherichia coli* productora de toxina Shiga (STEC)”** se refiere a cualquier *E. coli* capaz de producir toxinas Shiga (también llamadas verocitotoxinas o toxinas “similares a la toxina Shiga”). Los ejemplos de los serotipos de STEC incluyen tanto *E. coli* O157 como no O157. Consulte también *Escherichia coli* entero hemorrágica.
106. **“Crustáceos sin concha”** significa crustáceos y moluscos a los cuales se les ha quitado una o ambas conchas.
107. **“Artículos de un solo servicio”** se refiere a tazas, contenedores, tapas, empaques, platos, cuchillos, tenedores, cucharas, agitadores, paletas, pajillas, servilletas, manteles individuales, tapetitos, materiales de envoltura, palillos de dientes y artículos similares con propósito de un solo uso, por una sola persona, que se desecha después de ser usado.
108. **“Artículos de un solo uso”**
 - a. **“Artículos de un solo uso”** se refiere a utensilios y contenedores de comida a granel diseñados y construidos para ser usados una sola vez y desechados;
 - b. **“Artículos de un solo uso”** incluyen artículos tales como papel parafinado, papel para carnicero, plástico para envolver, recipientes de aluminio formado para alimentos, frascos, baldes o cubos plásticos, envoltorios de pan, barriles de pepinillos, botellas de *ketchup* y latas número 10 que no cumplen con las especificaciones de materiales, durabilidad, resistencia y capacidad de limpieza según 4-101 y 4-201 de los utensilios multiusos.
109. **“Slacking”** se refiere al proceso de moderación de la temperatura de un alimento para permitir que el alimento aumente gradualmente de una temperatura de -23 °C (-10 °F) a -4 °C (25 °F) en preparación para la fritura profunda o para facilitar la penetración uniforme de calor durante la cocción de los alimentos previamente congelados, como el camarón.
110. **“Lisa”** significa:
 - a. una superficie de contacto con los alimentos que tenga una superficie libre de hoyos o rayas y una facilidad de limpieza que sea igual o que exceda la del acero inoxidable de número 3 (de medida 100);
 - b. una superficie sin contacto con los alimentos que tenga una superficie igual a aquella del acero comercial laminado en caliente sin escala visible; y

- c. un piso, pared o techo que tenga una superficie nivelada o pareja sin asperezas, proyecciones, perforaciones o inclusiones que lo conviertan en algo difícil de limpiar.
111. **“Servicio de mesa”** se refiere a los utensilios usados para comer, beber y servir, tales como tenedores, cuchillos y cucharas; incluyendo, tazones, tazas, platos, vasos y platos.
 112. **“Dispositivo para medir temperatura”** se refiere a un termómetro, termocupla, termistor u otro dispositivo que indique la temperatura de los alimentos, del aire o del agua.
 113. **“Evento temporal”** se refiere a una celebración o un evento comunitario único que opera durante un período de no más de catorce (14) días consecutivos y puede incluir las celebraciones, ferias y festivales de una ciudad.
Los eventos temporales no incluyen:
 - a. series de eventos programadas regularmente en lugares como estadios, salas de conciertos y mercados de pulgas o del agricultor;
 - b. eventos servidos por proveedores de catering que no se consideran temporales.
 - c. los eventos promocionales esporádicos, tales como grandes inauguraciones no se consideran eventos temporales.
 114. **“Establecimiento de venta de alimentos temporal”** se refiere a un establecimiento de comida que se limita a operar únicamente en eventos temporales.
 115. **“USDA”** es el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.
 116. **“Utensilio”** es un implemento o recipiente de contacto con los alimentos que se utiliza para el almacenamiento, preparación, transporte, despacho, venta o servicio de comida, tal como los utensilios de cocina y de mesa, que pueden ser multiusos, de un solo uso o de un solo servicio.
 117. **“Varianza”** significa un documento escrito emitido por el Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado (CDPHE) que autoriza una modificación o exención de uno o más requisitos de este Código, si en opinión del CDPHE, no se producirá ningún peligro o molestia debido a la modificación o exención.
 118. **“Lavado de utensilios”** se refiere a la limpieza y desinfección del equipo y utensilios con superficies de contacto con los alimentos.
 119. **“Actividad del agua”** (a_w) consulte la definición de a_w en la sección 1-201(7).
 120. **“Filetes de carne intactos, con músculo completo”** significa la carne de res que no está inyectada, ablandada mecánicamente, reconstruida, marcada o marinada de la cual se puede cortar filetes.

CAPÍTULO 2

GERENCIA Y PERSONAL

2-1 SUPERVISIÓN

2-101 Responsabilidades

El operador deberá ser la persona a cargo o deberá designar a una persona a cargo y deberá asegurarse que haya alguna persona a cargo presente en el establecimiento de venta de alimentos durante todo el horario de operación.

***2-102 Demostración**

Basado en los riesgos de las enfermedades producidas por los alimentos que son inherentes a la operación de alimentos, durante las inspecciones y con base en la petición de la persona a cargo se demostrará al Departamento el conocimiento de cómo prevenir las enfermedades producidas por los alimentos, la aplicación de los principios de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, y los requisitos de estas reglas y regulaciones. La persona a cargo deberá demostrar su conocimiento:

- A. al cumplir las reglas y regulaciones y no violar los puntos críticos durante la inspección actual o
- B. al ser un gerente certificado para la protección de los alimentos que ha mostrado conocimiento de la información requerida por medio de la aprobación de una prueba como parte del programa de acreditación; o
- C. al responder correctamente a las preguntas del inspector respecto a la operación específica de los alimentos. Las áreas de conocimiento incluyen:
 - 1. describir la relación entre la prevención de las enfermedades producidas por los alimentos y la higiene personal de un empleado de alimentos;
 - 2. explicar la responsabilidad de la persona a cargo de prevenir la transmisión de las enfermedades producidas por los alimentos por un empleado de alimentos que tenga una enfermedad o una afección médica que pueda causar una enfermedad;
 - 3. describir los síntomas asociados con las enfermedades que son transmisibles por medio de los alimentos;
 - 4. explicar los riesgos involucrados con el consumo de carne cruda o mal cocida, carne de ave, huevos y pescado;
 - 5. mencionar las temperaturas y tiempos requeridos para un cocinado seguro, almacenamiento en refrigeración, manejo de cosas calientes, enfriamiento y recalentado de comidas potencialmente riesgosas (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos);
 - 6. describir la relación entre la prevención de las enfermedades producidas por los alimentos y el manejo y el control de lo siguiente:
 - a. contaminación cruzada
 - b. contacto de las manos con alimentos listos para comer,
 - c. lavado de manos y
 - d. mantenimiento y limpieza del establecimiento de comida;

7. explicar la relación entre seguridad de los alimentos y la provisión de equipo que sea:
 - a. suficiente en cantidad y capacidad, y
 - b. diseñado, construido, ubicado, instalado, operado, mantenido y limpiado de manera correcta;
8. explicar los procedimientos correctos de limpieza y desinfección de los utensilios y las superficies del equipo que tienen contacto con los alimentos;
9. identificar la fuente de agua usada y las medidas que se toman para asegurarse de que se mantenga protegida de la contaminación, por ejemplo, mediante la protección del contraflujo y evitando la creación de conexiones cruzadas;
10. identificar materiales venenosos o tóxicos en el establecimiento de comida y los procedimientos necesarios para asegurar que están almacenados, usados y desechados de manera segura según lo indica la ley;
11. explicar la relación del control de tiempo y temperatura de los alimentos potencialmente que tienen riesgo potencial (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos);
12. identificar los puntos críticos de control en la operación desde la compra hasta la venta o servicio que cuando no se controlan pueden contribuir a la transmisión de enfermedades que vienen de los alimentos y explicar los pasos que se toman para asegurarse de que los puntos estén controlados de acuerdo con los requisitos de estas reglas y regulaciones.
13. explicar los detalles de cómo el establecimiento, la persona a cargo y los empleados de alimentos cumplen con las condiciones de cualquier varianza aprobada o cualquier tiempo aprobado por el Departamento como parte de un plan de control de salud pública de los alimentos de riesgo potencial (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) y de cualquier plan HACCP requerido por el Departamento.
14. explicar las responsabilidades, los derechos y las autoridades que asignan estas reglas y regulaciones:
 - a. al empleado de alimentos
 - b. al empleado condicionado
 - c. a la persona a cargo
 - d. al Departamento
15. explicar cómo de qué manera la persona a cargo, los empleados de alimentos y los empleados condicionados cumplen con las responsabilidades de informe y la exclusión o restricción de los empleados de alimentos.
16. describir los alimentos identificados como los principales alérgenos alimenticios y los síntomas que podrían causar a una persona sensible que tenga una reacción alérgica.

***2-103 Persona a cargo**

La persona a cargo debe educar y supervisar a los empleados para asegurarse de que:

- A. los empleados se lavan las manos de manera efectiva, por medio de la supervisión rutinaria del lavado de manos de los empleados;
- B. los empleados están observando de manera visible que los alimentos que reciben vengan de fuentes aprobadas, que sean entregados a las temperaturas requeridas, estén protegidos de contaminación, no adulterados y presentados de manera correcta, al monitorear rutinariamente las observaciones de los empleados y evaluar periódicamente los alimentos cuando estos se reciben;
- C. los empleados están cocinando correctamente los alimentos potencialmente riesgosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos), teniendo especial cuidado al cocinar aquellos alimentos de los que se sabe pueden causar severas enfermedades que vienen de los alimentos y la muerte, tales como huevos y carne molida, por medio de la vigilancia diaria y rutinaria de las temperaturas de cocinado usando aparatos de medición de temperatura apropiados, calibrados y marcados como se especifica en la sección 4-401 de estas reglas y regulaciones;
- D. los empleados estén usando los métodos apropiados para enfriar rápidamente los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que no se mantienen calientes o que no son para consumo dentro de las primeras cuatro horas a través de una revisión diaria de la rutina de los empleados de monitoreo de las temperaturas de los alimentos durante su enfriamiento;
- E. los empleados estén desinfectando el equipo y los utensilios multiusos antes de ser usados de nuevo, por medio del monitoreo rutinario de temperatura de la solución y el tiempo de exposición al agua caliente para su desinfección y concentraciones químicas, pH, temperatura y el tiempo de exposición a químicos desinfectantes;
- F. los consumidores sean notificados de que deberán usar utensilios de mesa limpios cuando regresen a las áreas de autoservicio, tales como barras de ensaladas y bufés como se especifica en la sección 3-411(A);
- G. los empleados eviten el contacto de sus manos con los alimentos listos para comer por medio de utensilios como servilletas para alimentos, espátulas, tenazas, guantes de un solo uso o equipo de despacho; y
- H. los empleados están capacitados correctamente para la seguridad alimenticia ya que esto se relaciona con sus actividades asignadas;
- I. los empleados de alimentos y los empleados condicionados sean informados de sus responsabilidades en cuanto a informar a la persona a cargo sobre sus enfermedades e infecciones que puedan transmitirse a través de los alimentos, de manera que la persona a cargo pueda excluir o restringir a cualquier empleado que se encuentre enfermo, tenga un absceso o lesión y cuándo notificar al Departamento sobre las enfermedades;
- J. los empleados y otras personas, tales como las personas encargadas de la entrega y el mantenimiento y los aplicadores de plaguicidas que ingresen a las áreas de preparación y almacenamiento de alimentos y de lavado de utensilios cumplan con este código, y
- K. los consumidores que ordenen alimentos de origen animal listos para comer, crudos o parcialmente cocinados, sean informados sobre lo especificado en la sección 3-801 de estas reglas y regulaciones, que los alimentos no están lo suficientemente cocinados para garantizar su seguridad.

2-2 SALUD DE LOS EMPLEADOS

*2-201 Responsabilidad del licenciario, la persona a cargo y los empleados

- A. El licenciario debe pedir a los empleados de alimentos y a los empleados condicionados que informen a la persona a cargo sobre su salud y sus actividades relacionadas con las enfermedades transmisibles por medio de los alimentos. Un empleado de alimentos o un empleado condicionado debe transmitir la información pertinente de manera que la persona a cargo pueda reducir el riesgo de transmisión de enfermedades a través de los alimentos, si el empleado de alimentos o el empleado condicionado:
1. tiene cualquiera de los siguientes síntomas:
 - a. vómitos;
 - b. diarrea;
 - c. ictericia;
 - d. dolor de garganta con fiebre o
 - e. una lesión con pus, como un absceso o una herida infectada que esté abierta y/o tenga secreción:
 - (1) en las manos o muñecas, a menos que esté protegida con una cubierta impermeable, tal como un dedil o una funda que proteja la lesión y se utilice un guante de un solo uso sobre la cubierta impermeable;
 - (2) en las partes expuestas de los brazos, a menos que la lesión esté protegida con una cubierta impermeable o
 - (3) en otras partes del cuerpo, a menos que la lesión esté cubierta por un vendaje seco, duradero y ajustado.
 2. tiene una enfermedad diagnosticada por un especialista en salud, causada por:
 - a. Norovirus;
 - b. Virus de hepatitis A;
 - c. Shigella spp.;
 - d. Escherichia coli entero hemorrágica o productora de toxina Shiga;
 - e. Salmonella typhi; u
 - f. otra bacteria enteropatógena como Salmonella o Campylobacter.
 3. tuvo una enfermedad diagnosticada por un especialista en salud, en los últimos tres (3) meses causada por Salmonella typhi, según lo determinó el especialista en salud.
- B. La persona a cargo debe notificar al Departamento cuando un empleado de alimentos:
1. tiene ictericia o
 2. recibe el diagnóstico de una enfermedad causada por un patógeno, según se especifica en los subpárrafos (A)(2) y (A)(3) de esta sección.

- C. La persona a cargo se debe asegurar de que a un empleado condicionado que tenga o informe un síntoma, o que informe sobre una enfermedad diagnosticada según se especifica en los subpárrafos (A)(1)-(3) de esta se le prohíba trabajar como empleado de alimentos hasta que cumpla con los criterios específicos para los síntomas o la enfermedad diagnosticada, según se especifica en la sección 2-203.
- D. La persona a cargo debe asegurarse de que al empleado de alimentos que muestre o informe sobre un síntoma o que informe sobre una enfermedad según se especifica en los subpárrafos (A)(1)-(3) de esta sección:
 - 1. se le excluya según se especifica en los subpárrafos 2-202 (A)-(D)(1), (E)(1), (F), (G)(1), y de conformidad con lo estipulado en la sección 2-203(A) - (F); o
 - 2. se le restrinja según se especifica en los subpárrafos 2-202 (D)(2), (E)(2), (F), (G)(2), (H), y de conformidad con lo estipulado en la sección 2-203(A) - (F).
- E. Un empleado de alimentos o un empleado condicionado debe informar a la persona a cargo sobre lo especificado en (A) de esta sección.
- F. Un empleado de alimentos debe:
 - 1. cumplir con una exclusión, según se especifica en los subpárrafos 2-202 (A)-(D)(1), (E)(1), (F), (G)(1); o
 - 2. cumplir con una restricción según se especifica en los subpárrafos 2-202 (D)(2), (E)(2), (F), (G)(2), (H), y de conformidad con lo estipulado en 2-203(A) - (F).

***2-202 Exclusiones y restricciones**

La persona a cargo debe excluir o restringir al empleado de alimentos de un establecimiento de comida de acuerdo con lo siguiente:

- A. Excepto cuando se trata de síntomas de afecciones no infecciosas, se debe excluir a un empleado de alimentos si:
 - 1. tiene síntomas de vómitos o diarrea o
 - 2. tiene síntomas de vómitos y diarrea y un diagnóstico de infección causada por Norovirus, Shigella spp. o E. coli entero hemorrágica o productora de toxina Shiga.
- B. Se debe excluir al empleado de alimentos si:
 - 1. presenta ictericia y el inicio de la misma ocurrió en los últimos siete (7) días calendario, a menos que el empleado de alimentos presente a la persona a cargo documentos por escrito de un médico que especifique que la ictericia no es causada por el virus de hepatitis A u otra infección de transmisión feco-oral;
 - 2. tiene un diagnóstico de infección por virus de hepatitis A en los siguientes catorce (14) días calendario después del apareamiento de los síntomas de la enfermedad o en un plazo de siete(7) días calendario después del apareamiento de la ictericia o
 - 3. tiene un diagnóstico de infección por virus de hepatitis A sin síntomas.
- C. Se debe excluir a un empleado de alimentos que tenga un diagnóstico de infección por Salmonella typhi, o que informe sobre una infección por Salmonella typhi en los últimos tres (3) meses, según se especifica en el subpárrafo 2-201(A)(3).

- D. Si un empleado de alimentos tiene un diagnóstico de infección por *Shigella* spp. y es asintomático:
1. Se debe excluir al empleado de alimentos que trabaja en un establecimiento de comida que sirve a una población susceptible o
 2. Se debe restringir al empleado de alimentos que trabaja en un establecimiento de comida que no sirve a una población susceptible o
- E. Si un empleado de alimentos tiene un diagnóstico de infección por *E. coli* entero hemorrágica o productora de toxina Shiga y es asintomático:
1. Se debe excluir al empleado de alimentos que trabaja en un establecimiento de comida que sirve a una población susceptible o
 2. Se debe restringir al empleado de alimentos que trabaja en un establecimiento de comida que no sirve a una población susceptible o
- F. Si un empleado tiene un diagnóstico de infección causada por otra bacteria entero patógena y es asintomático, consulte con el Departamento para determinar si es necesario excluirlo o restringirlo.
- G. Si un empleado de alimentos está enfermo con síntomas de apareamiento agudo de dolor de garganta y fiebre:
1. Se debe excluir al empleado de alimentos que trabaja en un establecimiento de comida que sirve a una población susceptible o
 2. Se debe restringir al empleado de alimentos que trabaja en un establecimiento de comida que no sirve a una población susceptible o
- H. Se debe restringir a un empleado de alimentos si tiene una infección en una lesión de la piel con pus, como un absceso o una lesión infectada, que está abierta o tiene secreción y no está cubierta adecuadamente como se especifica en la sección 2-201(A)(1)(e).

***2-203 Eliminación, ajuste o retención de exclusiones y restricciones**

La persona a cargo debe cumplir las siguientes condiciones al retirar, ajustar o mantener la exclusión o la restricción de un empleado de alimentos:

- A. Se puede reinstalar a un empleado de alimentos que fue excluido según se especifica en la sección 2-202(A)(1) si:
1. permanece sin síntomas por lo menos 24 horas o
 2. presenta a la persona a cargo documentos por escrito de un médico que establezca que el síntoma se debe a una afección no infecciosa.
 3. Si un empleado de alimentos tiene un diagnóstico de infección por Norovirus y fue excluido según lo especificado en la sección 2-202(A)(2) ,el empleado de alimentos no debe ser reinstalado hasta que haya estado asintomático por lo menos durante 48 horas y la persona a cargo obtenga la aprobación del Departamento.
 4. Si un empleado de alimentos tiene un diagnóstico de infección por *Shigella* spp. y fue excluido según lo especificado en la sección 2-202(A)(2) ,el empleado de alimentos no debe ser reinstalado hasta que haya satisfecho los parámetros que se indican en el Manual de Enfermedades Transmisibles de Colorado y la persona a cargo obtenga la aprobación del Departamento.

5. Si un empleado de alimentos tiene un diagnóstico de infección por Escherichia coli entero hemorrágica o productora de toxina Shiga y fue excluido según lo especificado en la sección 2-202(A)(2), el empleado de alimentos no debe ser reinstalado hasta que haya satisfecho los parámetros que se indican en el Manual de Enfermedades Transmisibles de Colorado y la persona a cargo obtenga la aprobación del Departamento.
- B. Se puede reinstalar al empleado de alimentos que fue excluido según los subpárrafos 2-202(B) si el empleado cumple con los parámetros que se indican en el Manual de Enfermedades Transmisibles de Colorado y la persona a cargo obtenga la aprobación del Departamento.
- C. Se puede reinstalar a un empleado de alimentos que fue excluido según lo especificado en 2-202(C), si el empleado cumple con los parámetros que se indican en el Manual de Enfermedades Transmisibles de Colorado y la persona a cargo obtenga la aprobación del Departamento.
- D. Se puede reinstalar a un empleado de alimentos que fue restringido según lo especificado en 2-202(H) si la piel, la herida infectada, la cortada o la pústula está cubierta adecuadamente de una de las siguientes formas:
 1. una cubierta impermeable, tal como un dedil o una funda que proteja la lesión y un guante de un solo uso sobre la cubierta impermeable si la herida infectada o la pústula está en la mano, en el dedo o en la muñeca;
 2. una cubierta impermeable sobre el brazo si la herida o pústula está en el brazo o
 3. un vendaje seco, duradero y ajustado si la lesión infectada o la pústula se encuentra en otra parte del cuerpo.
- E. Reinstalación de un empleado de alimentos que fue excluido según lo especificado en los subpárrafos 2-202(D)(1) o restringido según lo especificado en el subpárrafo 2-202(D)(2). No se debe reinstalar al empleado de alimentos hasta que haya permanecido sin síntomas durante por lo menos 48 horas y la persona a cargo obtenga la aprobación del Departamento.
- F. Se puede reinstalar a un empleado de alimentos que ha sido excluido o restringido según lo especificado en los subpárrafos 2-202(H)(1) o (2) si el empleado de alimentos presenta a la persona a cargo documentos escritos de un especialista en salud que indique que el empleado de alimentos cumple con las siguientes condiciones:
 1. recibió tratamiento con antibiótico para una infección por Streptococcus pyogenes durante más de 24 horas;
 2. tiene por lo menos un cultivo de detección de infección por Streptococcus pyogenes en la garganta que sea negativo o
 3. el médico determinó de otra manera que ya no hay infección por Streptococcus pyogenes.

2-204 Secreción de ojos, nariz y boca

Los empleados que experimenten estornudos persistentes, tos o secreción de los ojos, de la nariz o de la boca no pueden trabajar con la comida expuesta, así como equipo, utensilios y blancos limpios, ni con artículos de un solo servicio o de un solo uso que estén desempacados.

2-3 PERSONAL AUTORIZADO

Solo personas necesarias para la operación y mantenimiento del establecimiento de venta de alimentos deberán ser permitidas en la preparación de alimentos, almacenamiento de la comida, almacenamiento del equipo y en las áreas de lavado de utensilios.

2-4 LIMPIEZA PERSONAL

***2-401** Los empleados de alimentos deben mantener limpias sus manos y las partes expuestas de sus brazos.

***2-402 Procedimiento de limpieza**

- A. Los empleados de alimentos deben lavarse las manos y las partes expuestas de sus brazos, incluyendo la prótesis de manos o brazos con agua y jabón durante por lo menos 20 segundos y deben usar el siguiente procedimiento de limpieza:
 - 1. Friccionar vigorosamente con jabón las superficies de los dedos, las puntas de los dedos, las áreas entre los dedos, las manos y los brazos durante por lo menos 15 segundos y luego
 - 2. enjuagar con abundante agua corriente limpia y tibia e
 - 3. inmediatamente después del procedimiento de limpieza, secar bien las manos y los brazos limpios con toallas desechables o de un solo uso o con un secador de manos mecánico.
- B. Los empleados de alimentos deben prestar especial atención a la eliminación de la suciedad que se encuentra debajo de las uñas durante el procedimiento de limpieza.
- C. Los empleados de alimentos podrán usar un lavamanos automático si fuera aprobado y capaz de remover los tipos de suciedad que se encuentran en la operación de preparación de alimentos implicada instalado y operado según la sección 5-208 (I).

***2-403 Cuándo lavarse**

Los empleados del lugar de alimentos deberán limpiar sus manos y porciones expuestas de sus brazos inmediatamente antes de comenzar la operación de preparación de alimentos, incluyendo el trabajo con alimentos expuestos, antes de limpiar el equipo y utensilios, y manejar artículos de un solo servicio y de un solo uso que no estén envueltos y:

- A. antes de salir del baño y al volver a sus tareas de preparación de alimentos y bebidas, almacenamiento de alimentos, almacenamiento de equipo y lavado de utensilios después de utilizar el baño;
- B. después de toser, estornudar, usar un pañuelo o pañuelo desechable, fumar, comer o beber;
- C. al cambiar de trabajar con alimentos crudos de origen animal a trabajar con alimentos listos para comer;
- D. después de tocar partes del cuerpo humano que no sean las manos limpias o partes expuestas del brazo que estén limpias;
- E. durante la preparación de alimentos, tan seguido como sea necesario para remover la suciedad y la contaminación, así como para prevenir la contaminación cruzada al cambiar de labores;

- F. Antes de ponerse guantes de un solo uso para trabajar con alimentos, así como después de quitarse los guantes sucios para ponerse otros guantes limpios;
- G. Después de manejar equipo o utensilios sucios;
- H. Después de cuidar o tocar cualquier animal;
- I. Después de hacer cualquier actividad que contamine las manos y
- J. Después de tocar peces en un acuario o los moluscos o crustáceos de los tanques de exhibición.

***2-404 Antisépticos para las manos**

Los antisépticos para las manos se pueden usar además del lavado de manos adecuado, pero no en sustitución del mismo.

***2-405 Dónde lavarse**

Los empleados de alimentos deberán lavarse las manos en un lavamanos o en un lavamanos automático aprobado y no deberán lavarse las manos en un fregadero que se utilice para la preparación de alimentos o para lavar los utensilios, ni en un lavadero que se utilice para arrojar el agua sucia de los trapeadores o líquidos de desperdicio similares.

***2-406 Cuidado de las uñas**

- A. Los empleados de alimentos deberán mantener sus uñas limpias, cortadas y limadas para que los bordes y las superficies se puedan limpiar fácilmente y no estén ásperas.
- B. A no ser que se esté utilizando guantes en buen estado, un empleado del lugar de alimentos no deberá usar barniz de uñas ni uñas postizas cuando se encuentre trabajando con comida expuesta.

2-407 Ropa

Los empleados deberán usar ropa limpia para prevenir la contaminación cruzada.

2-408 Joyería

Los empleados de alimentos no deben usar artículos de joyería, relojes ni brazaletes con información médica en las muñecas, las manos o cualquier otra área del brazo, salvo que se trate de un anillo liso, como una argolla de matrimonio, ya que pueden interferir con el lavado adecuado de las manos o promover la contaminación cruzada de los alimentos.

2-5 PRÁCTICAS DE HIGIENE

***2-501 General**

Los empleados deberán mantener un alto grado de limpieza personal y ajustarse a las buenas prácticas de higiene durante todo el período de trabajo. Los empleados de las ventas de comida deberán seguir prácticas adecuadas de higiene al realizar sus tareas asignadas para garantizar la seguridad de los alimentos, prevenir la introducción de objetos extraños en los mismos, y minimizar la posibilidad de transmisión de enfermedades a través de los alimentos.

***2-502 Comer, beber y usar tabaco**

- A. Excepto lo que se especifica en el párrafo B, los empleados deberán comer, beber o fumar solo en áreas designadas. Las áreas designadas deberán estar ubicadas de tal manera que el hecho de coman o fumen no contamine la comida, el equipo, los utensilios u otros artículos que necesiten protección.
- B. Un empleado puede beber de un recipiente para bebidas cerrado, tal como las botellas para deportistas que tienen tapa que se abre fácilmente con los dientes o la boca, tazas con tapa y pajilla y tazas con tapa, con solo un agujero en la parte superior si:
 - 1. El recipiente está limpio;
 - 2. No contamina las manos del empleado; y
 - 3. Este es almacenado para prevenir la contaminación de alimentos expuestos, equipo limpio, utensilios, blancos, artículos de un solo uso y de un solo servicio que no estén empacados.

2-503 Redecillas para el cabello

- A. Excepto lo que se explica en el párrafo B de esta sección, los empleados involucrados en la preparación de alimentos deberán usar algo para retener el cabello, como gorros, cofias para cubrir el cabello, redecillas para el cabello o la barba u otro método efectivo para prevenir el contacto del cabello con la comida expuesta, equipo limpio, utensilios, blancos, artículos de un solo uso y de un solo servicio que no estén empacados.
- B. Esta sección no se aplica a los empleados que trabajen en el mostrador los cuales solo sirven bebidas y alimentos empacados o envueltos, ni a los anfitriones o meseros que presentan un riesgo mínimo de contaminar los alimentos expuestos, equipo limpio, utensilios, blancos, y artículos de un solo uso o de un solo servicio que no estén envueltos.

CAPÍTULO 3

ALIMENTOS

3-1 CARACTERÍSTICAS

*3-101 General

Los alimentos deben ser seguros y sin adulteración. Los alimentos deben estar en buenas condiciones sin ningún tipo de deterioro o contaminación y ser seguros para el consumo humano. Los alimentos no deben contener aditivos alimenticios o de color que no sean seguros o no estén aprobados de conformidad con 21 CFR 170-186. Los alimentos se deberán obtener de fuentes aprobadas que cumplan con las leyes aplicables que se relacionan con los alimentos y con el etiquetado de alimentos. Los alimentos preparados o almacenados en una residencia privada no se deberán usar, distribuir, ni ofrecer para la venta.

3-2 FUENTES Y ESPECIFICACIONES

3-201 Mariscos y pescado

*A. Moluscos

Los moluscos se deben obtener de fuentes de acuerdo con la ley y los requisitos especificados en la Guía para el control de moluscos del Programa Nacional de Saneamiento de Moluscos del Servicio de Salud Pública del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos.

B. Mantenimiento de la identificación de los mariscos en su concha

*1. Los moluscos sin concha frescos y congelados (ostras, almejas, mejillones y vieiras) deberán recibirse y/o reempacarse en paquetes no retornables identificados con el nombre y la dirección del procesador original del marisco, del que lo limpió y empacó o del reempacador, y el número de certificación del estado para empacado de marisco de acuerdo con la ley. Los moluscos sin concha se deberán mantener en el paquete en el que se recibieron hasta que se usen o se vendan.

Cada paquete original de moluscos con su concha se debe identificar con una etiqueta adjunta, que se debe conservar por un período de 90 días después de vaciar el contenedor. La etiqueta debe incluir la fecha de vaciado y el nombre y la dirección del procesador original de los moluscos, el tipo y la cantidad de moluscos y el número de certificación emitido por el Estado o por la agencia de control de mariscos del extranjero, cuando corresponda. Las etiquetas se deben almacenar en orden cronológico según la fecha de vaciado.

Las conchas de un paquete con etiqueta o rótulo no se deberán mezclar con las conchas de otro paquete antes de que sea ordenado por el consumidor.

*2. Cuando los recibe un establecimiento de comida, los moluscos con su concha deben estar relativamente libres de lodo, moluscos muertos o conchas quebradas. Se debe descartar los mariscos o moluscos que tienen las conchas muy quebradas.

*C. No se puede recibir los moluscos capturados recreativamente para su venta o para el servicio.

- *D. El pescado que se reciba para la venta o el servicio debe:
 - 1. Ser capturado o cosechado comercialmente y de manera legal o
 - 2. Estar aprobado para la venta o el servicio.
- *E. Los mariscos sin concha se deben obtener en paquetes no retornables, que deben llevar una etiqueta legible que identifique:
 - 1. Nombre, dirección y número de certificación del desconchador, del empacador o reempacador de los moluscos y
 - 2. El rótulo con las fechas y los mensaje “vender antes de” o “utilizar antes de” para los paquetes con capacidad de menos de 1.89 L (medio galón) o la fecha de extracción de la concha para los paquetes con capacidad de 1.89 L (medio galón) o más.
- F. **Moluscos, contenedor original.**
 - 1. Excepto lo que se especifica en (G) - (H) de esta sección, los moluscos no se pueden sacar del contenedor en el que se recibieron sin no es inmediatamente antes de la venta o la preparación para el servicio.
- G. Para fines de exposición, los moluscos se pueden retirar del contenedor en el que se recibieron, exhibirlos sobre hielo drenado o mantenerlos en un recipiente de exhibición y una cantidad especificada por el consumidor se puede extraer del exhibidor o del recipiente de exhibición para proporcionarla al consumidor si:
 - 1. Se debe identificar la fuente de los moluscos en exhibición según se especifica en la sección 3-201(A); y
 - 2. Se debe proteger los moluscos de la contaminación.
- H. Los moluscos sin concha se pueden retirar del contenedor en el que se recibieron y mantenerlos en un recipiente de exhibición del cual se despacharán las porciones individuales a solicitud del consumidor, si:
 - 1. La información de la etiqueta de los mariscos en exhibición según se especifica en la sección 3-201(E) se debe conservar y correlacionar con la fecha o las fechas en que se vendan o sirvan los mariscos y
 - 2. Se debe proteger los mariscos de la contaminación.

3-202 Destrucción de parásitos

- *A. Excepto lo que se especifica en (B) de esta sección, antes del servicio o la venta el pescado en forma de alimento listo para comer, crudo, marinado crudo, parcialmente cocido o marinado parcialmente cocido se debe:
 - 1. Congelar y almacenar a temperaturas de -4 °F (-20 °C) o menores durante un mínimo de 168 horas (7) días en un congelador;
 - 2. Congelar a -31 °F (-35 °C) o menos hasta que esté sólido y almacenarlo a -31 °F (-35 °C) o menos durante un mínimo de 15 horas o
 - 3. Congelar a -31 °F (-35 °C) o menos hasta que esté sólido y almacenarlo a -4 °F (-20°C) o menos durante un mínimo de 24 horas.

Los datos de la temperatura de congelación y el tiempo en el cual el pescado está siendo congelado se debe registrar, conservar y mantener disponible a solicitud en el establecimiento de comida durante 90 días calendario después del tiempo de servicio o de venta del pescado.

Si el establecimiento de comida y/o el proveedor congela el pescado, un acuerdo o declaración por escrito del proveedor estipulando que el pescado provisto está congelado a la temperatura apropiada y por el tiempo especificado en esta sección podrá sustituir la obligación de presentar los registros requeridos.

B. El párrafo (A) de esta sección no se aplica a:

1. Moluscos;
2. Atún de las especies *Thunnusalalunga*, *Thunnusalbacares* (atún de aleta amarilla), *Thunnusatlanticus*, *Thunnusmaccoyii* (atún de aleta azul, sureño), *Thunnusobesus* (atún de ojo grande), o *Thunnusthynnus* (atún de aleta azul, norteño) o
3. Pescado cultivado en acuario, tal como el salmón, que:
 - a. Si se cultiva en aguas abiertas, se cultivan en jaulas o
 - b. Se cultivan en lugares de operación terrestre, como estanques o tanques y
 - c. Son alimentados con alimentos formulados, como gránulos que no contienen parásitos vivos que puedan infectar a los pescados de acuicultura.
 - d. Si se vende o se sirve pescado crudo, marinado crudo, parcialmente cocido o marinado parcialmente cocido en forma de alimento listo para comer, y el pescado es cultivado y alimentado según lo que se especifica en la sección 3-202(B)(3)(a)-(c), la persona a cargo debe obtener un acuerdo o una declaración por escrito del proveedor o acuicultor estipulando que el pescado se crió y alimentó como se especifica en la sección 3-202(B)(3)(a)-(c) y conservar el documento en los registros del establecimiento de comida durante 90 días calendario después del momento del servicio o la venta del pescado.
4. Huevos de pescado retirados de la madeja y enjuagados.

3-3 FUENTES Y ESPECIFICACIONES

***3-301 Integridad del paquete**

Los paquetes de alimentos deben estar en buenas condiciones y proteger la integridad del contenido de manera que el alimento no quede expuesto a la adulteración o a los contaminantes potenciales.

***3-302 Alimentos sellados herméticamente**

- A. Se prohíbe el uso, la distribución o la venta de alimentos de contenedores herméticamente sellados que no se ha preparado en un establecimiento de procesamiento de alimentos aprobado o en un establecimiento de comida aprobado para este tipo de procesamiento.

- B. Los paquetes herméticamente sellados se deberán manejar de manera que se mantenga la integridad del producto y del paquete. La “Guide to Can Defects and Basic Components of Double Seam Containers”, (Guía sobre los defectos de enlatado y los componentes básicos de los contenedores de doble costura) de noviembre de 2011, publicada por la Asociación de Funcionarios de Alimentos y Medicamentos (Association of Food and Drug Officials) se debe usar para determinar la integridad del contenedor. Los artículos de alimentos que están echados a perder o que están en paquetes dañados que puedan afectar el producto y aquellos artículos de alimentos que se han devuelto o que han sido detenidos por el establecimiento de alimentos por causa de estar echados a perder, daño en el paquete o consideraciones de salud pública separarse y mantenerse en áreas designadas para que se puedan disponer de manera apropiada a menos que se deshagan de ellos bajo la supervisión del Departamento.

***3-303 Leche deshidratada y productos con leche deshidratada**

La leche deshidratada y los productos de leche deshidratada usados, servidos u ofrecidos para la venta deberán estar hechos con leche pasteurizada y productos de leche pasteurizados.

***3-304 Reconstitución de leche deshidratada, productos con leche deshidratada y productos no lácteos**

La leche deshidratada, los productos de leche deshidratada y crema no láctea, agentes blanqueadores o de batido pueden ser reconstituidos con agua potable en las instalaciones únicamente cuando se van a almacenar en contenedores desinfectados, cubiertos y enfriados a una temperatura de 41 °F (7 °C) o menor dentro de las primeras cuatro horas después de la preparación.

La leche deshidratada reconstituida no se puede sustituir para su uso como leche fluida de Grado A en su forma final (por ejemplo, para beber, para cereal, etc.).

***3-305 Leche líquida, productos con leche líquida y mezcla para postres congelados**

- A. La leche fluida y los productos de leche fluida usados, servidos u ofrecidos para la venta deberán cumplir con la Regulación de Leche Pasteurizada de Grado A y de Productos de Leche de Colorado.
- B. Únicamente la mezcla pasteurizada de una planta de productos lácteos aprobada podrá ser mezclada y/o congelada por un congelador de barra.
- C. La leche cruda que se suministra y mantienen los establecimientos de comida para la distribución a los accionistas debe cumplir con los requisitos de la sección 25-5.5-117 et. seq., C.R.S.
1. Solo las granjas o lecherías que estén registradas adecuadamente en el Departamento pueden distribuir leche cruda.
 2. Solo un accionista o propietario de una vaca, cabra o ganado lechero puede distribuir leche cruda en un establecimiento minorista de comida. Se prohíbe la distribución de leche cruda por la administración o los empleados de un establecimiento de comida que no sean accionistas o propietarios de una vaca, una cabra o ganado lechero.
 3. Solo un accionista o propietario de una vaca, una cabra o ganado lechero debe recibir leche cruda de una granja o lechería en la cual la vaca o la cabra esté ubicada o de un accionista de la misma vaca, cabra o ganado lechero.

4. Los contenedores que se utilizan para la leche cruda deben llevar una declaración de advertencia visible que indique que la leche no está pasteurizada, que se entrega al accionista con la leche o se indica en una etiqueta adherida al contenedor de leche.
5. Se prohíbe el almacenamiento de leche cruda con otros alimentos. La leche cruda se debe almacenar en un refrigerador o enfriador separado que se utilice solo para leche cruda y se debe almacenar de manera que no se confunda con leche pasteurizada. Se prohíbe la exhibición el acceso de la leche cruda al público.

***3-306 Hongos silvestres**

- A. Excepto como se especifica en el párrafo B de esta sección, las especies de hongos silvestres recolectados deberán obtenerse de fuentes en las que cada hongo se inspeccione individualmente y que un experto en identificación de hongos aprobado por el Departamento determine que es seguro. Para ser obtener la aprobación del Departamento, una persona debe:
 1. Identificar a cuáles países y establecimientos de venta de alimentos suministrarán los hongos silvestres;
 2. Proporcionar el género y la especie de los hongos silvestres que se suministrarán;
 3. Proporcionar una verificación por escrito detallando sus calificaciones que demuestren su capacidad para identificar y recoger hongos silvestres que son seguros para el consumo humano, tales como títulos de educación, años de experiencia, la membresía a alguna organización profesional;
 4. Proporcionar una carta de referencia de una persona no relacionada que pueda verificar que el recolector cuenta con la experiencia. La persona que proporciona la carta de referencia debe ser un micólogo reconocido que pueda dar fe de que el recolector cuenta con la capacidad de identificar el género y la especie de los hongos silvestres que va a recolectar;
 5. Mantener registros de por lo menos dos (2) años con identificación de los compradores, el tipo de hongos recibidos y la cantidad recibida y;
 6. Suministrar una factura al comprador con cada envío, que identifique:
 - a. La variedad del hongo por su nombre común, y por género y especie;
 - b. La cantidad;
 - c. En nombre del proveedor, la dirección y la fecha de empaque.
- B. Esta sección no se aplica a:
 1. Especies de hongos silvestres cultivados que se hacen crecer, se cosechan y se procesan en una operación que está regulada por la agencia reguladora que tiene jurisdicción sobre la operación; o
 2. Especies de hongos silvestres si es que estos están empacados y son el producto de una planta procesadora de alimentos regulada por la agencia reguladora de alimentos que tiene jurisdicción sobre la planta.

***3-307 Carne, aves, animales de caza y especies exóticas**

Los animales salvajes y las especies exóticas se pueden recibir para la venta o servicio siempre y cuando sean sacrificados y procesados de acuerdo a las leyes que gobiernan la carne y la carne de ave como está determinado por la agencia que tiene la jurisdicción de salud de animales y la agencia que conduce el programa de inspección.

- A. La carne de res y de aves de corral tiene el requisito de provenir de instalaciones inspeccionadas por USDA FSIS (Servicio de Inspección y Seguridad Alimentaria del Departamento de Agricultura de EE.UU.).
 - 1. Las carnes mencionadas en la Ley Federal de Inspección d Carne que requieren la inspección obligatoria del USDA incluyen la carne de res, cerdo, oveja, cabra, caballo, mula y otros equinos, según determinación del USDA.
 - 2. Las aves incluidas en la lista de la Ley de Inspección de Productos Avícolas que requiere la Inspección obligatoria del USDA incluye pollos, gansos, patos, pavos, gallinas de guinea, emú, rátidas o corredoras, avestruz, pichón y cualquier otra ave según lo determine el USDA.
- B. Los animales de caza originarios de América del Norte, tales como renos, alces, ciervos, antílopes, búfalos de agua, bisontes, conejos, ardillas, zarigüeyas, mapaches, nutrias o ratas almizcleras y otros, según lo determine el USDA se deben someter al Programa de Inspección Voluntaria de Carne del USDA para ser consideradas como una fuente aprobada.
- C. Lo productos derivados de aves que sean animales de caza deben someterse a una inspección del Programa de Inspección Voluntaria de Aves del Usadlas especies incluyen: codorniz, faisán, paloma y otras aves de caza y cualquier otra que determine el USDA.
- D. Cualquier otro animal de caza que se obtenga en un establecimiento de venta de alimentos se rige por la autoridad de inspección de la FDA. Esto incluye a la serpiente cascabel, oso, lagarto, y cualquier otro que determine el USDA.
- E. Los animales de caza que se obtengan en estados que tengan contratos con la FDA o el USDA para realizar inspecciones de los establecimientos de procesamiento de animales de caza son reconocidos por el Departamento como autoridad reguladora aprobada y los productos recibidos de esos estados se consideran de una fuente aprobada.

Para obtener orientación adicional, consulte el memorando emitido por el Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado, que se titula “Determining Approved Source for Meat, Poultry, Game Animals, and Exotic Animal Species” (Determinación de una Fuente Aprobada de Carne, Aves, Animales de Caza y Especies de Animales Exóticos).

***3-308 Huevos**

- A. Únicamente los cascarones de huevo limpios que cubran los estándares de grado aplicables o los cascarones, los huevos líquidos, congelados o secos pasteurizados, o los productos de huevo seco pasteurizados podrán ser usados u ofrecidos para la venta.
- B. El cartón de huevos debe ser nuevo, limpio y estar rotulado adecuadamente, incluyendo el nombre y la dirección del proveedor, el grado y el tamaño del huevo y la fecha de empaque. *Las Instrucciones de manejo seguro de la FDA* en el cartón son obligatorias.

- C. Los huevos se pueden ofrecer para la venta individual o por cesta, pero deben llevar una tarjeta o rótulo que contenga la información obligatoria de etiquetado, incluyendo la fecha de lavado y proceso contra la fecha de empaque como se indica en un cartón.
- D. Se permite la combinación de huevos crudos únicamente si los huevos están a la temperatura de 41 °F (5 °C) o menor cuando se rompan y se mantengan a 41 °F (5 °C) o menos hasta que se cocinen.

3-309 Hielo

- *A. Únicamente el hielo fabricado con agua potable y manejado de manera sanitaria deberá ser usado u ofrecido para la venta. El hielo que se ofrece para la venta deberá ser empacado y etiquetado apropiadamente.
- B. El hielo para consumo humano debe ser drenado.

***3-310 El hielo usado como enfriador externo, prohibido como ingrediente**

El hielo que se usa como un medio de enfriamiento para almacenar comida, recipientes de bebidas, recipientes de comida o utensilios para comida no se debe usar ni vender para el consumo humano.

3-311 Almacenamiento o muestra de alimentos en contacto con agua o hielo

- A. Los alimentos empacados se pueden almacenar en contacto directo con agua potable si el envasado, empaque o el contenedor no permite la entrada del agua.
- B. Excepto como se especifica en C y D de esta sección, la comida no empacada no podrá ser almacenada en contacto directo con hielo no drenado.
- C. Frutas y verduras enteras o cortadas, como el apio, los palitos de zanahoria o papas cortadas; y el tofu pueden estar inmersos en hielo fabricado con agua potable.
- D. El pollo crudo y el pescado crudo que se reciben inmersos en hielo fabricado con agua potable en contenedores pueden permanecer en dicha condición mientras estén almacenados esperando a ser preparados, exhibidos, servidos o vendidos.

***3-312 Jugo**

- A. El jugo preempacado deberá obtenerse pasteurizado; en forma estable para guardarse en un contenedor sellado herméticamente; o de otro modo tratado bajo un plan aprobado de HACCP como se especifica en 21 CFR sección 120.24, (2003) para obtener una reducción de 5 registros de la mayoría de los microorganismos más resistentes de importancia para la salud pública.
- B. El jugo empacado en un establecimiento de alimentos y vendido exclusivamente y directamente a los consumidores no necesita ser procesado de acuerdo con un plan aprobado de HACCP, pero si está empacado, deberá llevar la frase: **“ADVERTENCIA:** Este producto no ha sido pasteurizado y, por esto, puede contener bacteria dañinas que puede causar serias enfermedades en los niños, las personas mayores, y las personas con un sistema inmunológico debilitado” y cubrir los requisitos de la Ley Justa de Empacado y Etiquetado.

***3-313 Filetes de carne intactos, con músculo completo**

Los filetes de carne, con músculo completo destinados para el consumo en una forma poco cocida sin asesoría al consumidor según se especifica en 3-801:

- A. Se deben obtener de una planta procesadora de alimentos, que a pedido del comprador, empaque los filetes y los rotule para indicar que cumplen con la definición de carne intacta con músculo completo o
- B. Ser aceptables para el Departamento con base en otra evidencia, tal como las facturas o las especificaciones por escrito del comprador, que indique que los filetes cumplen con la definición de carne intacta, con músculo completo y
- C. Si se cortan individualmente en un establecimiento de comida:
 - 1. Ser cortados de una res intacta con músculo completo con un rótulo de la planta procesadora de alimentos como se especifica en la parte (A) de esta sección o identificados como se especifica en la parte (B) de esta sección;
 - 2. Preparados de manera que permanezcan intactos y
 - 3. Si son empacados para cocimiento incompleto en un establecimiento de comida, estar rotulados como se especifica en la parte (A) de esta sección o según se identifica en la parte (B) de esta sección.

3-4 PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN DESPUÉS DE LA RECEPCIÓN

***3-401 Prevención de la contaminación por las manos**

- A. Los empleados de alimentos deben lavarse las manos como se especifica en la sección 2-402 de estas reglas y regulaciones.
- B. Los trabajadores de alimentos deberán minimizar el contacto de las manos y los brazos descubiertos con los alimentos expuestos que no vengan con una presentación lista para comer.
- C. Salvo en el lavado de las frutas y las verduras según se establece en la sección 3-408(a) de estas reglas y regulaciones o de las disposiciones de (D) de esta sección, los trabajadores de alimentos no podrán tener contacto con los alimentos listos para comer con las manos descubiertas y deberán usar utensilios apropiados, tales como papel encerado, espátulas, pinzas, guantes desechables o equipos dispensadores.
- D. Los empleados de alimentos que no sirvan a una población con alta propensión pueden manipular los alimentos listos para comer con las manos descubiertas si:
 - 1. En el establecimiento de comida se siguen procedimientos por escrito, que se encuentren a la disposición del Departamento en caso de ser solicitados, los cuales incluyen:
 - a. Una lista de las categorías de los alimentos listos para comer que se manipulan con las manos descubiertas;

- b. Las instalaciones para el lavado de las manos deben tener el equipo, el mantenimiento y un fácil acceso en la cercanía del (de los) puesto(s) de trabajo donde se realice el procedimiento con las manos descubiertas, de acuerdo a lo dispuesto en la sección 5-208 (B) – (J) de estas reglas y regulaciones;
 - c. Una póliza de salud para los trabajadores que detalle por escrito cómo el establecimiento de comida deberá cumplir con lo dispuesto en las secciones 2-201,2-202,2-203 y2-204 de estas reglas y regulaciones, que incluya además las condiciones de salud en las que al trabajador de alimentos no se le permitirá trabajar y la aceptación de sus responsabilidades según se especifica en las secciones 2-201 y 2-202;
 - d. Un programa de capacitación de los empleados que documente la compleción de las siguientes áreas de capacitación:
 - (1) Los riesgos de tener contacto con los alimentos listos para comer con las manos descubiertas;
 - (2) El lavado de manos adecuado según se especifica en las secciones 2-401 y 2-402;
 - (3) Cuándo lavarse las manos de acuerdo con lo establecido en la sección 2-403;
 - (4) Cuándo lavarse las manos de acuerdo con lo establecido en la sección 2-405;
 - (5) Mantenimiento adecuado de las uñas según se especifica en la sección 2-406 (A);
 - (6) Prohibición del uso de joyas según se establece en la sección 2-408; y
 - (7) Buenas prácticas de higiene en virtud de lo establecido en las secciones 2-501 y 2-502.
2. Las manos deben lavarse antes de la preparación de los alimentos y según sea necesario para prevenir la contaminación cruzada según se especifica en las secciones 2-401, 2-402, 2-403 y 2-405. Esta regulación deberá ser cumplida por los trabajadores de alimentos durante todas las horas de trabajo en las que se prepararán los alimentos listos para comer específicos.
3. Además de los requisitos establecidos en la sección 2-403 titulada “Cuándo lavarse”, los trabajadores que manipulan los alimentos listos para comer con las manos descubiertas deberán aplicar dos o más de las siguientes medidas de control para proporcionar protección adicional contra los peligros asociados al contacto con manos descubiertas:
- a. Lavarse las manos dos veces;
 - b. Cepillarse las uñas;
 - c. Usar un antiséptico para las manos después del lavado según se establece en la sección 2-404;

- d. Programas de incentivos que animen a los trabajadores de alimentos a no trabajar cuando tengan una enfermedad contagiosa que se pueda transmitir a través de los alimentos según se especifica en la sección 2-201; u
 - e. Otras medidas de control aprobadas por el Departamento.
4. Se tomarán medidas correctivas de manera inmediata cuando no se cumpla con los incisos D (1) - (3) de esta sección. Se debe realizar monitoreo, tomar medidas correctivas y tener la documentación correspondiente.
- E. Si se determina que un establecimiento de comida no cumple con los requisitos enumerados en los incisos D (1) - (4) y si se impone alguna sanción civil de conformidad con C.R.S., sección 25-4-1611, como consecuencia de este incumplimiento, o si se confirma una enfermedad provocada por los alimentos en relación con el contacto con las manos descubiertas o empleados enfermos, el Departamento puede revocarle al establecimiento de comida su permiso para que los trabajadores puedan manipular los alimentos listos para comer con sus manos descubiertas.
- F. Si el establecimiento descontinuara de manera voluntaria su permiso para manipular los alimentos listos para comer con las manos descubiertas o le fuera suspendido o revocado según lo provisto en el inciso E, el establecimiento de comida no podrá reanudar el contacto de los alimentos listos para comer con las manos descubiertas sin la previa aprobación por escrito del Departamento.

3-402 Uso de guantes

- *A. Si se usan, los guantes de uso único serán usados únicamente para una tarea, como manejar los alimentos listos para comer o los alimentos crudos de origen animal. Los guantes de uso único no deberán ser usados para ningún otro propósito, y se deberán tirar cuando estén dañados, cuando se interrumpan la operación o al terminar la tarea.
- B. Excepto lo especificado en el inciso (C) los guantes resistentes a cortaduras que se utilizan para proteger las manos durante las operaciones que requieren hacer cortes se deben utilizar en contacto directo solo con los alimentos que después se van a cocinar, como se especifica en la parte 3-5, como los alimentos congelados o los cortes de carne.
- C. Los guantes resistentes a cortaduras se pueden utilizar con los alimentos listos para comer que posteriormente serán cocinados si los guantes resistentes a cortaduras tienen la superficie externa lisa, duradera y no absorbente, o si los guantes resistentes a cortes están cubiertos con un guante liso, duradero y no absorbente o un guante de un solo uso.
- D. Los guantes de tela no se pueden usar en contacto directo con los alimentos, a menos que posteriormente se vayan a cocinar, como se requiere en la sección 3-5, como los alimentos congelados o los cortes de carne.

***3-403 Prevención de la contaminación al probar los alimentos**

Un empleado de alimentos no puede utilizar un utensilio más de una vez para probar la comida que se va a vender o servir.

***3-404 General**

En todo momento, incluso mientras se estén realizando tareas de almacenamiento, preparación, exhibición, empaque o transporte, los alimentos deberán estar protegidos de la contaminación cruzada entre los alimentos y de la potencial contaminación causada por insectos, insecticidas, roedores, venenos para roedores, otras toxinas, etiquetas de precio tipo sonda o etiquetas de identificación tipo sonda, equipo y utensilios que no estén limpios, manipulación innecesaria, inundaciones, drenaje, goteras o condensación u otros agentes de importancia para la salud pública. Los cortes de carnes y los cuartos o lados de carne que cuelgan y las frutas y verduras crudas y sin cortar no necesitan estar envueltos o cubiertos. Se debe envolver por encima o cubrir los alimentos que vienen en paquetes individuales originales si los empaques se han rasgado o roto. Durante el transporte, incluyendo el transporte a otro lugar para operaciones de servicio o de catering, los alimentos deberán cumplir con los requisitos de estas reglas y regulaciones en relación con la protección y almacenamiento de alimentos, así como con mantener la temperatura de ciertos alimentos que son potencialmente peligrosos (**control de tiempo/temperatura para seguridad de los alimentos**).

***3-405 Control de la contaminación cruzada**

Cada vez que se realice un cambio en el procesamiento entre carne de res cruda, carne de cerdo cruda y otras carnes crudas, carne de aves cruda, pescado, mariscos y moluscos crudos o de alimentos listos para comer, se debe limpiar y desinfectar las superficies de contacto con los alimentos listos para comer, según se especifica en 4-403 y 4-404. Las ensaladas y otros alimentos listos para comer también se pueden preparar simultáneamente en áreas separadas por una barrera o por un espacio abierto de las áreas que se usan para procesar los productos crudos potencialmente peligrosos.

3-406 Alimentos empacados y sin empacar: separación, empaque y segregación

- A. Para proteger los alimentos de la contaminación cruzada, se deben separar los alimentos crudos de origen animal mientras se almacenan, preparan, mantienen y exhiben de:
 - *1. Los alimentos listos para comer crudos y otros alimentos crudos de origen animal como el pescado para sushi, moluscos u otros alimentos listos para comer como las frutas y las verduras y
 - *2. Alimentos listos para comer cocinados;
- B. Alimentos crudos de origen animal procesados y empacados comercialmente se pueden almacenar o exhibir con o sobre los alimentos listos para comer congelados, procesados y empacados comercialmente.

***3-407 Huevos pasteurizados, sustitutos de cascarón de huevo para algunas recetas**

Los huevos pasteurizados o los productos de huevo se deben sustituir por los huevos crudos en la preparación de alimentos, tales como la ensalada César, la salsa holandesa o bearnesa, mayonesa, merengue, ponche de huevos, helado y bebidas fortificadas con huevo que no estén cocinadas, como se especifica en la sección 3-502 (D). Esta sección no se aplica si existe un Aviso al Consumidor, según se especifica en la sección 3-801, excepto lo prohibido en la sección 3-702(C).

3-408 Lavado de frutas y verduras/aditivos/sulfitos

- A. Excepto lo especificado en (B)-(D) de esta sección y excepto las frutas y las verduras enteras que el consumidor debe lavar antes de su consumo, las frutas y las verduras enteras se deben lavar minuciosamente con agua potable corriente para eliminar cualquier rastro de suciedad u otros contaminantes antes de cortarlos, combinarlos con otros ingredientes, cocinarlos, servirlos u ofrecerlos para el consumo humano como alimentos listos para comer. No es necesario volver a lavar las frutas y las verduras crudas prelavadas y preempacadas comercialmente para prevenir la contaminación.
- B. Es necesario lavar las frutas y las verduras cuyas orillas, vainas o conchas no se hayan eliminado antes de su preparación.
- C. Criterios para el uso de sustancias químicas para lavar las frutas y las verduras.
 - *1. Los químicos que se usan para lavar y pelar las frutas y las verduras crudas enteras deben cumplir con los requisitos especificados en 21 CFR 173.315, “Químicos usados para lavar o ayudar a pelar las frutas y las verduras”.
 - 2. El ozono como agente antimicrobiano utilizado en el tratamiento, el almacenamiento y el procesamiento de frutas y verduras en un establecimiento de alimentos deberá cumplir con los requisitos especificados en el 21 CFR 173.368.
- *D. Se prohíbe la aplicación de agentes con sulfito a frutas frescas y verduras que tengan como intención su consumo en crudo o a un alimento considerado como una buena fuente de vitamina B₁; por ejemplo, carne de ave, carne de cangrejo (excepto en lata), nueces mezcladas, granos enteros, harinas de granos enteros, productos de repostería enriquecidos.
- E. Los establecimientos nuevos o remodelados extensamente con alimentos requieren un lavado deben tener un fregadero de preparación de alimentos. El fregadero de preparación de alimentos debe tener instalación de agua corriente fría y caliente, debe tener un drenaje indirecto al alcantarillado y debe estar equipado con una superficie de drenaje aprobada de dieciocho pulgadas (18") [(46 centímetros (cm))] o una superficie de drenaje alternativa o un espacio de trabajo aprobado por el Departamento. Si es necesario instalar un depósito de desechos en el fregadero de preparación de alimentos, se debe ubicar en la superficie de drenaje del fregadero y debe tener instalaciones de plomería de acuerdo con la sección 5-205.
- F. En establecimientos autorizados antes de la fecha de vigencia de estas regulaciones, en donde la preparación de verduras está limitada a unos pocos artículos y es limitada en cantidad, y se usa ya sea cubiertos de un solo uso o un lavaplatos mecánico, el fregadero de tres compartimientos se puede usar para la preparación de los alimentos si el fregadero tiene drenaje indirecto y el fregadero y las superficies de drenaje se limpian y desinfectan al cambiar de uso.
- G. Solo se puede usar un fregadero de preparación de alimentos para lavar, enfriar y descongelar los alimentos y otras actividades de preparación de los mismos.

3-409 Utensilios en uso, almacenamiento ente un uso y otro

- A. Para evitar el contacto manual innecesario con la comida, los empleados y los consumidores usarán artículos de servicio único y utensilios de servicio apropiados. Los alimentos de exhibición a los consumidores y de autoservicio de comida a granel deben cumplir los requisitos establecidos en la sección 25-4-1301 y siguientes, C.R.S. (consulte el Apéndice H).Excepto lo especificado en los incisos 5 y 6, los utensilios de despacho deben ser:
1. Almacenados en la comida con el mango del utensilio fuera de la comida; o
 2. Almacenados en una superficie limpia y desinfectada, si se lavan y desinfectan de acuerdo con la sección 4-407(C); o
 3. Almacenados en agua potable de flujo continuo, tal como un grifo abierto constantemente para lavar los utensilios; o
 4. Almacenados a temperaturas de 135 °F (57 °C) y más altas, o 41 °F (5 °C) y más bajas.
 5. Los utensilios no se pueden almacenar en rajaduras o espacios entre el equipo.
 6. Los utensilios que estén en uso no se pueden almacenar en soluciones desinfectantes o de limpieza.
- B. El hielo para el consumo humano deberá ser servido únicamente por empleados con cucharones, pinzas u otros utensilios de servicio de hielo o por medio de máquinas de auto-servicio automático, o equipo de servicio de hielo. Los utensilios de servicio de hielo deberán ser guardados en una superficie limpia o en el hielo con el mango del utensilio fuera del hielo. Entre un uso y otro, los receptáculos de transferencia del hielo deberán estar guardados de manera que sean protegidos de contaminación.

3-410 Trapos de limpieza

- A. Los trapos que se usan para limpiar derrames de comida en las superficies que tienen contacto con los alimentos deberán ser lavados y enjuagados frecuentemente en una de las soluciones desinfectantes que se permiten en el Apéndice F de estas reglas y regulaciones y no deberán usarse para ningún otro propósito. Estos trapos se deben mantener entre un uso y otro en una solución limpia de desinfectante químico a la concentración adecuada.
- B. Los trapos que se usan para limpiar superficies que no están en contacto con los alimentos deberán estar limpios y enjuagados como se especifica en el párrafo A de esta sección y no deberán ser usados para ningún otro propósito. Estos trapos se deben mantener entre un uso y otro en una solución limpia de desinfectante químico a la concentración adecuada.
- C. Los trapos que se usan con alimentos crudos de origen animal deberán mantenerse separados de los trapos que se usan para otros propósitos. Los trapos que se usan con alimentos crudos de origen animal deberán mantenerse en una solución desinfectante por separado.
- D. Se permite el uso de toallas desechables de un solo uso secas para limpiar los derrames de comida en lugar de trapos siempre y cuando se desechen después de cada uso.
- E. Los trapos que se usan para limpiar derrames de comida en artículos de mesa como platos y tazones que se sirven al consumidor, deberán estar limpios, secos y no se deberán usar para ningún otro propósito.

- F. No se debe usar esponjas para limpiar superficies que tienen contacto con los alimentos.
- G. Los trapos húmedos se deben lavar diariamente.
- H. Los trapos secos se deben lavar según sea necesario para prevenir la contaminación de los alimentos y de los utensilios de servir limpios.

3-411 Reutilización de servicios de mesa

- A. Excepto lo que se especifica en B, se prohíbe volver a usar los cubiertos de mesa sucios.
- B. Se puede volver a usar las tazas y vasos para bebidas cuando haya equipo de llenado destinado a prevenir la contaminación cruzada, siempre que la palanca de accionamiento o el mecanismo de llenado del equipo de despacho esté diseñado para prevenir el contacto con la superficie de contacto de los labios en el borde de los vasos o tazas que se vuelvan a llenar.

3-412 Relleno de envases retornables

- A. Un envase o recipiente de comida personal que se lleva a casa no deberá rellenarse en un establecimiento de comida que tenga alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos).
- B. Los envases retornables que se rellenen con alimentos que no son potencialmente peligrosos deberán estar limpios.
- C. Los recipientes de bebidas para llevar, tales como botellas con aislamiento, tazas de café contra derrames y vasos promocionales pueden ser llenados por los empleados o por el consumidor si el proceso de relleno está libre de contaminación.

3-413 Almacenamiento de alimentos

- A. Los recipientes con alimentos deberán almacenarse a un mínimo de seis pulgadas (6") [15 centímetros(cm)] sobre el piso o deberán almacenarse en carros, estantes o plataformas, siempre y cuando dicho equipo sea fácilmente móvil, ya sea a mano o con el uso de equipo para mover tarimas que esté en uso en las instalaciones. Dichas áreas de almacenaje deberán mantenerse limpias.
- B. Los envases de bebidas presurizados, alimentos en envases resistentes al agua como botellas o latas, envases de leche en cajas de plástico y que son resistentes al agua, que se mueven fácilmente, y envases cubiertos pueden ser almacenados en un piso que esté limpio y que no esté expuesto a la humedad.
- C. Los alimentos empacados, una vez que el paquete se abre en el establecimiento de alimentos antes del uso o la venta, se deberán mantener cubiertos. Los alimentos ya sean crudos o preparados, si se sacan del empaque en el cual fueron originalmente empacados, deberán almacenarse en un envase limpio, cubierto, excepto durante los periodos necesarios de preparación o enfriamiento. Se debe proteger los alimentos que se descubran para la preparación o el enfriamiento para evitar la contaminación.

Los cortes o cuartos de carnes, o la carne procesada, como los jamones, el tocino y las salchichas ahumadas o curadas, se podrán colgar cubrir o colocarlas en rejillas metálicas limpias y desinfectadas, de tal manera que se evite la contaminación de cualquier producto alimenticio que esté almacenado.

3-414 Almacenamiento de alimentos, áreas prohibidas

Los alimentos no podrán ser almacenados:

- A. En áreas de casilleros a menos que los alimentos estén completamente empacados;

- B. En los baños y sus vestíbulos;
- C. En los vestidores;
- D. En los cuartos de depósito de basura, reciclado o recolección de residuos orgánicos;
- E. En salas de máquinas;
- F. Bajo tuberías de drenaje que no estén cubiertas para interrumpir goteos potenciales;
- G. Bajo tuberías de agua con fugas, incluyendo aspersores para incendio automáticos que goteen, o bajo tuberías en las cuales el agua se haya condensado;
- H. Bajo huecos de escaleras;
- I. Bajo otras fuentes de contaminación; o
- J. En una casa particular.

3-415 Mostrador de alimentos

- A. A excepción de las nueces con cáscara enteras y las frutas y las verduras crudas destinadas a descascarado, pelado o lavado por el consumidor antes del consumo, los alimentos en exhibición deberán estar protegidos contra la contaminación mediante el uso de empaques; protectores en los mostradores de alimentos, líneas de servicio o barras de ensaladas, vitrinas u otros medios eficaces de protección.
- B. El pan estilo francés, horneado o de cubierta dura y bollos que se puedan considerar envueltos apropiadamente si es que se guardan en una bolsa que tenga el tamaño suficiente para cubrir por completo los panes o los bollos.
- C. La comida a granel que está disponible para el autoservicio del consumidor deberá cumplir los requisitos de la sección 25-4-1301 y subsiguientes, C.R.S. (Ver Apéndice H).

3-416 Condimentos, protección

- A. Los condimentos se deben proteger de la contaminación al mantenerlos en dispensadores que los protejan, que cumplan los requisitos de la sección 3-311 (A) y que se proporcionen con los utensilios apropiados, en los paquetes originales diseñados para servicio o en paquetes individuales o en porciones.
- B. Se prohíbe agregar producto adicional al recipiente antes de que se haya vaciado, lavado y desinfectado.

***3-417 Operaciones de autoservicio para el cliente**

- A. No se debe ofrecer alimentos crudos de animales que no están empacados o cubiertos, como carne de res, de borrego, de puerco, carne de ave, y pescado para el autoservicio del consumidor. Esto no aplica a alimentos listos para comer para el consumidor en bufés o en barras de ensaladas que sirven alimentos como sushi o mariscos crudos, o porciones individuales listas para comer, para preparación inmediata y consumo en las instalaciones tales como carnes cocinadas por el consumidor o ingredientes seleccionados por el consumidor para carne asada de Mongolia.
- B. Las operaciones de autoservicio, tales como los bufés y las barras de ensaladas deben ser monitoreadas por empleados capacitados en los procedimientos de operación seguros.

***3-418 Reservicio**

Una vez que ha se hayan servido a un consumidor, las porciones de alimentos de sobras no se servirán otra vez excepto aquellas que son alimentos empacados, que no sean alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos), que estén todavía en un paquete que no ha sido abierto y que estén todavía en buenas condiciones.

3-5 DESTRUCCION DE ORGANISMOS DE PREOCUPACIÓN PARA LA SALUD PÚBLICA

***3-501 Temperatura**

- A. La temperatura de los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) debe ser de 41 °F (5 °C) o menos bajo o de 135 °F (57 °C) o más, en todo momento, excepto durante los periodos necesarios de preparación o si se menciona de manera distinta en este código.
- B. El equipo de enfriamiento, calentamiento y mantenimiento de alimentos, fríos o calientes, deberá ser suficiente en cantidad y capacidad para proveer las temperaturas necesarias a los alimentos.
- C. La leche fluida y los productos lácteos, moluscos y huevos de cascarón podrán ser recibidos a sus temperaturas respectivas según a las leyes que rigen su distribución.
- D. Un alimento rotulado como congelado y que una planta de procesamiento envía congelado se debe recibir y almacenar congelado.
- E. Después de recibidos los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) deben estar libres de evidencia de abuso previo de temperatura.

***3-502 Cocinado de alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo, temperatura por seguridad de los alimentos)**

Los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) procesados en un establecimiento de comida se deben cocinar a una temperatura interna uniforme de 135 °F (57 °C), excepto:

- A. La carne de ave, las ráticas rellena, el pescado relleno, la carne de res rellena, la pasta rellena, la carne de ave rellena o el relleno que contenga pescado, carne de res o de ave se debe cocinar a una temperatura interna de por lo menos 165 °F (74 °C) por 15 segundos.
- B. La carne asada entera, incluyendo los filetes, la carne en conserva, de cerdo y de cerdo curado, como el jamón, se debe cocinar:

1. En un horno precalentado a la temperatura especificada para el peso de la carne en el siguiente cuadro y que se mantiene a esa temperatura:

TIPO DE HORNO	TEMPERATURA DEL HORNO CON BASE EN EL PESO DE CARNE QUE SE ASA	
	MENOS DE 10 LB (4.5 KG)	10 LB (4.5 KG) O MÁS
SECO FIJO	350 °F (177 °C) O MÁS	250 °F (121 °C) O MÁS
CONVECCIÓN	325 °F (163 °C) O MÁS	250 °F (121 °C) O MÁS
ALTA HUMEDAD¹	250 °F (121 °C) O MENOS	250 °F (121 °C) O MENOS

¹ HUMEDAD RELATIVA MAYOR QUE EL 90% POR LO MENOS 1 HORA SEGÚN MEDICIÓN EN LA CÁMARA DE COCINA O A LA SALIDA DEL HORNO, O EN UNA BOLSA IMPERMEABLE A LA HUMEDAD QUE PROPORCIONA EL 100% DE HUMEDAD.

y

2. Según se especifica en el siguiente cuadro, para calentar todas las partes de la comida a una temperatura y para el tiempo de mantenimiento que corresponde a esa temperatura:

TEMPERATURA °F °C	TIEMPO ¹ EN MINUTOS	TEMPERATURA °F °C	TIEMPO ¹ EN SEGUNDOS
130 °F (54.4 °C)	112	147 °F (63.9 °C)	134
131 °F (55.0 °C)	89	149 °F (65.0 °C)	85
133 °F (56.1 °C)	56	151 °F (66.1 °C)	54
135 °F (57.2 °C)	36	153 °F (67.2 °C)	34
136 °F (57.8 °C)	28	155 °F (68.3 °C)	22
138 °F (58.9 °C)	18	157 °F (69.4 °C)	14
140 °F (60.0 °C)	12	158 °F (70.0 °C)	0
142 °F (61.1 °C)	8		
144 °F (62.2 °C)	5		
145 °F (62.8 °C)	4		

¹ EL TIEMPO DE MANTENIMIENTO PUEDE INCLUIR EL AUMENTO DE CALOR DESPUÉS DEL HORNEADO.

- C. Se puede servir u ofrecer a la venta un bife intacto crudo o poco cocido como alimento listo para comer si:

1. El establecimiento de comida sirve a una población que no es altamente susceptible;
2. El bife está rotulado indicando que cumple con la definición de “bife intacto de músculo completo” y
3. El bife está cocinado de ambos lados en una superficie con temperatura de 145 °F (63 °C) o más y muestra un cambio en el color en todas las superficies externas.

- D. Los huevos, la carne de cerdo, el borrego, el pescado y otras carnes como se definen en la sección 1-202 (35) deberán cocinarse a una temperatura interna de por lo menos 145 °F (63 °C) por 15 segundos.
- E. Los huevos que no se preparen según la orden del consumidor o par el servicio inmediato se deben cocinar a 155 °F (68 °C).
- F. La carne molida y la carne de ráticas deberá cocinarse a una temperatura interna de por lo menos 155 °F (68 °C) por 15 segundos, a 145 °F (63 °C) por 3 minutos, a 150 °F (66 °C) por 1 minuto o a 158 °F (70 °C) por menos de un segundo.
- G. Los animales de caza se deben cocinar a una temperatura interna de por lo menos 145 °F (63 °C) por 15 segundos, excepto lo especificado en la sección 3-502 (K) de estas reglas y regulaciones.
- H. La carne molida de pescado, res y animales de caza y la carne de res ablandada por medios mecánicos o por inyección, cuando no se trate de filetes de res intactos con músculo completo, se deben cocinar a una temperatura interna de por lo menos 155 °F (68 °C) por 15 segundos.
- I. Los alimentos crudos de animales que se cocinen en un horno de microondas deberán:
1. Rotarse o moverse al paso de o en medio del proceso de cocimiento para compensar la distribución dispareja del calor
 2. Cubrirse para retener la humedad de la superficie
 3. Calentarse a temperatura de por lo menos 165 °F (74 °C) en todas las partes del alimento; y
 4. Dejarlas en reposo cubiertas por 2 minutos después del cocimiento para obtener un equilibrio de la temperatura.
- J. Las frutas y las verduras que se cocinan para que se queden calientes deberán ser cocinadas a una temperatura de 135 °F (57 °C).
- K. A menos que el consumidor inmediato lo pida de otra manera y sea informado sobre lo establecido en las secciones 1(a)-(c) a continuación:
1. Un alimento de origen animal crudo, como el huevo crudo, el pescado crudo, el pescado crudo marinado, los moluscos crudos, los mariscos crudos o la carne tártara o un alimento parcialmente cocinado como un pescado poco cocido, huevos poco cocidos o carne poco cocida, que no sea carne de res intacta como se especifica en (c) de esta sección, se pueden servir u ofrecer para la venta a solicitud del consumidor o como selección de alimentos listos para comer si:
 - a. De acuerdo con lo especificado en la sección 3-702(A)-(C) de estas reglas y regulaciones, el establecimiento de comida sirve a una población que no es altamente susceptible;
 - b. Los alimentos, si se sirven u ofrecen para el servicio de un consumidor mediante la selección de un menú para niños, no contiene carne molida, y
 - c. Se le informa al consumidor lo especificado en la parte 3-8 **“Aviso al consumidor”** que para garantizar su seguridad, se debe cocinar la comida como se indica en la sección 3-502(A)-(K) de esta sección.

***3-503 Cocinado discontinuo de los alimentos crudos de origen animal**

- A. Los alimentos crudos de origen animal que se cocinan mediante un proceso de cocción no continua:
1. Se deben someter a un proceso inicial de calor que dure un máximo de sesenta minutos;
 2. Inmediatamente después del calentamiento inicial, se debe enfriar de acuerdo con los parámetros de tiempo y temperatura especificados para los alimentos potencialmente peligrosos cocinados (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) en la sección 3-603(A) de estas reglas y regulaciones;
 3. Después de haber enfriado, mantenido congelado o frío, según las especificaciones para los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) en la sección 3-501(A) de estas reglas y regulaciones;
 4. Antes de la venta o servicio, se deben cocinar utilizando un proceso que caliente todas las partes del alimento a una temperatura de por lo menos 165 °F (74 °C) por 15 segundos;
 5. Se debe enfriar de acuerdo con los parámetros de tiempo y temperatura especificados para los alimentos potencialmente peligrosos cocinados (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) en la sección 3-603(A)-(C) si no se mantiene caliente como se especifica en la sección 3-501(A), no se sirve inmediatamente o no se mantiene utilizando el tiempo como control de salud pública, según se especifica en la sección 3-605(A)-(B) después de cocinarlo completamente y
 6. Se deben preparar y almacenar de acuerdo con los procedimientos escritos aprobados por el Departamento, que:
 - a. Se mantienen en el establecimiento de comida y están disponibles a solicitud del Departamento;
 - b. Describen la manera en que el licenciario debe monitorear y documentar los requisitos específicos establecidos en (1)-(5) de esta sección y tomar medidas correctivas sino se cumplen los requisitos;
 - c. Describen de qué manera se marcan o identifican los alimentos después del calentado inicial, pero antes de cocinarlos completamente como alimentos que necesitan cocción, según se especifica en (4) de esta sección antes de ofrecerlos para la venta o el servicio; y
 - d. Describen de qué manera se deben separar los alimentos después del calentado inicial, pero antes de cocinarlos según se especifica en la sección (4) de esta sección, de los alimentos listos para comer, según lo especificado en la sección 3-406.

***3-504 Recalentado**

- A. A excepción de lo especificado en los párrafos (B) y (C) de esta sección, los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que han sido cocinados y refrigerados deberán recalentarse rápidamente las próximas dos horas a una temperatura interna uniforme de 165 °F (74 °C) o más, antes de colocarlos en unidades de almacenamiento de alimentos calientes que deben mantener la temperatura del producto a 135 °F (57 °C) o más en todo momento. Las unidades para recalentar alimentos y otras unidades de almacenamiento de alimentos calientes no deberán usarse para recalentar alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) a menos que el equipo esté diseñado específicamente para ese propósito.
- B. Excepto lo especificado en el párrafo (C) de esta sección, los alimentos recalentados en un horno de microondas deberán ser calentados a una temperatura interna uniforme de por lo menos 165 °F (74 °C) y rotar o mover los alimentos, dejándolos en reposo cubiertos durante 2 minutos después de recalentarlos.
- C. Los alimentos listos para comer tomados de un paquete procesado comercialmente y sellado herméticamente, o de un paquete intacto de una planta procesadora de alimentos que es inspeccionada por el Departamento de alimentos que tiene jurisdicción sobre la planta, se calentarán en las próximas dos horas a una temperatura interna uniforme de por lo menos 135 °F (60 °C) para mantener el calor.

***3-505 Preparación para el servicio inmediato**

Los alimentos cocinados y refrigerados que se preparan para el servicio inmediato en respuesta a una orden de un consumidor, como un sándwich *de roast beef aujus*, se puede servir a cualquier temperatura.

3-6 LIMITACION DEL CRECIMIENTO DE ORGANISMOS DE PREOCUPACIÓN PARA LA SALUD PÚBLICA

3-601 Descongelado

A excepción de lo especificado en el subpárrafo (D) de esta sección, los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) se deben descongelar:

- *A. Bajo refrigeración en condiciones que mantengan una temperatura en los alimentos de 41 °F (5 °C) o menos; o
- B. Completamente sumergidos bajo agua corriente sin el empaque:
 - 1. A una temperatura del agua de 70 °F (21 °C) o menos,
 - 2. Con suficiente velocidad del agua para agitar y hacer flotar las partículas sueltas en el agua de rebalse, y
 - *3. Por un periodo de tiempo que no permita que las porciones del alimento listo para comer que ya están descongeladas suban a una temperatura mayor de 41 °F (5 °C) o

- *4. Por un período de tiempo que o permita que las porciones descongeladas de los alimentos de origen animal crudos que necesitan ser cocinados como se especifica en la sección 3-502 estén a una temperatura mayor de 41 °F (5 °C), durante más de 4 horas, incluyendo:
 - a. El tiempo que los alimentos están expuestos al agua corriente y el tiempo de preparación necesario para cocinarlos, o
 - b. El tiempo que toma en condiciones de refrigeración bajar la temperatura de los alimentos a 41 °F (5 °C);
- C. Como parte de un proceso de cocina si el alimento que está congelado:
 - 1. Se cocina como lo especifica la sección 3-502 o
 - 2. Se descongela en un horno de microondas e inmediatamente se transfiere al equipo convencional de cocina, sin interrupción en el proceso o
- D. Se usa cualquier procedimiento si una porción del alimento listo para comer se descongela y prepara para el servicio inmediato en respuesta a un pedido de un consumidor individual.

3-602 Slacking

- A. Los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que se han dejado en reposo para moderar la temperatura se deben mantener:
 - *1. Bajo refrigeración en condiciones que mantengan una temperatura en los alimentos de 41 °F (5 °C) o menos; o
 - 2. A cualquier temperatura si el alimento permanece congelado.

***3-603 Enfriamiento**

- A. Los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que estén cocidos deberán enfriarse a temperatura de 135 °F (57 °C) a 41 °F (5°C), o menos, en 6 horas, siempre que los alimentos se enfríen a una temperatura de 135 °F (57 °C) a 70 °F (21 °C) dentro de las primeras 2 horas.
- B. Los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que han sido preparados de ingredientes a temperatura ambiente, como la leche reconstituida y los productos en lata, deberán ser enfriados a 41 °F (5 °C), o más bajo dentro de las primeras 4 horas.
- C. La leche fluida o los productos lácteos, los huevos de cascarón, y las conchas de mariscos recibidos de acuerdo con las leyes que regulan los alimentos respectivos durante el envío del proveedor se deberán enfriar a 41°F (5°C) o más bajo dentro de las primeras 4 horas.

3-604 Métodos de enfriamiento

- A. El enfriamiento será hecho como se requiere en la sección 3-603, usando uno o más de los siguientes métodos basados en el tipo de alimento que se esté enfriando:
 - 1. Poner los alimentos en charolas poco profundas;
 - 2. Separar los alimentos en porciones más pequeñas o más delgadas;
 - 3. Usar el equipo de enfriamiento rápido;
 - 4. Agitar los alimentos en un envase dentro de un baño de agua helada;

5. Usar envases que faciliten la transferencia de calor;
 6. Añadir hielo como ingrediente; u
 7. Otros métodos efectivos que cubren los requisitos de la sección 3-603 de estas reglas y regulaciones.
- B. Cuando se usen envases de alimentos para enfriar alimentos, los alimentos deberán estar:
1. Acomodados en un envase para proveer la transferencia máxima de calor a través de las paredes del envase; y
 2. Parcialmente descubiertos o descubiertos si están protegidos de contaminación durante el periodo de enfriamiento para facilitar la transferencia de calor de la superficie de la comida.

3-605 El tiempo como control de salud pública

- *A. Con excepción de lo especificado en el párrafo (D) de esta sección, si se utiliza tiempo sin control de la temperatura como control de la salud pública para un suministro de trabajo de alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) antes de cocinar o para los alimentos potencialmente peligrosos listos para comer (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que están en exhibición o se mantienen para la venta o el servicio:
1. En el establecimiento de comida se deben preparar anticipadamente por escrito y seguir los procedimientos, que deben estar a la disposición del Departamento en caso de ser solicitados, los cuales especifican:
 - a. Métodos de cumplimiento con los subpárrafos (B)(1)-(3) o (C)(1)-(5) de esta sección, y
 - b. Métodos de cumplimiento de la sección 3-501 de estas reglas y regulaciones para los alimentos preparados, cocinados y refrigerados antes de su uso que sirven de control de salud pública.
- *B. Si se usa control de tiempo/temperatura como control de salud pública hasta por un máximo de 4 horas:
1. El alimento debe tener una temperatura inicial de 41°F (5°C) o menos cuando se saque del control de mantenimiento de temperatura fría o de 135°F (57°C) o más cuando se saque del control de mantenimiento de temperatura caliente;
 2. Los alimentos deben estar marcados o identificados de otra manera para indicar la hora que será después de 4 horas del punto en que se sacaron del control de temperatura;
 3. Los alimentos deberán ser cocinados y servidos, servidos a cualquier temperatura si son listos para comer o descartados en un plazo de 4 horas a partir el momento en que se sacaron del control de temperatura y
 4. Los alimentos que estén en recipientes o paquetes no marcados o marcados pero que sobrepasan el límite de 4 horas deben descartarse.
- *C. Si se usa control de tiempo sin temperatura como control de salud pública hasta por un máximo de 6 horas:

1. El alimento debe tener una temperatura inicial de 41°F (5°C) o menos cuando se saque del control de mantenimiento de temperatura y no debe exceder los 70°F (21°C) dentro del período máximo de 6 horas;
 2. Se debe monitorear los alimentos para garantizar que la porción más caliente de la comida no sobrepase los 70°F (21°C) durante el período de 6 horas, a menos que la temperatura ambiente se mantenga de manera que la comida no sobrepase los 70°F (21°C) durante el período de 6 horas;
 3. Los alimentos deben estar marcados o identificados de otra manera para indicar:
 - a. La hora en que se sacó la comida del control de temperatura de 41°F (5°C) o menos y
 - b. La hora que será después de 6 horas del punto en que se sacaron del control de mantenimiento de temperatura fría;
 4. Los alimentos deben:
 - a. Descartarse si la temperatura de los alimentos excede de 70°F (21°C),o
 - b. Cocinados y servidos, servidos a cualquier temperatura si son listos para comer o descartados en un plazo de 6 horas a partir del momento en que se sacaron del control de temperatura de 41°F (5°C) o menos y
 5. Los alimentos que estén en recipientes o paquetes no marcados o marcados pero que sobrepasan el límite de 6 horas deben descartarse.
- D. Un establecimiento de alimentos que sirve a una población altamente susceptible no puede usar el tiempo como se especifica en la sección (A), (B) o (C) de esta sección como control de salud pública para los huevos crudos.

***3-606 Métodos de procesamiento especializado**

- A. A menos que el Departamento apruebe algo diferente, un establecimiento de comida debe desarrollar un plan HACCP y excepto en (4) de esta sección, obtener la aprobación por escrito del Departamento antes de realizar cualquiera de las siguientes actividades:
1. Ahumar los alimentos como método de preservación en lugar de hacerlo como un método para mejorar el sabor;
 2. Curar los alimentos;
 3. Usar aditivos alimenticios o agregar componentes que alteren el pH o la actividad del agua:
 - a. Como método para preservar los alimentos, no como método para mejorar el sabor o
 - b. Para que un alimento no sea potencialmente peligroso.
 4. Empacar los alimentos utilizando empaque con el método de oxígeno reducido, excepto lo que se especifica en la sección 3-607 donde existe una barrera para *Clostridium botulinum* además de la refrigeración;
 5. Operar un tanque de exhibición con sistema de soporte de vida para los moluscos, que se utilice para almacenar o mostrar los mariscos que se ofrecen para el consumo humano;
 6. Procesamiento adaptado de los animales que son para uso personal como alimento y no para la venta o el servicio en un establecimiento de comida;

7. Semillas germinadas o frijoles;
8. Otros métodos de procesamiento especializado.

***3-607 Empacado con oxígeno reducido**

- A. Un establecimiento de alimentos que empaca alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) utilizando un método de empaque con oxígeno reducido deberán controlar el crecimiento y la formación de toxinas de *Clostridium botulinum* y el crecimiento de *Listeria monocytogenes* y tener un plan HACCP que contenga la información especificada en el Apéndice G, y que:
 1. Identifique los alimentos que van a ser empacados;
 2. A excepción de lo especificado en (B) - (D) de esta sección, el alimento empacado debe mantenerse a 41 °F (5 °C) o menos y cumplir al menos uno de los siguientes criterios:
 - a. Tiene una a_w de 0.91 o menos,
 - b. Tiene un pH de 4.6 o menos,
 - c. Es un producto cárnico o avícola curado en una planta de procesamiento de alimentos regulada por el Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA), utilizando sustancias especificadas en 9 CFR 424.21, el uso de ingredientes de alimentos y fuentes de radiación, y es recibido en un paquete intacto, o
 - d. Es un alimento con un nivel alto de organismos que compiten como carne cruda, carne de ave cruda o verduras crudas.
 3. Describe cómo el empaque debe estar prominentemente etiquetado en el panel principal de muestra en letras negras y con un fondo que contraste, con instrucciones para:
 - a. Mantener los alimentos a 41°F (5°C) o menos, y
 - b. Desechar los alimentos si dentro de los catorce (14) días calendario a partir de su empaque, no se sirve para el consumo dentro de las instalaciones, ni se consume si se sirve o se vende para consumo fuera de las instalaciones;
 4. Limita la vida en el refrigerador a no más de 14 días desde el día que se empacó hasta el consumo, o la fecha establecida por el fabricante original para las fechas “venta hasta” o “use hasta”, lo que suceda primero;
 5. Incluye procedimientos de operaciones que:
 - a. Prohíben el contacto de los alimentos listos para comer con las manos descubiertas, como se especifica en la sección 3-302 de estas reglas y regulaciones,
 - b. Identifican un área designada y el método por el cual:
 - (1) Las barreras físicas o los métodos de separación de los alimentos crudos de origen animal y los alimentos listos para comer minimizan la contaminación cruzada, y

- (2) El acceso al equipo de procesamiento está restringido al personal capacitado responsable que está familiarizado con los peligros potenciales de la operación, y
 - c. Describe claramente los procesos de limpieza y desinfección para las superficies que tienen contacto con los alimentos y
- 6. Describe el programa de capacitación que asegura que el individuo responsable de la operación de empacado con oxígeno reducido entienda:
 - a. Los conceptos que se requieren para la operación segura,
 - b. El equipo y las instalaciones, y
 - c. Los procedimientos que se especifican en el subpárrafo (A)(5) de esta sección y el Apéndice H.
- B. Exceptuando el pescado que se congela antes, durante y después del empacado, un establecimiento de alimentos no podrá empaclar pescado usando un método de empaclado con oxígeno reducido.
- C. Excepto lo especificado en (B) de esta sección, un establecimiento de alimentos que empacla alimentos potencialmente peligrosos(control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) utilizando un proceso de cocinar y enfriar o de empaque al vacío debe:
 - 1. Implementar un plan HACCP que contenga la información especificada en el Apéndice G;
 - 2. Asegurar que el alimento sea:
 - a. Preparado y consumido en las instalaciones o preparado y consumido fuera de las instalaciones pero en la misma entidad de negocios sin distribución o venta del producto empaclado a otra entidad comercial o al consumidor,
 - b. Cocinado para calentar todas las partes del alimento a la temperatura especificada durante el tiempo especificado en la sección 3-502,
 - c. Protegido de la contaminación antes y después de cocinarlo como se especifica en las secciones 3-401 a 3-406,
 - d. Colocado en un empaque con barrera de oxígeno y sellado antes de cocinarlo o colocado en un empaque y sellado inmediatamente después de cocinarlo y antes de alcanzar una temperatura menor de 57 °C (135 °F),
 - e. Enfriado a 41°F (5°C) en el empaque o bolsa sellada según se especifica en la sección 3-503 y:
 - (1) Enfriado a 34°F(1°C) en las siguientes 48 horas después de alcanzar lo 41°F (5°C) y mantenido a esa temperatura hasta que sea consumido o descartado en un plazo de treinta (30) días después de la fecha de empaque;
 - (2) Mantenido a 41°F (5°C) o menos durante no más de 7 días, plazo en el cual se debe consumir o descartar el alimento o

3-608 Mezclas para empanar

- A. Los envases de mezclas secas de empanado (que contienen harina, harina de maíz, especias, etc.) en los que se sumergen repetidamente los alimentos crudos de origen animal, tales como aves y pescados, se pueden utilizar durante un período total de hasta 7 días y se almacenar a temperatura ambiente, siempre que:
 - 1. Los recipientes se almacenen cubiertos en un área limpia y seca durante la noche y/o cuando no estén en uso, como se especifica en las secciones 3-311 y 3-312;
 - 2. La mezcla de empanado se debe cernir por lo menos cada 4 horas para eliminar el exceso de humedad y las bolas de masa mientras está en uso, y
 - 3. Los recipientes se deben vaciar por completo, lavar y desinfectar y se debe descartar las mezclas de empanado en intervalos de no más de 7 días.
- B. Si se utiliza este procedimiento, la persona a cargo debe tener un sistema para indicar la fecha en debe ser descartada la mezcla de empanar.

3-7 ETIQUETADO EN LAS INSTALACIONES

3-701 Etiquetado

- A. Cuando la información voluntaria de fecha de código aparezca en la etiqueta del establecimiento de alimentos o la etiqueta del fabricante, no se debe esconder ni alterar la etiqueta.
- B. Los alimentos a granel que están disponibles para que el consumidor se sirva a sí mismo deberán estar prominentemente etiquetadas de acuerdo a la sección 25-4-1301 et seq., C.R.S. (Ver Apéndice H).
- C. Si un alimento que no está empacado y que no se vende a granel es manufacturado y vendido en el mismo lugar donde fue manufacturado o se vende en el mostrador en otro lugar, no se requiere etiquetado. De cualquier modo, una etiqueta de ingredientes deberá estar disponible si se pide.

Si se fabrica un producto alimenticio empacado y se vende en el sitio o fuera del mismo para el autoservicio del consumidor, se debe etiquetar de acuerdo con la sección 25-5-401 et seq. CRS y todas las regulaciones de etiquetado autorizado en la misma.
- D. Un ingrediente de alimentos, como harina, azúcar, sal, especias, hierbas deshidratadas, hojuelas de papa, bicarbonato de sodio, aceite de cocina o vinagre, que no se almacene en el empaque original y que no se identifique rápidamente al verlo, deberá estar almacenado en un contenedor identificado con su nombre común.

3-702 Requisitos especiales para poblaciones altamente susceptibles

- A. Los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) listos para comer que se sirven en instalaciones que proporcionan comida a poblaciones altamente susceptibles deben cumplir los siguientes requisitos de marcado de la fecha:
 - *1. Excepto cuando se empacan los alimentos utilizando un método de empaque con oxígeno reducido como se especifica en la sección 3-607 de estas reglas y regulaciones, y excepto lo especificado en (4) y (5) de esta sección, los alimentos potencialmente peligrosos, refrigerados y listos para comer (control de

tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que se preparan y mantienen en un establecimiento de comida durante más de 24 horas deben marcar claramente la fecha o el día límite para que el alimento se consuma en las instalaciones, se venda o se descarte cuando se mantiene a una temperatura de 41°F (5°C) o menos durante un máximo de 7 días.

- *2. Excepto lo especificado en (4)-(6) de esta sección, los alimentos potencialmente peligrosos, refrigerados y listos para comer (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) preparados y empacados por una planta procesadora de alimentos se deben marcar claramente en el momento en que se abre el contenedor original en un establecimiento de comida y si los alimentos se mantienen durante más de 24 horas, para indicar la fecha o el día límite para consumir los alimentos en las instalaciones, venderlos o descartarlos con base en las combinaciones de temperatura y tiempo especificadas en (1) de esta sección y:
 - a. El día en que se abre el contenedor original en el establecimiento de comida se debe contar como el Día 1 y
 - b. El día o la fecha que marque el establecimiento de comida no puede exceder de la fecha establecida por el fabricante original para las fechas “use hasta” si el fabricante las determinó con base en la seguridad de los alimentos.
- *3. Una porción o ingrediente refrigerado listo para comer potencialmente peligroso (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) de un alimento refrigerado, listo para comer potencialmente peligroso (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que después se combina con ingredientes o porciones adicionales de alimentos debe conservar la fecha marcada de la preparación más antigua o del ingrediente que se preparó primero.
- 4. Un sistema de marcado de fechas que cumple con los criterios establecidos en (1) y (2) de esta sección puede incluir:
 - a. El uso de un método aprobado por el Departamento para los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos), refrigerados y listos para usar que se desempaca frecuentemente, tal como carne de almuerzo o carne asada o para los cuales la fecha marcada es poco práctica, tal como una mezcla suave o leche en una máquina dispensadora
 - b. El marcado de la fecha o el día de preparación, con un procedimiento para descartar los alimentos antes de la fecha límite para consumir los alimentos en las instalaciones, venderlos o descartarlos como se especifica en (a) de esta sección;
 - c. El marcado de la fecha o el día en que se abre el contenedor original en un establecimiento de comida, con un procedimiento para descartar los alimentos antes de la fecha límite para consumir los alimentos en las instalaciones, venderlos o descartarlos como se especifica en (b) de esta sección; o
 - d. El uso de las fechas calendario, días de la semana, marcas con código de color u otros métodos eficaces para marcar, siempre que el sistema de marcado se comunique al Departamento a solicitud.

5. Los párrafos (1) y (2) de esta sección no se aplican a las porciones individuales de comida servida o reempacado para la venta de un contenedor a granel a petición del consumidor.
6. El párrafo (2) de esta sección no se aplica a los siguientes alimentos preparados y empacados por una planta procesadora de alimentos inspeccionados por un Departamento:
 - a. Ensaladas de delicatessen, tales como la ensalada de jamón, de mariscos, de pollo, de huevo, de pasta, de papa y de macarrones de acuerdo con 21 CFR 110 Buenas prácticas de fabricación actuales para la fabricación, empaque y mantenimiento de alimentos para consumo humano;
 - b. Los quesos duros que no contienen más del 39% de humedad según se define en 21 CFR 133 Quesos y productos de queso relacionados, tales como cheddar, gruyere, parmesano, reggiano y romano;
 - c. Quesos semiblandos que contengan más del 39% de humedad pero no más del 50% de humedad, según se define en 21 CFR 133 Quesos y productos de queso relacionados, tales como azul, edam, gorgonzola, gouda y monterey jack;
 - d. Productos lácteos cultivados como se define en 21 CFR 131 Leche y crema, como yogur, crema agria y suero de mantequilla;
 - e. Conservas de pescado, como arenque en vinagre y bacalao seco o salado y otros productos de pescado acidificado según se define en 21 CFR 114 Alimentos acidificados;
 - f. Embutidos secos fermentados de larga conservación como pepperoni y salami de Génova que no están etiquetados “Mantener en refrigeración” como se especifica en 9 CFR 317 Etiquetado, dispositivos de marcado y contenedores y que conservan la caja original del producto y
 - g. Productos curados con sal de larga conservación como jamón prosciutto y Parma que no tienen la etiqueta “Mantener en refrigeración” como se especifica en 9 CFR 317 Etiquetado, dispositivos de marcado y contenedores.
- *B. Un establecimiento de comida que empaca alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que se servirán en instalaciones que proporcionan alimentos a poblaciones altamente susceptibles que usan un método de empaque con oxígeno reducido como se especifica en la sección 3-607 debe tener un plan HACCP que contenga la información especificada en el Apéndice G y que debe entregar al Departamento para su revisión y aprobación antes de la implementación.
- *C. Los siguientes alimentos no se podrán servir u ofrecer para la venta en forma lista-para-comer a personas en una población altamente susceptible:
 1. Alimentos crudos de origen animal, como pescado crudo, pescado crudo marinado, mariscos, crustáceos crudos y carne tártara;
 2. Alimentos de origen animal parcialmente cocidos como pescado ligeramente cocido, carne cruda, huevos tibios que se hacen de huevos crudos y merengue;
 3. Germinados de semillas crudos;
 4. Jugo que no está pasteurizado o tratado bajo un plan de HACCP como se especifica en el Apéndice G de estas reglas y regulaciones, o que contiene una

etiqueta de advertencia como se especifica en la Sección 3-312(B) de estas reglas y regulaciones.

- *D. Los alimentos no se pueden volver a servir a las poblaciones altamente susceptibles en las siguientes condiciones:
1. Cualquier comida que se sirva a los pacientes o clientes que estén bajo precauciones de contacto en aislamiento médico o en cuarentena o en un entorno de aislamiento como protección no se pueden volver a servir a otras personas que estén afuera.
 2. Los paquetes de alimentos de cualquier paciente, cliente u otros consumidores no se pueden volver a servir a personas que no estén en un ambiente protector de en aislamiento.

3-8 AVISO AL CONSUMIDOR (SECCIÓN VIGENTE A PARTIR DEL 1 DE JULIO DE 2013)

***3-801 Consumo de alimentos de origen animal que están crudos, poco cocidos o que no han sido procesados de otra manera para eliminar los microorganismos patógenos**

- A. Excepto lo especificado en 3-502(C) y el subpárrafo 3-502(K)(1) y en 3-702(A)-(D), si un alimento de origen animal como carne, huevos, pescado, cordero, leche, carne de cerdo, carne de ave o mariscos que se sirve o se vende crudo, poco cocido o sin haber sido procesado de otra manera para eliminar los microorganismos patógenos, ya sea en forma lista para comer o como ingrediente de un alimento listo para comer, el licenciario debe informar a los consumidores del aumento significativo en el riesgo de consumir dichos alimentos por medio de una comunicación y recordatorio, como se especifica en (B) y (C) de esta sección utilizando folletos, la vitrina de delicatessen o avisos en el menú, declaraciones en la etiqueta, carpetas de mesa, carteles u otros medios eficaces escritos.
- B. La comunicación debe incluir:
1. Una descripción de los alimentos de origen animal, como las "ostras en su concha (ostras crudas)", los "huevos poco cocidos" y "hamburguesas (cocinadas al gusto)" o
 2. La identificación de los alimentos derivados de los animales mediante un asterisco con una nota al pie que indica que los artículos se sirven crudos, poco cocidos o contienen (o pueden contener) ingredientes crudos o poco cocidos.
- C. El recordatorio debe incluir un asterisco con los alimentos derivados de animales que requieren una nota al pie que indique:
1. Hay información escrita relacionada con la seguridad de estos artículos si la solicita;
 2. El consumo de carnes, carne de aves, mariscos, moluscos o huevos crudos o poco cocidos puede aumentar su riesgo de contraer una enfermedad ocasionada por los alimentos; o
 3. El consumo de carnes, carne de aves, mariscos, moluscos o huevos crudos o poco cocidos puede aumentar su riesgo de contraer una enfermedad ocasionada por los alimentos, especialmente si tiene determinadas afecciones médicas.

CAPÍTULO 4

LAVADO Y DESINFECCIÓN DE EQUIPO, UTENSILIOS Y MANTELERÍA

4-1 MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN

4-101 General

Todo el equipo, los utensilios y los artículos de servicio único deberán estar fabricados con materiales seguros; ser de diseño comercial, el cual esté certificado o clasificado para salubridad por un programa acreditado de certificación del Instituto Nacional de Estándares Americanos (ANSI) o con un diseño aprobado por el Departamento (vea el Apéndice I); fabricado para durabilidad bajo condiciones de uso normal; y resistente a abolladuras, marcas, despostillados. El equipo, los utensilios y los artículos de servicio único no deberán impartir olor, color o sabor o de ninguna manera contribuir a la contaminación de los alimentos. El equipo y los utensilios deberán ser reparados con materiales seguros y mantenerse en buenas condiciones para cumplir con los requerimientos de este código.

4-102 Requisitos del equipo

Todos los establecimientos de alimentos deberán tener por lo menos:

- A. Las instalaciones de lavado de equipo y utensilios operadas de acuerdo con la sección 4-403 excepto los establecimientos de comida que no preparan alimentos, ni empacan alimentos o despachan alimentos no empacados que no sean frutas y verduras enteras crudas y sin cortar y nueces enteras con cáscara;
- B. Por lo menos debe haber un lavabo manual accesible para los empleados que participan en la preparación de alimentos y en el lavado de equipo y utensilios, de acuerdo con la sección 5-208; y
- C. Una instalación de servicios de acuerdo con la sección 5-210.

4-2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

4-201 Superficies de contacto con los alimentos

Las superficies multiusos que tienen contacto con los alimentos deberán ser:

- A. Lisas;
- B. Libres de roturas, costuras abiertas, grietas, astillas, hoyos e imperfecciones similares;
- C. Sin ángulos afilados internos, esquinas y grietas;
- D. Terminados para que tengan soldaduras y uniones lisas; y
- E. Accesibles para la limpieza e inspección por uno de los siguientes métodos:
 - 1. Sin tener que desmontarlos,
 - 2. Desarmarlos sin el uso de herramientas, o

3. De desmontaje fácil con el uso de únicamente herramientas sencillas, como martillos, desarmadores o pinzas, las cuales están disponibles inmediatamente en un lugar de fácil acceso cerca del equipo.

4-202 Limitaciones de uso

- A. Se puede usar hierro fundido como superficie de cocina, que puede incluir el uso en el servicio de alimentos cuando se usa en un proceso sin interrupciones desde el cocinado hasta el servicio.
- *B. Los utensilios de cerámica, porcelana, cristal y decorativos, como cerámica o porcelana pintada a mano, que se usa en contacto con los alimentos deberá estar libre de plomo o contener niveles de plomo que no excedan los límites de las siguientes categorías de utensilios:

CATEGORÍA DEL UTENSILIO	DESCRIPCIÓN	PLOMO MÁXIMO mg/L
Jarros, tazas, jarras para bebidas	Jarros para café	0.5
Recipientes grandes (no incluye jarras)	Tazones ≥ 1.1 L (1.16 QT)	1
Recipientes pequeños (no incluye tazas y tarros)	Tazones < 1.1 L (1.16 QT)	2.0
Utensilios planos	Platos, platillos	3.0

- *C. El cobre y las aleaciones de cobre, como el bronce, no se deberán usar en contacto con los alimentos que tengan un pH menos que 6 (por ejemplo, vinagre, jugo de fruta, vino, bebidas carbonatadas, etc.).

El cobre y las aleaciones de cobre se pueden usar en contacto con ingredientes para el procesamiento de cerveza que tenga un pH menor que 6 en los pasos de prefermentación y fermentación de una operación de preparación de cerveza como la de una cervecería o microcervecería.
- D. No se deben utilizar utensilios esmaltados para el almacenamiento o la preparación de alimentos ácidos (por ejemplo, vinagre, salsas a base de tomate, jugos, etc.).
- *E. El metal galvanizado no se podrá usar para fabricar superficies que tendrán contacto con alimentos para equipo que se usa para bebidas, alimentos húmedos o alimentos higroscópicos.
- F. No se puede usar manteles y servilletas en contacto con los alimentos, a menos que se utilicen para cubrir el fondo de un recipiente para el servicio de alimentos y se deben reemplazar cada vez que se vuelve a llenar el recipiente para un consumidor.
- G. Los guantes de tela limpios se pueden usar en contacto directo con los alimentos que serán cocinados como se requiere en la parte 3-5 de estas reglas y regulaciones, como los alimentos congelados o para un corte de carne.
- H. Las aleaciones de pewter que contienen plomo de más del 0.05% no se pueden usar como superficie de contacto con los alimentos.

- I. Soldadura y flujo que contenga plomo de más de 0.2%, y no se podrá utilizar cadmio, antimonio, bismuto, o cualquier otro químico tóxico en superficies que tengan contacto con los alimentos.
- J. A excepción de lo que se especifica en los párrafos 1, 2, y 3 de esta sección, la madera y el mimbre no se podrán usar como superficie que tenga contacto con los alimentos.
 - 1. El maple duro o una madera equivalente que sea dura, de granos cerrados, y no absorbente, siempre y cuando no esté quebrada, o sea difícil de limpiar, se puede usar para:
 - a. Tablas de cortar, bloques de cortar, tablas de panadero, tablas de bagels y utensilios como rodillos, moldes para hacer donas, platos hondos para ensaladas, paletas para pizza, y palillos para comer; y
 - b. Las paletas de madera usadas en operaciones de preparación de confecciones para ollas de presión cuando se preparen manualmente las confecciones a una temperatura de 230 °F (110 °C) o más.
 - 2. Las frutas y las verduras enteras, sin cortar y crudas, y las nueces en su cáscara se pueden mantener en los envases originales de madera o mimbre hasta que se usen las frutas, las verduras o las nueces.
 - 3. Si la naturaleza del alimento requiere que se remuevan las orillas, la cáscara, las vainas o las conchas antes de su consumo, el alimento entero, sin cortar y crudo podrá mantenerse en:
 - a. Envases de madera o de mimbre sin tratar; o
 - b. Envases de madera tratada si estos envases se tratan con un conservador que cumple los requisitos especificados por el Departamento en Conservadores para madera, 21 CFR sección 178.3800, (2008).
- K. Las superficies para cortar que estén rayadas o dañadas deben ser recubiertas para que sea fácil limpiarlas o deberán ser desechadas cuando estas superficies ya no puedan ser limpiadas y desinfectadas de manera efectiva.
- L. No se permite envolver los mangos de los utensilios o equipo con materiales absorbentes o difíciles de limpiar, como hilo, cable o cinta adhesiva.
- M. Las superficies que no son de grado alimentario como periódico, tela, papel, tela impermeable, cartón y toallas, entre otras, como las bolsas de compra o de venta minorista no son superficies aprobadas para el contacto con los alimentos. Esto no excluye el uso de bolsas de compra para los clientes minoristas.

4-203 Superficies sin contacto con los alimentos

Las superficies que no tienen contacto con los alimentos deberán ser construidas de materiales aprobados, en buenas condiciones y deberán ser mantenidos fácilmente en condiciones limpias y salubres.

- A. En establecimientos de alimentos que son nuevos o que han sido remodelados extensamente, la construcción en el interior de unidades de refrigeración y congeladores de madera está prohibido.
- B. La madera sin terminado no es aceptada en la preparación de alimentos, el equipo o en el lavado de utensilios, o en áreas de almacenamiento de alimentos que no sean áreas de uso exclusivo para el almacenamiento de alimentos secos.

- C. Las superficies del equipo u otras áreas, las cuales están expuestas a salpicaduras, pedazos de alimentos o las cuales requieran limpieza frecuente, deberán ser diseñadas y fabricadas para que sean de superficies lisas, duraderas, lavables, libres de ranuras innecesarias, proyecciones o espacios y que sean de fácil acceso para su limpieza.
- D. El mimbre y los materiales similares al mimbre, en buenas condiciones, pueden usarse para el servicio y la exhibición de alimentos preempacados. El servicio de pan o bollos de pan en canastos de mimbre o materiales similares se permite si el canasto está cubierto con manteles secos o servilletas, las cuales se cambian cada vez que el canasto se rellena para un nuevo cliente.
- E. Los periódicos, tela, papel, cartón, toallas, papel contacto, aluminio, tela impermeable o materiales similares no se deberán usar como cubiertas para repisas, cajones o superficies de drenaje.

4-204 Equipo de limpieza en el lugar (CIP)

- A. El equipo de CIP deberá cumplir con las características de las superficies que tienen contacto con los alimentos y deberá estar diseñado y construido de manera que:
 - *1. Las soluciones de limpieza y desinfección circulen a través de un sistema fijo y toquen todas las superficies interiores que tienen contacto con los alimentos; y
 - 2. El sistema tenga autodrenaje o que sea capaz de ser completamente drenado de las soluciones de limpieza y desinfección.
- B. El equipo de CIP que no está diseñado para ser desarmado para su limpieza deberá ser diseñado con puntos de acceso para su inspección para asegurarse de que todas las superficies internas que tienen contacto con los alimentos a través del sistema fijo se limpien de manera efectiva.

4-205 Limitaciones del uso de los hilos “V”

Hilos tipo “V” no se podrán usar en superficies que tienen contacto con los alimentos, a excepción de cuando se cocina con aceite caliente o para el equipo de filtración.

4-206 Equipo de filtrado de aceite caliente

El equipo de filtración de aceite caliente deberá cumplir con las características especificadas bajo las superficies que están en contacto con los alimentos como se especifica en la sección 4-201 o el equipo CIP como se especifica en la sección 4-204 y deberá tener fácil acceso para el reemplazo y la limpieza del filtro.

4-207 Empaques y cajas de engranes a prueba de fugas

El equipo que contiene cojinetes y engranes que requieren lubricantes que no están hechos de materiales seguros deberán estar diseñados, construidos y mantenidos para asegurar que el lubricante no pueda gotear, filtrarse o que sea forzado a caer en los alimentos o sobre las superficies que tienen contacto con los alimentos. El equipo diseñado para recibir la lubricación de los cojinetes y engranes sobre o dentro de las superficies que tienen contacto con los alimentos deberá estar lubricado con materiales que cumplan los requisitos de Lubricantes, 21 CFR sección 178.3570, (2008). (consulte el Apéndice E)

4-208 Entubado de bebidas, separación

Los tubos para las bebidas y los aparatos para el enfriado con plancha fría para bebidas no deberán instalarse en contacto con el hielo almacenado. Esta sección no se aplica a las planchas frías que hayan sido construidas integralmente con un compartimiento de almacenamiento de hielo.

4-209 Unidades de hielo, separación de drenajes

Las tuberías de drenaje de desperdicio líquido no podrán pasar a través de una máquina de hielo o un compartimiento de almacenamiento de hielo.

4-210 Unidad de condensación, separación

Si una unidad de condensador es un componente integral del equipo, la unidad del condensador deberá estar separada de los alimentos y del espacio de almacenamiento de los alimentos por una barrera a prueba de polvo.

***4-211 Tanques de moluscos**

- A. A excepción de lo especificado en B de esta sección, no se puede usar tanques de exhibición con sistema de soporte de vida para los moluscos para almacenar o exhibir los moluscos que se ofrecen para el consumo humano y deben tener un rótulo notorio que indique al consumidor que los mariscos son únicamente para exhibición.
- B. Los tanques de exhibición con sistema de soporte de vida para los moluscos que se utilicen para almacenar o exhibir mariscos que se ofrezcan para consumo humano deben ser operados y mantenidos de acuerdo con una aprobación del Departamento o un plan HACCP aprobado que:
 - 1. Presente el licenciario y sea aprobado según lo especificado en la sección 11-403; y
 - 2. Garantice que:
 - a. El agua utilizada con otros pescados que no sean moluscos no fluye al tanque de moluscos;
 - b. La seguridad y la calidad de los mariscos como se recibieron no está comprometida por el uso del tanque y
 - c. La identidad de la fuente de los moluscos se conserva como se especifica en la sección 3-201(B).

4-212 Ventilación y sistemas de campana de ventilación

Todos los cuartos deberán tener suficiente ventilación para mantenerlos libres de calor excesivo, vapor, condensación, vapores, olores desagradables, humo y fumarolas. Los sistemas de ventilación deberán cumplir con los requisitos que apliquen del departamento de construcción y del buró de prevención de incendios, y cuando se ventilen hacia afuera no deberán crear una descarga desagradable a la vista, dañina o que esté fuera de la ley. Los sistemas de ventilación deben cumplir con el Código Mecánico Internacional (IMC) de 2006. Cuando los departamentos locales de construcción y/o los departamentos de bomberos hayan adoptado códigos equivalentes o que sean más estrictos que los que se mencionan arriba, esos códigos serán los que se apliquen.

- A. Sistemas de Campanas de Ventilación. Los sistemas de campanas de ventilación deben ser suficientes en cantidad y capacidad y estar diseñados y contruidos de conformidad con el Código Mecánico Internacional de 2006, capítulo 5, secciones 507 y 508. Los sistemas y dispositivos de ventilación deben estar diseñados para prevenir la acumulación de grasa o de condensación en paredes y techos y que no goteen en la comida o en las superficies de contacto con la comida. Los filtros de las campanas u otros equipos de extracción de grasa deberán ser fácilmente removibles para limpieza y reemplazo cuando no estén diseñados para limpieza en su lugar. Los filtros de las campanas deben permanecer en su lugar siempre que el sistema esté funcionando.
- B. Equipo del que se originen aerosoles, olores desagradables, humos nocivos o vapores deberán estar ventilados apropiadamente hacia el exterior o ventilados mediante un sistema de ventilación aprobado.
1. Se debe instalar campanas de tipo I en los lugares en que los aparatos de cocina produzcan grasa o humo, como ocurre con parrillas, freidoras, asadores, planchas y woks.
 2. Se debe instalar campanas de tipo II en los lugares en los que los aparatos de codina o de lavado de platos produzcan calor, vapor, o productos de combustión pero no grasa ni humo. Esto incluye a las ollas de vapor, los cocedores de pasta y las máquinas de lavado de platos con desinfección de alta temperatura. Esto no se aplica a las máquinas comerciales de lavar platos que se colocan debajo del mostrador.
 3. Los ductos de ventilación deberán tener mantenimiento para prevenir la entrada de polvo, suciedad y otros materiales contaminantes.
 4. En establecimientos de venta de alimentos nuevos o con amplia remodelación, los baños deberán ser ventilados mecánicamente hacia el exterior.
- C. A excepción de los establecimientos móviles de venta de alimentos, el aire constituido se debe filtrar e introducir mecánicamente en el establecimiento con un volumen igual o mayor que el que salió por el escape.
- D. El equipo de prevención de incendios, los extinguidores y los sistemas de iluminación deberán ser instalados en el sistema de ventilación para que no causen problemas de limpieza.

4-3 UBICACIÓN E INSTALACIÓN

4-301 Prevención de contaminación de equipo y gabinetes de almacenamiento.

- A. El almacenaje de equipo, utensilios, blancos, ropa, artículos de un solo uso y de un solo servicio que estén limpios y desinfectados, no deberán ser ubicados en:
1. Áreas de casilleros;
 2. En los baños y sus vestíbulos;
 3. En los vestidores;
 4. En los cuartos de depósito de basura, reciclado o recolección de residuos orgánicos;
 5. En salas de máquinas;

6. Bajo tuberías de agua o de drenaje que no estén hechas para prevenir goteras potenciales;
 7. Bajo aspersores automáticos de incendio, o bajo tuberías en las que se pueda condensar agua;
 8. En una casa particular;
 9. Bajo huecos de escaleras; o
 10. Bajo otras fuentes de contaminación.
- B. Se puede usar un gabinete de almacenamiento para los artículos de tela o los artículos de un solo uso y de un solo servicio completamente empacados un área de casilleros.

4-302 Equipo fijo, espaciado o sellado

El equipo, incluyendo el equipo para hacer hielo y para almacenarlo, no deberá ser colocado bajo tuberías de drenaje que no estén debidamente hechas para prevenir goteras o bajo tuberías de agua con goteras, incluyendo aspersores automáticos de incendio, o bajo tuberías en las que se pueda condensar agua.

A. Equipo montado en una mesa

1. El equipo montado en una mesa deberá ser instalado de modo que facilite la limpieza del equipo y las áreas adyacentes.
2. El equipo está montado en mesas o mostradores, a menos que sea portátil, deberá estar sellado a la mesa o mostrador, o elevado con patas para permitir al menos 4 pulgadas (10 cm) de espacio hasta la mesa o el mostrador, excepto cuando no haya parte de la mesa debajo del equipo sea mayor que 18 pulgadas (46 cm) para acceso de limpieza, el espacio deberá ser de tres (3) pulgadas (8 cm) o más; o si la parte de la mesa debajo del equipo no es mayor que tres (3) pulgadas (8 cm) del espacio de limpieza, el espacio deberá ser de dos (2) pulgadas (5 cm) o más.
3. El equipo es portátil en el contexto de esta sección si:
 - a. Es lo suficientemente pequeño y liviano para que una persona lo pueda mover fácilmente o
 - b. Está equipado con medios mecánicos para inclinarlo de manera segura para poder limpiar; y
 - c. Está montado en una mesa, como las mezcladoras motorizadas, los molinos, las rebanadoras, los ablandadores y equipo similar; y
 - d. No tiene conexiones, tiene una conexión a los servicios que se desconecte fácilmente o tiene conexiones flexibles a los servicios lo suficientemente largas para permitir que el equipo sea movido para una fácil limpieza.

B. Equipo montado en el piso

1. El equipo montado en el piso, a menos que sea fácil de mover, deberá estar:
 - a. Sellado al piso; o

- b. Elevado con patas limpias para proveer al menos 6 pulgadas (15 cm) de espacio entre el piso y el equipo, excepto el equipo que sea elevado al menos 4 pulgadas (10 cm) de espacio entre el piso y el equipo si el piso debajo del equipo no tiene un espacio mayor de seis (6) pulgadas (15 cm) de acceso de limpieza;
 - c. Los anaqueles, los refrigeradores y los congeladores de exposición están exentos de las disposiciones del párrafo 1, a y b de esta sección si están instalados de manera que el piso debajo de las unidades se puede limpiar.
2. El equipo es fácil de mover si:
- a. Está montado en ruedas o rodos diseñados comercialmente; y
 - b. No tiene conexión a los servicios, tiene una conexión a los servicios que se desconecta fácilmente o tiene tubería flexible de un largo suficiente para permitir que el equipo se mueva para limpiar fácilmente.
3. Equipo de uso con grasa. El equipo de uso de grasa, en el cual las grasas y los aceites se utilizan como el agente de transferencia de calor, o que se usa en la preparación de alimentos que producen grasa, deberá ser instalado para facilitar la limpieza alrededor y debajo del equipo de la siguiente manera:
- a. Con ruedas o rodos con una conexión a los servicios que se desconecta fácilmente o que tiene tubería de conexión flexible de un diseño y largo suficiente para permitir que el equipo se mueva fácilmente para limpiar; o
 - b. Montado con patas sanitarias de 6 pulgadas (15.24 cm); o
 - c. Ménsula montada a la pared por lo menos a 6 pulgadas (15.24 cm) por arriba del piso.

C. El espacio entre las unidades adyacentes

- 1. El espacio entre unidades adyacentes, y entre o sobre una unidad y la pared o el techo adyacente, deberá estar cerrado a menos que esté expuesto a filtración, en ese caso deberá estar sellado; o deberá existir suficiente espacio para facilitar la limpieza entre, atrás, y junto o sobre todo este equipo.(Vea la Figura 1 y la Figura 2)
- 2. El espacio requerido entre o detrás de las paredes o el equipo deberá estar basado en las siguientes distancias:(Vea la Figura 1 y la Figura 2)
 - a. Cuando la distancia “A” es 2 pies (0.61 m) o menos, la distancia “B” deber ser por lo menos 6 pulgadas (15 cm).
 - b. Cuando la distancia “A” es más de 2 pies (0.61 m) pero menos de 6 pies (1.8 m), la distancia “B” debe ser de por lo menos 12 pulgadas (30 cm).
 - c. Cuando la distancia “A” es de 6 pies (1.8 m) o más, entonces la distancia “B” debe ser de por lo menos 18 pulgadas (46 cm).
- 3. Cuando estén instaladas las ruedas o rodos en el equipo, los requisitos de espacios entre las unidades adyacentes pueden no aplicar.

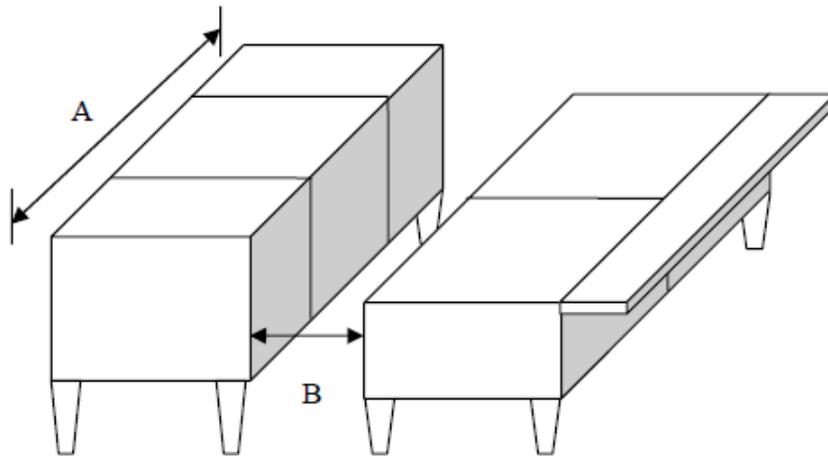


FIGURA 1

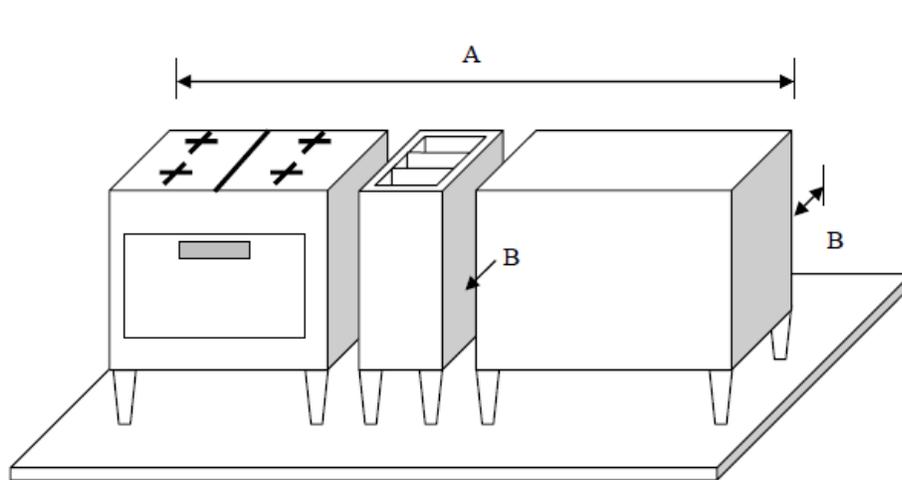


FIGURA 2

- D. Pasillos y espacios de trabajo. Los pasillos y los espacios de trabajo entre las unidades de equipo y entre el equipo y las paredes deberán estar sin obstrucción y con un ancho suficiente para permitir que los empleados hagan sus actividades sin contaminar los alimentos o las superficies de contacto con los alimentos con sus ropas o con contacto personal. Todo el equipo de almacenamiento de movimiento fácil como los carros, estantes y plataformas deberá estar puesto de manera que provea accesibilidad a las áreas de trabajo.
- E. Zócalos que se puedan removerlos zócalos deberán estar diseñados para que las áreas detrás de ellos sean accesibles para la inspección y la limpieza, al ser:

1. Fáciles de quitar por uno de los métodos especificados en la sección 4-201(E)(1-3) de estas reglas y regulaciones o capaces de rotarse y abrirse; y
2. Fáciles de quitar o capaces de rotarse y abrirse sin quitar los seguros de las puertas del equipo.

4-4 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPO Y UTENSILIOS: DISPOSITIVOS DE PRUEBA

4-401 Dispositivos de medición de temperatura

Se debe proveer y utilizar dispositivos de medición de temperatura. Las superficies de los dispositivos de medición de temperatura de los alimentos que entran en contacto con los alimentos se deben limpiar y desinfectar antes de su uso o almacenamiento.

- *A. Los dispositivos de medición de la temperatura de los productos alimenticios deberán ser capaces de leer temperaturas calientes y frías, y deberán tener una escala numérica que incluya un intervalo de (0°- 220°F), registros impresos, o un lector digital en incrementos que no sean mayores de 2 °F (1 °C). Los dispositivos de medición de temperatura se deben usar para determinar las temperaturas requeridas de los alimentos y tener una exactitud de ± 2 °F (1 °C).
- *B. Un dispositivo de medición de temperatura con una sonda adecuada de diámetro pequeño que es capaz de medir la temperatura de masas delgadas deberá proveerse y ser accesible fácilmente para medir la temperatura de alimentos delgados como tortas de carne y filetes de pescado, si se prepara este tipo de alimentos.
- C. El aire del ambiente y los dispositivos de medición de temperatura de lavado de utensilios deberán tener una escala numérica, un registro impreso o un lector digital en incrementos no mayores de 2 °F o 1 °C y deberán tener una exactitud de +3 °F (2 °C).
- D. Cada unidad de refrigeración mecánica y cada unidad de almacenaje de alimentos calientes que almacene alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) debe proveerse con una escala numérica que indique el dispositivo de medición de temperatura. Los dispositivos de medición de temperatura que se usen para medir la temperatura del aire de las unidades de refrigeración deberán estar localizados en un lugar visible en el tercio superior de la unidad. Los dispositivos de medición de temperatura usados para medir la temperatura del aire de las unidades de almacenamiento de alimentos calientes deberán estar localizados en un lugar visible en el tercio inferior de la unidad.
- E. Los dispositivos de medición de temperatura deben revisarse y calibrarse según sea necesario para garantizar su exactitud.
- F. Cuando sea impráctico instalar dispositivos de medición de temperatura en el equipo, como las lámparas de calor, las unidades calrod, o los portadores aislados para el transporte de alimentos, se deberá tener disponible un dispositivos de medición de temperatura de alimentos, como se requiere en la parte A de esta sección, para revisar la temperatura interna de los alimentos.

4-402 Dispositivos de prueba

- A. Deberá estar disponible y usarse un kit de prueba u otro dispositivo que mida con exactitud la concentración en partes por millón (mg/L) de la solución desinfectante.

- B. Cuando se usan químicos para lavar las frutas y las verduras en el establecimiento, se debe preparar y usar los químicos de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta del fabricante.

- C. Cuando se use desinfección con calor en las máquinas de lavar mecánicas debe haber montado un indicador exacto de temperatura en la máquina o en la tubería de agua. En caso de que no haya un medidor de temperatura montado, debe haber un indicador adecuado de registro de temperatura irreversible presente, tal como una lectura de temperatura máxima, un dispositivo de medición o una cinta sensible al calor que esté disponible y se utilice para verificar la desinfección adecuada.

4-403 Limpieza y desinfección manual

En establecimientos de comida nuevos o ampliamente remodelados debe haber instalaciones de lavado de equipo y utensilios de acuerdo con la sección (A) de esta sección, para lavar, enjuagar y desinfectar el equipo y los utensilios.

- A. Excepto lo que se especifica en el párrafo (C) de esta sección, se deberá proveer un lavabo con por lo menos tres compartimentos para el lavado, enjuagado y desinfección manual del equipo y los utensilios. Cada compartimento del lavabo deberá tener agua corriente potable, caliente y fría.
- B. Los compartimentos del lavabo deberán drenar y ser lo suficientemente grandes para que se pueda sumergir el equipo y los utensilios grandes. Si el equipo o los utensilios son demasiado grandes para los compartimentos del lavabo, se deberá utilizar una máquina lavaplatos o equipo alternativo como se especifica en el párrafo (C) de esta sección.
- C. El equipo alternativo manual para el lavado de equipo se podrá usar para necesidades especiales de limpieza o limitaciones y el Departamento deberá aprobar el uso del equipo alternativo. El equipo alternativo manual puede incluir:
 - 1. Aspersores de detergente de alta presión;
 - 2. Espuma en aerosol de detergente a presión baja;
 - 3. Otro equipo específico a una actividad de limpieza;
 - 4. Cepillos u otros implementos;
 - 5. Lavabos de dos compartimentos como se especifica en el párrafo D de esta sección.
 - 6. Limpieza mecánica y desinfección como se especifica en las secciones 4-404, 4-405 y 4-406.
- D. Un lavabo de dos compartimentos se puede usar en un establecimiento de alimentos existente únicamente si:
 - 1. El Departamento ha aprobado su uso; y
 - 2. El tipo de lavado está limitado a operaciones como cambiar de cortar un tipo de carne cruda a otro tipo o la limpieza al final de un turno, donde el número de artículos que se lavan es limitado, y donde las soluciones de limpieza y desinfección se preparan inmediatamente antes de que sean usadas y se drenan inmediatamente después de usarse. *Si se usa un detergente-desinfectante para desinfectar en un procedimiento de limpieza y desinfección donde no exista un enjuagado entre los pasos de lavado y desinfección, entonces el detergente-desinfectante deberá ser aprobado y usarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

3. No se podrá usar un lavabo de dos compartimentos para operaciones de lavado de equipo en donde las soluciones de limpieza y desinfección se usan para un flujo continuo o intermitente de utensilios de cocina o cubiertos de mesa y platos en un proceso de lavado continuo.
- E. En las operaciones manuales de lavado, se proveerá un dispositivo de medición de temperatura que estará disponible fácilmente para medir con frecuencia las temperaturas de lavado y desinfección. La temperatura de la solución para el lavado deberá mantenerse a no menos de 110°F (43°C) a menos que se especifique una temperatura diferente para el agente de limpieza en la etiqueta de instrucciones del fabricante.
- F. El equipo y los utensilios deberán enjuagarse o limpiarse antes, y cuando sea necesario, remojados para remover las partículas grandes de alimentos y la suciedad.
- G. Cuando se usa un fregadero de tres compartimentos para el lavado y desinfección de utensilios o cuando se lava y desinfecta equipo como rebanadoras, molinos, jarillas y mezcladoras en el lugar, se deberá realizar la operación en la siguiente secuencia:
1. Los fregaderos o el equipo utilizado en lavado y desinfección deberán lavarse y desinfectarse antes de su uso, y
 2. El equipo y los utensilios deben lavarse bien en el primer compartimiento con una solución de detergente limpia mezclada de acuerdo con la etiqueta del fabricante y a una temperatura de por lo menos 110°F (43°F).
 3. El equipo y los utensilios se deberán enjuagar muy bien con agua limpia para que no les quede detergente y abrasivos, en el segundo compartimiento; y
 - *4. El equipo y los utensilios se deben desinfectar en el tercer compartimiento, de acuerdo con uno de los métodos incluidos en la sección 4-403 (I)(1-4).
- *H. Cuando se usen métodos de aerosol a presión para limpiar y desinfectar, el equipo y los utensilios deberán ser enjuagados con una solución de detergente-desinfectante hasta que el artículo no tenga partículas de alimentos y suciedad. El detergente-desinfectante se deberá usar de acuerdo con las instrucciones del fabricante y deberá ser del tipo que no requiere un enjuague con agua potable cuando se use de acuerdo con esas instrucciones.
- *I. Las superficies que tienen contacto con los alimentos de todo el equipo y utensilios deberán estar desinfectadas por:
1. Inmersión de por lo menos ½ minuto en agua limpia y caliente a una temperatura de por lo menos 170°F (77°C); o
 2. Inmersión de por lo menos 1 minuto en una solución limpia que contenga un mínimo de 50 partes por millón (mg/L) y no más de 200 partes por millón (mg/L) del cloro disponible como un hipoclorito a una temperatura de por lo menos 75°F (24°C); o
 3. Inmersión de por lo menos 1 minuto en una solución limpia que contenga por lo menos 12.5 partes por millón (mg/L) del yodo disponible, con un rango de pH que no sea mayor de 5.0, a menos que esté certificado por el fabricante que es efectivo, y a una temperatura de por lo menos 68 °F (20°C); o
 4. Inmersión en una solución limpia que contenga un producto de amonio cuaternario a un mínimo de 75 °F (24 °C) o cualquier otro agente químico desinfectante que sea permitido bajo Desinfectantes, 40 CFR 180.940, (2005).

5. Tratamiento con vapor que esté libre de materiales o aditivos además de aquellos que se especifican en 21 CFR sección 173.310, (2003) en el caso de equipo demasiado grande para desinfectar por inmersión, pero en el cual se pueda introducir vapor; o
 6. El enjuagado, uso de aerosol o hisopos con solución química desinfectante que contenga por lo menos la concentración requerida para esa solución en particular en la sección 4-403(I)(2-4) para equipo demasiado grande para desinfectarlo por inmersión.
 7. Si se usa un químico no especificado en los párrafos (2)-(4) de esta sección, el licenciario debe demostrar al Departamento que la solución cumple con los criterios de desinfección y el uso de la solución deberá ser aprobado o
 8. Si se usa un desinfectante químico además de los compuestos con cloro, yodo o amonio cuaternario, se debe registrar en la EPA y aplicarse de acuerdo con las instrucciones de uso de la etiqueta registrada en la EPA.
- *J. Cuando se use el agua caliente para desinfectar, se debe proveer y usar el siguiente equipo:
1. Un dispositivo integral o un accesorio calentador instalado en, sobre o bajo el compartimento de desinfección del fregadero, que sea capaz de mantener el agua a una temperatura de por lo menos 170 °F (77 °C); y
 2. Un dispositivo de medición de temperatura con escala numérica, con exactitud de ± 3 °F (± 2 °C), localizado de manera conveniente en el fregadero para que se pueda revisar frecuentemente la temperatura del agua; y
 3. Charolas de utensilios, canastos u otros medios apropiados para permitir la inmersión completa de utensilios y equipo en el agua caliente.
- *K. Los químicos usados para desinfección, no deberán tener concentraciones más altas de las que están permitidas bajo Desinfectantes, 40 CFR 180.940, (2005).

4-404 Limpieza y desinfección mecánica

- A. La tarea de limpieza y desinfección se puede hacer con aerosol, lavado por inmersión o por cualquier otro tipo de máquina o dispositivo si está demostrado que limpia profundamente y desinfecta el equipo y los utensilios. Estas máquinas y dispositivos deberán estar apropiadamente instalados y mantenidos en buenas condiciones. Las máquinas y dispositivos deberán ser operados de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Los utensilios y el equipo que se ponen en la máquina deberán estar expuestos a todos los ciclos de lavado. Los dispensadores automáticos de detergentes, los dispensadores de mojado y los inyectores de desinfectante líquido deberán estar apropiadamente instalados y mantenidos.
- B. La presión del agua del enjuague final en las máquinas de lavado con aerosol no deberá ser menor que 15 libras por pulgada cuadrada (1.05 kg por cm cuadrado) y no más de 25 libras por pulgada cuadrada (1.76 kg por cm cuadrado) medida en la tubería del agua que sube inmediatamente de la válvula de control del enjuague final. Una válvula (IPS) de tamaño de tubería de hierro de 1/4 de pulgada (6.4 milímetros) deberá proveerse inmediatamente arriba de la válvula de control final para permitir revisar la presión del flujo del agua del enjuague final. En todas las nuevas instalaciones, deberá proveerse una llave de presión para usarse con la válvula. A esta sección no se aplica a una máquina que usa únicamente un enjuague desinfectante bombeado.

- C. Se deberán proveer dispositivos de monitoreo de la temperatura con exactitud de ± 3 °F (± 2 °C), que tengan escala numérica para indicar la temperatura del agua en cada tanque de la máquina y la temperatura del agua del enjuague final cuando entra al colector principal.
- D. Los tanques de agua de enjuague deberán estar protegidos por deflectores, cortinas u otros métodos efectivos para minimizar la entrada de agua de lavado en el agua de enjuague. Las bandas en las máquinas de lavado deberán estar con tiempo adecuado para asegurarse de que exista un tiempo apropiado en los ciclos de lavado y enjuagado de acuerdo con las especificaciones del fabricante que están pegadas a estas máquinas.
- E. El equipo y los utensilios deberán enjuagarse y limpiarse y cuando sea necesario, remojar para quitar las partículas grandes de alimentos antes de ser lavados en la máquina, a menos que la máquina tenga un ciclo de prelavado como parte de su operación. El equipo y los utensilios deberán ponerse en rejillas, charolas o canastos o en bandas de manera que exponga las superficies que están en contacto con los alimentos y que no tengan obstrucción para la aplicación del detergente y el agua limpia de enjuagado, y permita el libre drenaje.
- F. Las máquinas de lavado y desinfectado químico (de un solo tanque, de tanque estacionario, de puerta y las máquinas lavadoras de aerosol) se pueden usar siempre y cuando:
 1. La temperatura del agua de lavado no sea menor que 120°F (49°C);
 2. El agua de lavado se mantenga limpia; y
 3. Los químicos que se añaden para los propósitos de lavado y desinfección sean dispensados automáticamente; y
 - *4. Los utensilios y el equipo deberán exponerse al enjuague final de desinfectado de acuerdo con las especificaciones del fabricante en cuanto a tiempo y concentración; y
 - *5. La temperatura del agua de enjuagado que tiene el químico desinfectante no deberá ser menor de 75 °F (24 °C) ni menor que la temperatura que especifica el fabricante de la máquina; y
 - *6. Los desinfectantes químicos deben cumplir los requisitos especificados en 40 CFR 180.940 (2005) y ser aplicados de acuerdo con las instrucciones de uso de la etiqueta registrada en la EPA.
- *G. Las máquinas de lavado de utensilios con agua caliente se podrán usar, siempre y cuando el agua de lavado y el agua de enjuagado que se bombea se mantenga limpia y la temperatura de la solución de lavado se mantenga por lo menos a la temperatura que se especifica en esta sección 4-404(G)(1-5).

Alcanzar una temperatura de la superficie del utensilio o el equipo de 160 °F (71 °C) es un método aceptable de probar el proceso de desinfección de una máquina de lavado y desinfección con agua caliente.

1. Tanque único, rejilla estacionaria, máquinas de temperatura dual:
Temperatura de lavado 150 °F (66°C)
2. Tanque único, rejilla estacionaria, máquinas de una sola temperatura:
Temperatura de lavado 165 °F (74°C)

3. Tanque único, máquina de bandas:
Temperatura de lavado 160 °F (72°C)
 4. Tanques múltiples, máquina de bandas:
Temperatura de lavado 150 °F (66°C)
Temperatura de enjuague bombeado 160 °F (72 °C)
 5. Tanque único, lavadora de ollas, sartenes y utensilios (ya sea estacionarios o con charola móvil)
Temperatura de lavado 140 °F (60°C)
- *H. Equipo mecánico de lavado, temperaturas de desinfección con agua caliente
- En las máquinas de lavado mecánico la temperatura del agua caliente fresca en el enjuague de desinfección cuando entra al colector no deberá ser de más de 194 °F (90 °C), o menos que:
1. Para una rejilla estacionaria, una máquina de temperatura única, 165°F (74°C); o
 2. Para todas las otras máquinas 180°F (82°C).
- I. Todas las máquinas de lavado de utensilios deberán limpiarse a profundidad diariamente y como sea necesario para mantenerlas en una condición de funcionamiento satisfactorio.
- J. Las máquinas de lavado deberán tener una placa de datos accesible y fácil de leer que esté pegada a la máquina e incluya:
1. Las temperaturas requeridas para el lavado, enjuagado y desinfectado;
 2. La presión necesaria para el enjuague de desinfectado con agua fresca a menos que la máquina esté diseñada para uso únicamente con un enjuague de desinfectado bombeado;
 3. La velocidad de las bandas que se requiere o el ciclo de tiempo requerido para máquinas de rejillas estacionarias; y
 4. El tipo y concentración requerida de las soluciones desinfectantes.
- K. Después de la limpieza y desinfección, no se debe enjuagar el equipo y los utensilios antes de secarlos al aire o usarlos, a menos que:
1. La máquina de lavado aplique el enjuague directamente del suministro de agua potable y la máquina se mantenga y opere según las especificaciones de las secciones 4-404; y
 2. Se aplique el enjuague hasta después de que el equipo y los utensilios hayan sido desinfectados por la aplicación de agua caliente o de una solución de desinfectante químico cuyas instrucciones de uso de la etiqueta registrada en la EPA indican que se debe enjuagar el desinfectante después de su aplicación en una máquina de lavado comercial.

4-405 Requisitos para escurridores y mesas para platos

- A. Las mesas y superficies de drenaje deben drenar automáticamente y tener una inclinación mínima de 1/8 de pulgada (3.2 mm) por pie (304.8 mm). El drenaje debe estar dirigido a los compartimientos de los fregaderos de lavado, depósitos de prelavado, tragantes o máquinas de lavado de utensilios.

- B. Las mesas y superficies de drenaje deben tener el soporte necesario para evitar que se tuerzan y deben tener los bordes elevados por lo menos ½ pulgada (12.7 mm).
- C. Cuando las superficies de drenaje se proporcionan con los depósitos de lavado de utensilios, deben estar soldadas a los depósitos de lavado.
- D. Las mesas y superficies de drenaje deben ser lo suficientemente grandes para permitir la colocación de equipo, platos, vasos, tazas, equipo de cocina, de mesa y cubiertos sucios de manera que se puedan raspar y enjuagar antes de lavarlos y lo suficientemente grandes para permitir el secado al aire de los artículos desinfectados que se puedan acumular durante el horario de operación. La longitud de las superficies de drenaje y las mesas para platos se deben medir de derecha a izquierda.
 - 1. Las mesas y superficies de drenaje instaladas en el medio principal de lavado de utensilios del establecimiento deben tener el tamaño adecuado según lo siguiente:

<u>TIPO DE INSTALACIÓN</u>	<u>MESAS DE DRENAJE SUCIAS</u>	<u>MESAS DE DRENAJE LIMPIAS</u>
Servicio único	Veinticuatro (24) pulgadas (64 cm)	Veinticuatro (24) pulgadas (64 cm)
Servicio multiusos Lavado manual de utensilios	Treinta y seis (36) pulgadas (91 cm)	Treinta y seis (36) pulgadas (91 cm)
Servicio multiusos Lavado mecánico de utensilios	Cuarenta y ocho (48) pulgadas (122 cm)	Cuarenta y ocho (48) pulgadas (122 cm)

- 2. Los fregaderos de barra deben estar equipados con una superficie de drenaje de dieciocho pulgadas (18") (46 cm) para poder colocar los cubiertos, utensilios, vasos y tazas y una superficie de drenaje de dieciocho pulgadas (18") (46 cm) para secar al aire los artículos desinfectados.
- 3. Las máquinas de lavar colocadas bajo el mostrador deben tener superficies o mesas de drenaje lo suficientemente grandes para permitir la colocación de equipo, platos, vasos, tazas, utensilios de cocina, vajilla y cubiertos y lo suficientemente grandes para permitir el secado al aire de los artículos desinfectados. Se puede utilizar una superficie o mesa de drenaje común o la puerta abierta de la máquina de lavar.
- 4. Las máquinas de lavar de banda con varios depósitos equipadas con unidad de prelavado y de secado con aire automático deben estar equipadas con mesas para platos con tamaños adecuados de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la máquina de lavado.
- 5. Se puede proporcionar para la colocación equipo o métodos alternativos, como las superficies de drenaje montadas en la pared, repisas de alambre o carretillas auxiliares para colocar el equipo, platos, vasos tazas y utensilios sucios para rasparlos y enjuagarlos antes de lavarlos y para acomodar los artículos desinfectados para secarlos al aire, si lo aprueba el Departamento. No se debe ubicar ni construir equipo alternativo de un modo que interfiera con el uso apropiado de las instalaciones de lavado.

- E. Con excepción de las máquinas de lavado colocadas debajo del mostrador, se debe proporcionar y usar aspersores de prelavado u otros medios aprobados para raspar y enjuagar el equipo, los platos y los utensilios sucios cuando hay una máquina de lavar instalada.
- F. Cuando hay tragantes instalados deben atravesar toda la parte plana de la superficie o mesa de drenaje para evitar que el agua sucia y los residuos drenen al depósito del fregadero o a la máquina de lavado. Los tragantes deben estar equipados con filtros o canastas con filtro removibles.

4-406 Secado

A menos que se utilice inmediatamente después del desinfectado, todo el equipo y los utensilios deberán ser secados al aire. No se permite secarlos con una toalla. Los utensilios que se han dejado secar al aire se pueden pulir con trapos limpios y secos.

4-407 Superficies de equipos y utensilios que tienen contacto con los alimentos

- A. Las superficies del equipo y los utensilios que tienen contacto con los alimentos deberán estar limpios a la vista y el tacto.
- *B. Los utensilios y las superficies del equipo que tienen contacto con los alimentos deberán limpiarse y desinfectarse:
 - 1. Antes de cada uso con un tipo diferente de alimentos crudos de animal, como carne, pescado, borrego, puerco o carne de ave;
 - 2. Cada vez que haya un cambio de trabajar con alimentos crudos de origen animal a trabajar con alimentos listos para comer;
 - 3. Entre los usos con frutas o verduras crudas y con alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos);
 - 4. En cualquier momento durante la operación cuando haya ocurrido contaminación; y
 - 5. Después del uso final de cada día de trabajo.
- *C. Cuando el equipo y los utensilios se usan para la preparación de alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) de una manera continua o en producción en línea, las superficies de los utensilios y el equipo que tienen contacto con los alimentos deberán limpiarse y desinfectarse en intervalos que no excedan las cuatro (4) horas.
- D. Las superficies de los utensilios y el equipo que tienen contacto con alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) se pueden limpiar con una frecuencia menor que cada 4 horas si:
 - 1. Los utensilios y equipos tales como sartenes, sartenes para omelet y woks que se utilizan continuamente en la producción en línea para calentar/cocinar los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) deben limpiarse y desinfectarse al finalizar cada día de trabajo y por lo menos cada 24 horas;

2. Los recipientes en condiciones de servicio, como en las barras de ensaladas, delicatessen y en las líneas de cafetería que contiene alimentos listos para comer potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) que se mantienen a la temperatura especificada en el capítulo 3 y que se combinan intermitentemente con los suministros adicionales de la misma comida que se encuentra a la temperatura requerida y los recipientes se limpian y desinfectan por lo menos cada 24 horas;
3. Los utensilios y el equipo usado para preparar alimentos en un área o cuarto refrigerado que se mantiene a una de las temperaturas de la Figura 3 se deben lavar y desinfectar con la frecuencia que corresponde a la temperatura ambiente:

<u>Temperatura</u>	<u>Frecuencia de limpieza</u>
41 °F (5.0 °C) o menos	24 horas
> 41 °F – 45 °F (> 5.0 °C - 7.2 °C)	20 horas
> 45 °F – 50 °F (> 7.2 °C - 10.0 °C)	16 horas
> 50 °F – 55 °F (> 10.0 °C - 12.8 °C)	10 horas

FIGURA 3

4. Las superficies de contacto con los alimentos de los utensilios y el equipo de cocina y panadería, como parrillas, woks, planchas calientes para sándwiches, planchas para waffles, así como el equipo para hornear y las cavidades y los sellos de las puertas de los hornos de microondas se deben limpiar por lo menos cada 24 horas y mantenerlos limpios sin depósitos de grasa incrustada u otra suciedad acumulada. Esto no se aplica al equipo de cocina con aceite caliente y los sistemas de filtrado de aceite caliente.

4-408 Superficies sin contacto con los alimentos

Las superficies del equipo que no tienen contacto con los alimentos, incluyendo vehículos de transporte, deberán limpiarse tan seguido como sea necesario para mantener el equipo libre de la acumulación de polvo, mugre, partículas de alimentos y otros desechos.

4-409 Métodos de limpieza en seco para el equipo

Los métodos de limpieza del equipo en seco, como el cepillado y aspirado, deberán tener contacto solamente con superficies que están sucias con residuos secos de alimentos que no son potencialmente peligrosos; este equipo de limpieza no deberá usarse para ningún otro propósito.

4-5 INSTALACIONES DE LAVANDERÍA

4-501 Instalaciones de lavandería

- A. Si se proveen, las instalaciones de lavandería deberán estar restringidas al lavado y secado de los manteles y los trapos de trabajo que se usan en la operación. Si dichos artículos se lavan en las instalaciones, se deberá proveer y usar una secadora eléctrica o de gas, pero no es necesario proveer una secadora eléctrica o de gas cuando:

1. El lavado en las instalaciones se limita a trapos de limpiar que su intención es que permanezcan húmedos, y
 2. Los trapos de limpiar que ya están lavados se mantienen en una solución desinfectante aprobada; o
 3. Los trapos de limpiar que ya están lavados se secan al aire en un cuarto de lavado o en otro lugar aprobado.
- B. Las instalaciones de lavandería no deberán estar localizadas en las áreas de preparación de alimentos. Si se localizan en las áreas de almacenamiento de alimentos, esta deberá ser operada de manera que prevenga la contaminación de alimentos, del equipo, los utensilios, los manteles, los artículos de servicio único y los trapos de limpiar.
- C. Los manteles sucios deberán mantenerse en receptáculos limpios y no absorbentes o en bolsas lavables y limpias. Los manteles sucios deberán ser almacenados y transportados de manera que se prevenga la contaminación de alimentos, del equipo limpio, de los utensilios limpios y de los artículos de uso único.

4-6 MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPO Y UTENSILIOS

4-601 Almacenamiento de equipo y utensilios

- A. El equipo limpio y desinfectado deberá ser manipulado de manera que sea proteja de contaminación. Las cucharas, cuchillos y tenedores deberán tocarse únicamente por sus mangos. Las tazas, los vasos, los platos y los artículos similares deberán manejarse sin contacto con las superficies internas o las superficies que tocan la boca del usuario.
- B. Los utensilios y equipos limpios y desinfectados deberán almacenarse por los menos 6 pulgadas (15.24 cm) arriba del suelo en un lugar limpio y seco de manera que estén protegidos de la contaminación de salpicaduras, polvo y otros. Las superficies que tienen contacto con los alimentos del equipo fijo también deberán estar protegidas contra la contaminación. El equipo y los utensilios no deberán ponerse bajo tuberías de drenaje o de agua que no están protegidas para interceptar goteras potenciales, incluyendo los aspersores de protección contra el fuego, o bajo tuberías en las cuales el agua se condensa.
- C. Los utensilios se deberán secar al aire de acuerdo con la sección 4-406, antes de ser almacenados, o se deben almacenar en una posición en la que escurran.
- D. Los vasos y las tazas deberán guardarse invertidos. Otros utensilios almacenados deberán estar cubiertos o invertidos cuando sea práctico. Las instalaciones para el almacenamiento de cuchillos, tenedores y cucharas deberán estar diseñadas y ser usadas para presentar el mango al empleado o al consumidora menos que estén envueltos, los soportes para los cuchillos, los tenedores y las cucharas en lugares de autoservicio deberán proteger estos artículos de contaminación y presentar el mango del utensilio al consumidor.

4-602 Artículos servicio único y de un solo uso

- A. Los artículos de servicio único deberán almacenarse por lo menos a 6 pulgadas (15.24 cm) del piso en cajas cerradas o contenedores los cuales los protejan de la contaminación. Estos no deberán ponerse bajo tuberías de drenaje expuestas o tuberías de agua, a excepción de las cabezas de aspersores de protección para el fuego las cuales pueden ser un requisito de ley.
- B. Los artículos de uso único deberán manejarse y darse de manera que se prevenga la contaminación de las superficies que pudieran tener contacto con los alimentos o con la boca del consumidor.
- C. Los cuchillos, los tenedores, las cucharas de servicio único que están empacados en montón deberán ponerse en contenedores o que los empleados los envuelvan, empleados que se hayan lavado las manos inmediatamente antes de acomodar o envolver los utensilios. Se debe proporcionar los contenedores para proteger estos artículos de la contaminación y presentar el mango de los utensilios al consumidor.
- D. Los artículos de servicio único y de uso único no podrán volver a usarse.
- E. Las conchas de moluscos y crustáceos no se pueden usar más de una vez como recipientes para servir.

4-603 Artículos de mesa colocados con anticipación

Los utensilios se pueden poner con anticipación si:

- A. Excepto lo especificado en el párrafo (B) de esta sección, los artículos de mesa que se colocan con anticipación se deben proteger de la contaminación envolviéndolos, cubriéndolos o invirtiéndolos;
- B. Los artículos de mesa que se colocan con anticipación se pueden exponer si los puestos no usados se retiran cuando el consumidor está sentado y se deben lavar y desinfectar antes de usarlos nuevamente.

CAPÍTULO 5

AGUA, PLOMERIA Y DESPERDICIOS

5-1 ABASTECIMIENTO DE AGUA

*5-101 General

- A. Se deberá proveer agua potable, adecuada, sin contaminar y saludable para las necesidades del establecimiento de alimentos de una fuente construida, mantenida y operada de acuerdo con las *Regulaciones Primarias de Agua Potable de Colorado* y las regulaciones adoptadas de acuerdo con el Título 25-1.5-203 C.R.S., o
1. Si el establecimiento de alimentos no cumple con la definición de un sistema de agua pública de las *Regulaciones Primarias de Agua Potable de Colorado*, promulgadas de conformidad con 25-1.5-101 y 25-1.5-203, C.R.S., el establecimiento de alimentos deberá proveer:
 - a. Tratamiento adecuado continuo y
 - b. Muestras bacteriológicas por lo menos una vez cada trimestre o con la frecuencia que determine el Departamento y
 - c. Un kit de pruebas colorimétricas de agua DPD capaz de determinar el cloro libre con una exactitud de 0.1 mg/litro y
 - d. La concentración de cloro libre debe oscilar desde una cantidad de trazas hasta 4 mg/litro (0.2 a 1.2 mg/litro recomendado) en cualquier accesorio y
 - e. Los informes más recientes de muestras de agua requeridos se deben conservar en un archivo en el establecimiento de comida y deben estar disponibles para la revisión del Departamento cuando lo solicite y
 2. Los establecimientos de alimentos con fuentes de agua determinada como agua de superficie o bajo la influencia directa del agua de superficie deberá requerirse que sea filtrada a 1 μm (micrón) usando el equipo aprobado de la Fundación Nacional de Desinfección para asegurarse de la desactivación y eliminación de la giardia y los virus, y que se mantenga la concentración residual de desinfectantes apropiada.

*5-102 Lavado y desinfección del sistema

Un sistema de agua potable deberá ser lavado y desinfectado antes de ponerse en servicio después de la construcción, reparación o modificación y después de una situación de emergencia, como una inundación que pueda introducir contaminantes al sistema.

*5-103 Agua potable embotellada

El agua potable embotellada que se usa o se vende en un establecimiento de alimentos deberá obtenerse de fuentes apropiadas de acuerdo con el Proceso y Embotellado de Agua Potable, 21 CFR sección 129, (2009).

***5-104 Transporte**

Toda agua potable que no se provee directamente de la tubería al establecimiento de alimentos de la fuente deberá ser transportada en un sistema de transporte de agua y se deberá llevar a un sistema de agua cerrado. Ambos sistemas deberán ser construidos y operados de acuerdo a la ley, según lo aprobado por el Departamento.

***5-106 Abastecimiento alternativo de agua en caso de emergencia**

A. Los establecimientos que pretendan operar cuando hay una interrupción temporal de los servicios de agua o un problema con el abastecimiento de agua potable tratada, con la aprobación del Departamento antes de la implementación, el establecimiento puede continuar la operación si el abastecimiento temporal de agua cumple con los requisitos de las secciones 5-101, 5-102, 5-103, 5-104 y 5-105 y el agua potable está disponible a través de:

1. Un suministro de agua potable embotellada comercialmente;
2. Uno o más recipientes portátiles de agua potable cerrados;
3. Un tanque cerrado vehicular con agua potable;
4. Un tanque de almacenamiento de agua potable en las instalaciones o
5. Tuberías o mangueras conectadas a una fuente adyacente aprobada.

***5-106 Agua no potable**

Se permite un sistema de agua no-potable para aire acondicionado, equipo de enfriado que no se utiliza para alimentos o que se utiliza para regar jardines y protección contra el fuego y deberá ser instalado de acuerdo con la ley. El agua no potable no deberá estar directa o indirectamente en contacto con los alimentos, el equipo o los utensilios que tienen contacto con los alimentos. La tubería de todo sistema de agua no potable deberá ser identificada para que sea fácil diferenciarla de la tubería que lleva agua potable.

***5-107 Presión y temperatura**

- A. Se deberá proveer agua bajo presión de por lo menos 15 libras por pulgada cuadrada (psi) (1.05 kg por cm cuadrado) a la temperatura requerida para todas las instalaciones y el equipo que usan agua.
- B. Se debe proporcionar agua caliente y fría a todos los fregaderos.

***5-108 Agua caliente**

La generación y los sistemas de distribución de agua caliente deberán ser suficientes para cubrir las demandas más altas de agua caliente a través del establecimiento de alimentos.(consulte el Apéndice C)

***5-108 Vapor**

El vapor utilizado en contacto con alimentos o con superficies que tienen contacto con los alimentos deberá estar libre de cualquier material que no sea seguro o aditivos que no se listen en Aditivos de uso específico, 21 CFR sección 173.310, (2003).(consulte el Apéndice D)

5-2 SISTEMA DE TUBERÍAS

5-201 General

Las tuberías deberán ser del tamaño, instaladas y mantenidas de acuerdo con la ley aplicable estatal y los códigos locales de tuberías, las ordenanzas, regulaciones y estándares. La plomería deberá estar diseñada y ser construida de acuerdo con el Código Internacional de Plomería de 2009. En aquellos lugares donde los departamentos locales de construcción hayan adoptado códigos equivalentes o más estrictos que los mencionados arriba, se aplicarán los códigos más estrictos.

El Departamento debe trabajar en colaboración con el departamento local de construcción y el departamento de bomberos en relación con las actividades de cumplimiento. Las instalaciones de plomería deben ser fáciles de limpiar y mantener limpias.

***5-202 Contraflujo**

***A. General**

El sistema de agua potable deberá ser construido para prevenir el contraflujo. No debe haber conexiones cruzadas sin protección entre la fuente de agua potable y la fuente de agua no potable, ni ninguna fuente de contaminación. Los dispositivos y aparatos instalados deben cumplir con la aplicación apropiada del peligro de las conexiones cruzadas para evitar el contraflujo de contaminantes sólidos, líquidos o gaseosos al sistema de suministro de agua potable en cualquier punto de uso dentro del establecimiento de comida.

***B. Dispositivos de prevención de contraflujo y requisitos de instalación**

1. Un espacio de aire entre la entrada de suministro de agua y el borde del nivel de inundación de la instalación sanitaria, el equipo o equipos no alimentarios deberá ser al menos dos veces el diámetro de la entrada de suministro de agua y no puede ser inferior a una (1) pulgada (25 mm).
2. Un interruptor de vacío atmosférico estará situado en el lado de descarga de la última válvula y no menos de seis (6) pulgadas (154.4 mm) por encima del borde de inundación accesorio de plomería u otro equipo. Se prohíbe el uso de una válvula de corte ubicada aguas abajo del interruptor de vacío atmosférico.
3. Los dispositivos de prevención de contraflujo y contrasifonaje deben cumplir con los estándares de la Sociedad Americana de Ingeniería Sanitaria (A.S.S.E.) para la construcción, instalación, mantenimiento, inspección y pruebas para una aplicación y un tipo de dispositivo específico.

C. Aplicaciones

- *1. Las entradas a los tanques, depósitos, trituradores de basura, bajadas, accesorios, máquinas de lavado y demás equipo con entradas sumergidas deben estar protegidas por un dispositivo de prevención de contraflujo aprobado o con un espacio de aire aprobado en la entrada.

*2. Dispensadores de bebidas carbonatadas

La conexión de la fuente de agua potable a la máquina de bebidas carbonadas deberá estar protegida del contraflujo con por lo menos uno de los siguientes métodos:

- a. Un espacio aprobado de aire; o
- b. Una válvula de retención doble construida de un material no afectado por el dióxido de carbono con ventilación intermedia instalada arriba del carbonatador y abajo de cualquier tubería o accesorio de cobre o de aleación de cobre; o
- c. Un aparato de prevención de contraflujo con zona de presión reducida construido de un material resistente al ataque del dióxido de carbono, e instalado aguas arriba del carbonatador y aguas abajo de cualquier tubería o accesorio de cobre o aleación de cobre.

3. Dispensadores de bebidas no carbonatadas

La conexión de la fuente de agua potable a la máquina de bebidas no carbonadas deberá estar protegida del contraflujo con por lo menos uno de los siguientes métodos:

- a. Un espacio aprobado de aire; o
- b. Una válvula de retención doble construida de un material no afectado por el dióxido de carbono con ventilación intermedia instalada abajo de cualquier tubería o accesorio de cobre o de aleación de cobre.

*4. Las boquillas de manguera, las llaves y los grifos con rosca en donde se puede conectar una manguera deben estar equipados con un dispositivo de prevención de contraflujo adecuado de acuerdo con 5-202 (B) (2) y (3). El presente párrafo no se aplicará a las válvulas de drenaje de los calentadores de agua y calderas que tengan roscas para conexión de mangueras y que estén destinadas solo para el drenaje del tanque o depósito, o a las válvulas de suministro de agua destinadas a ser conectadas a máquinas de lavar ropa en donde la prevención de contraflujo se proporciona de otra manera o es una parte integral de la máquina.

5. En todas las instalaciones nuevas o ampliamente remodeladas, se debe proporcionar un suministro de agua caliente y fría exclusivo para las torres dispensadoras de químicos.

5-203 Dispositivo de acondicionamiento, diseño

Los filtros de agua, mallas y cualquier otro dispositivo de acondicionamiento instalado en las tuberías de agua deberán fabricados con materiales seguros, además de estar diseñados y localizados para facilitar su desarmado para el servicio y la limpieza periódicos. El elemento del filtro de agua deberá ser de tipo reemplazable.

5-204 Trampa para grasa/Interceptor de grasa

Si es un requisito de construcción local, de la autoridad de agua o sanidad, cuando sea posible, se deberá poner una trampa para la grasa o un interceptor de grasa o sólidos afuera del establecimiento. Cuando se instale dentro del establecimiento, se deberá poner la trampa para la grasa o el interceptor de grasa o de sólidos fuera del área de preparación de alimentos y que pueda ser de fácil acceso para la limpieza.

5-205 Trituradores de desperdicios de comida/Eliminación de desechos

- A. En los establecimientos de alimentos nuevos o que han sido renovados extensamente, los trituradores de basura o los depósitos de desechos, si estos se usan, deberán estar instalados en la superficie de drenaje sucio del fregadero de utensilios, el fregadero de preparación de alimentos o en la máquina de lavar platos. La instalación será aprobada bajo las siguientes condiciones:
1. Los desechos se deben dirigir directamente al alcantarillado sanitario, a menos que la ley disponga algo diferente; o
 2. Si se instala en la superficie de drenaje de un fregadero de preparación de alimentos, la superficie de drenaje debe estar equipada con una canasta de drenaje indirecto o un dispositivo similar para prevenir la contaminación de las superficies que tienen contacto con los alimentos. Debe haber una segunda superficie de autodrenaje de dieciocho pulgadas (18") (46 cm) aprobada o utilizar otros métodos alternativos para evitar la contaminación de los alimentos.
- B. Los trituradores de desechos alimenticios o de basura se pueden instalar en la cuenca del fregadero si el fregadero se utiliza solo para la eliminación de desechos alimenticios.

***5-206 Drenaje del equipo**

- A. Las máquinas de lavar platos, los refrigeradores, los cuartos refrigerados, los congeladores, los cuartos de congelación, los fregaderos de lavado, los fregaderos de preparación de alimentos y verduras, los hervidores, los peladores de papas, los depósitos y contenedores de hielo para alimentos y bebidas y las máquinas de hielo y tipos similares de equipo en los cuales los alimentos, el equipo portátil o los utensilios se colocan y deben tener conexión indirecta con una línea de desecho y deberán drenar en un receptor apropiado adecuado en cuanto al tamaño, la forma y la capacidad para prevenir salpicaduras o inundaciones. El receptor deberá tener fácil acceso para la limpieza y la inspección.
- B. Los fregaderos de lavado de utensilios y las máquinas de lavar platos que se instalaron antes de la fecha de vigencia de estas regulaciones pueden estar directamente conectados al sistema de tuberías de desecho siempre y cuando exista un drenaje en el piso o un fregadero en el piso que esté instalado a no más de 5 pies (1.5 m) inmediatamente abajo de la línea de desecho del fregadero y la instalación deberá estar conectada del lado del drenaje al alcantarillado del fregadero o drenaje del piso y no a otras instalaciones que estén conectadas a la línea de desechos. La instalación y el drenaje del piso deberán estar atrapadas y ventiladas como lo requiere el Código Internacional de Plomería de 2009 o cuando los departamentos locales hayan adoptado códigos equivalentes o más estrictos que los arriba mencionados, estos códigos se aplicarán (vea la Figura 4).
- C. En establecimientos de alimentos que son nuevos o que han sido remodelados extensamente, cada refrigerador en el cual se puede caminar adentro, el cual se usa para productos congelados, carnes colgando o el cual quiere enjuagado, deberá estar equipado ya sea con un drenaje en el piso instalado únicamente con un desecho indirecto y descargado por medio de un espacio de aire a un receptor aprobado o construido para que las partes del piso como las de un refrigerador en el cual se puede caminar pueda estar en declive para drenar afuera del refrigerador a través de una tubería de desecho, una puerta o alguna otra abertura.

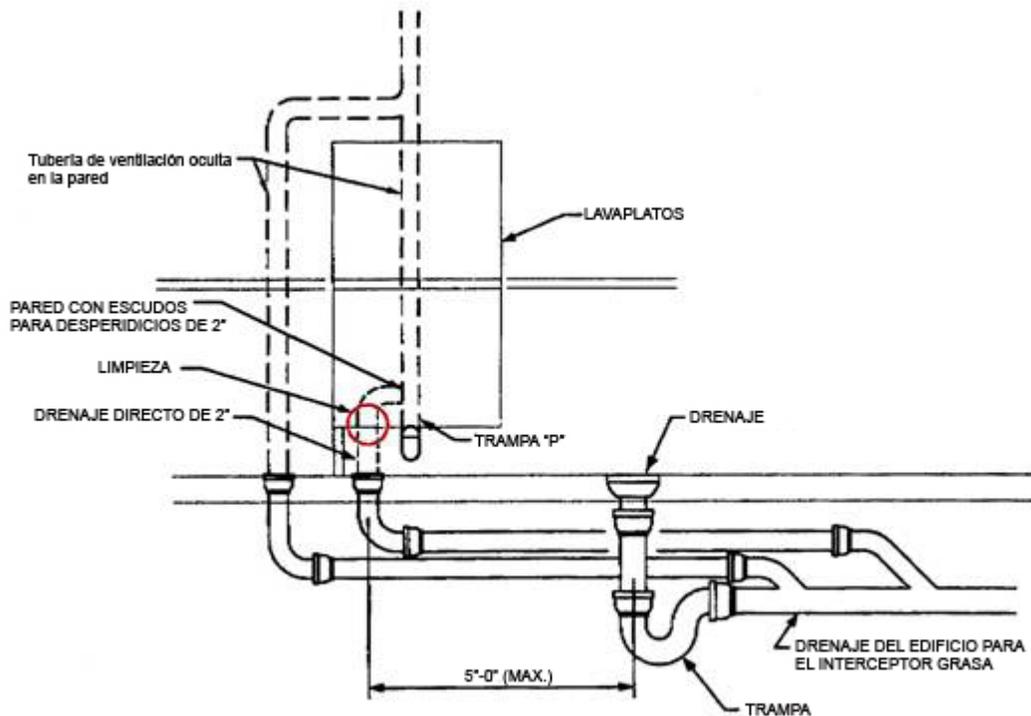


FIGURA 4

5-207 Instalación del sistema de drenaje

Las líneas de drenaje del equipo no deberán líquidos de desecho de manera que se permita la inundación de los pisos, el flujo del agua a través de las áreas de trabajo o los pasillos o dentro de las áreas que son difíciles de limpiar que pueden crear una molestia.

5-208 Lavamanos, temperatura y flujo del agua

- *A. La cantidad de instalaciones deberá cumplir con los requisitos del código de plomería de la jurisdicción local respectiva, o en la ausencia de dichos requisitos locales con el mínimo de instalaciones de plomería que se listan en el Código Internacional de Plomería de 2009.
- *B. Los lavabos para lavarse las manos deberán estar localizados de manera conveniente para los empleados que están involucrados en la preparación de alimentos, el despacho de alimentos y el lavado y la manipulación de utensilios. Los lavabos para lavarse las manos deberán estar sin ninguna obstrucción y ser accesibles a los empleados en todo momento y se deberán usar únicamente para el lavado de manos. Los fregaderos que se usan para la preparación de alimentos no deberán usarse para lavarse las manos. Los lavabos usados para lavarse las manos después de ir al baño deberán estar en los baños.
- *C. Temperatura del agua de los lavabos. Cada lavabo debe contar con agua a una temperatura de por lo menos 100 °F (38 °C) a través de una válvula mezcladora o un grifo combinado. Cualquier grifo que se cierre solo, que se tarde en cerrar o que gotee que se use, deberá estar diseñado para proveer un flujo de agua durante por lo menos 15 segundos sin necesidad de reactivar el grifo.

- *D. Deberá haber jabón o detergente para lavarse las manos en cada lavabo o grupo de dos (2) lavabos adyacentes. Un sistema continuo de toalla de tela que proporciona al usuario una toalla limpia, toallas individuales desechables, o un dispositivo para secar las manos con aire caliente a presión o de alta velocidad debe estar convenientemente situado cerca de cada lavabo o del grupo de lavabos adyacentes.
- *E. Se prohíbe el uso de toallas comunes para secarse las manos.
- F. Las toallas para las manos sin usar deben estar guardadas para protegerlas de la contaminación.
- G. Si se usan toallas desechables, se deberán poner basureros fáciles de limpiar convenientemente localizados cerca de los lavabos.
- H. Los lavabos, los dispensadores de jabón, los secadores de manos y todos los accesorios relacionados deben mantenerse limpios y en buen estado.
- I. Instalaciones de lavado automático de manos:
 1. Si se aprueba el modelo, la instalación, la ubicación y las condiciones de uso, la unidad debe ser capaz de eliminar los tipos de suciedad que se encuentran en los entornos de operación de establecimientos de alimentos y las instalaciones automáticas de lavado de manos se pueden sustituir por lavabos colocados en el establecimiento de comida, que tengan por lo menos un lavabo adicional que sea fácilmente accesible.
 2. Se debe colocar una instalación automática de lavado de manos y usarla de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- J. Especificaciones de los lavabos para establecimientos nuevos o ampliamente remodelados
 1. La altura del borde de rebalse del lavabo debe ser de 30 pulgadas (76cm) a 48 pulgadas (122 cm) arriba del piso.
 2. El diámetro de la cuenca del lavabo debe tener por lo menos 10 pulgadas (25 cm) en cualquier dirección.
 3. Cuando está instalado en un mostrador, los grifos del lavabo deben estar a una distancia de 24 pulgadas (61cm) del borde del mostrador.
 4. El espacio entre el borde de rebalse de la cuenca del lavabo y la base o la parte inferior de cualquier gabinete aéreo, repisa u otro equipo debe estar a una distancia mínima de 24 pulgadas (61cm).
 5. Los grifos del lavabo deben estar instalados del lado opuesto al usuario.

5-209 Inodoros y mingitorios

- *A. Las instalaciones de baños deberán colocarse de acuerdo con la ley, en la cantidad requerida por la ley, estar ubicadas convenientemente y ser accesibles para los empleados y los clientes.
- B. Las instalaciones de baños por separado se requieren por cada sexo en establecimientos con capacidad de más de 20 clientes o más de 20 empleados. En todos los establecimientos de alimentos nuevos o remodelados extensamente, estas instalaciones deberán cumplir con los requisitos del Código de Plomería de las jurisdicciones locales respectivas, o en la ausencia de dichos requisitos locales, con el mínimo número de instalaciones de plomería listadas en el Código Internacional de Plomería de 2009.

- C. No se requieren las instalaciones de baños separadas para cada sexo en lugares con capacidad de 15 o menos clientes, o 20 o menos empleados donde no hay capacidad para sentarse, siempre y cuando el baño sea una instalación para uso de una sola persona y la puerta se pueda asegurar por dentro.
- D. En los establecimientos de alimentos que no tienen espacio en el lugar para que los clientes consuman los alimentos, se requiere que existan instalaciones de baños únicamente para los empleados. Las instalaciones para clientes deberán estar disponibles si se provee estacionamiento principalmente para el consumo de alimentos en el lugar. En todos los establecimientos de alimentos nuevos o remodelados extensamente donde se provee estacionamiento principalmente para el consumo de alimentos en el lugar, el número necesario de instalaciones deberá cumplir con el mínimo de instalaciones de plomería requerido por el Código de Plomería o de Construcción adoptado por la jurisdicción local respectiva, o en la ausencia de los requisitos locales, con los números que se listan en el Código Internacional de Plomería de 2009, tabla 403.1.
- E. Los empleados y los clientes pueden usar las mismas instalaciones de baños siempre y cuando los clientes tengan acceso a estos sin tener que entrar al área de preparación de alimentos, de almacenamiento de alimentos, de lavado de platos o de almacenamiento de utensilios del establecimiento.
- F. Los baños públicos en áreas de actividad múltiple como centros comerciales, centros de deportes, etc. pueden servir para el uso de los clientes y empleados del establecimiento de alimentos, si se proveen en la cantidad adecuada y están convenientemente localizados cerca del establecimiento de alimentos y están disponibles siempre que el establecimiento esté en operación.
- G. Excepto en caso de que una sala de baño se encuentre fuera de un establecimiento de comida y no tenga acceso directo hacia el interior del establecimiento de comida, tal como un baño provisto por la administración de un centro comercial, un baño que esté situado dentro del establecimiento debe estar completamente cerrado y tener una puerta bien ajustada de cierre automático.
- H. Las instalaciones de baños, incluyendo las instalaciones de arreglo personal y los vestíbulos adyacentes, deberán mantenerse limpios y en buenas condiciones. Deberá existir papel de baño permanentemente en un expendedor montado en la pared en cada baño y todo momento.
- I. Deben contar con basureros fáciles de limpiar. Cada baño para el uso de las mujeres debe tener un basurero cubierto para el depósito de productos sanitarios. Los basureros se deberán vaciar por lo menos una vez al día, y más frecuentemente si es necesario, para prevenir la acumulación excesiva de desechos.

5-210 Instalaciones de servicios

- A. En los establecimientos nuevos o remodelados extensamente, debe haber por lo menos un fregadero de servicio o una piletta con bordillo con drenaje en el piso y agua fría y caliente, que se debe utilizar para lavar estropajos o trapeadores y otras herramientas similares que se utilizan para lavar el piso con líquido, y para desechar el agua sucia y los líquidos de desecho.

- B. Se deberá proveer el equipo y los suministros apropiados para la limpieza, como bombas de alta presión, agua caliente, vapor y detergente, según sea necesario para la limpieza efectiva del equipo y los receptáculos para la basura, los materiales reciclables y los retornables. Si está aprobado por el Departamento, se pueden utilizar los servicios externos de limpieza.
- *C. No se puede usar un fregadero para la preparación de alimentos o para lavar utensilios de alimentos.
- D. Fregaderos para desechos líquidos
En los establecimientos, barras, barras de jugos, barras de café, estaciones de bebidas, áreas de servicio y otras áreas en las que se vacían y colocan vasos y tazas para su lavado, se debe contar con un fregadero de desechos líquidos y utilizarlo para el desecho de líquidos de bebidas, hielo o recolección de restos de los vasos y las tazas.
 - 1. Los fregaderos de desechos líquidos deben tener una canasta con filtro y contar con instalaciones para agua corriente fría y caliente.
 - 2. Los fregaderos de las estaciones de mezclas o de preparación de alimentos no se deben utilizar como fregaderos de desechos líquidos.
 - 3. Se puede utilizar otros métodos si los aprueba el Departamento.

***5-211 Alcantarillado**

Todo el drenaje se deberá desechar por un sistema de desecho de alcantarillado que esté construido, se mantenga y se opere de acuerdo con la ley.

***5-212 Limpieza del depósito de agua para dispositivos de nebulización**

- A. Un depósito que se utilice para abastecer agua a un dispositivo, tal como un nebulizador de frutas y verduras se debe:
 - 1. Instalar y mantener de acuerdo con las especificaciones del fabricante; y
 - 2. Limpiar de acuerdo con las especificaciones del fabricante o de acuerdo con los procedimientos especificados en el párrafo B de esta sección, el que sea más estricto.
- B. Los procedimientos de limpieza deberán incluir por lo menos los siguientes pasos y deberán hacerse por lo menos una vez por semana:
 - 1. Drenar y desarmar completamente las partes que tienen contacto con el agua y el aerosol;
 - 2. Limpiar con cepillo el depósito, la tubería de aerosol y las válvulas de descarga con una solución de detergente apropiada;
 - 3. Enjuagar el sistema completo con agua para remover la solución de detergente y evitar la acumulación de partículas;
 - 4. Enjuagar por inmersión, con aerosol o con esponja el depósito, la tubería de aerosol y las válvulas de descarga con una solución de hipoclorito de por lo menos 50 ppm (partes por millón) (mg/L).

5-3 ARTÍCULOS DESECHABLES, RECICLABLES Y RETORNABLES

5-301 Contenedores

- A. La basura, los desechos, los residuos orgánicos y los artículos desechables deberán tenerse en contenedores duraderos y fáciles de limpiar que no goteen y que no absorban líquidos. Se deberán usar bolsas de plástico o bolsas de papel que resistan la humedad para cubrir estos contenedores. Dichas bolsas y contenedores de plástico duradero deberán usarse para almacenamiento dentro del establecimiento de alimentos.
- B. Los contenedores que se almacenan en áreas de preparación de alimentos y en áreas de lavado de utensilios deberán vaciarse cuando se llenen.
- C. Los contenedores que se almacenan fuera del establecimiento de alimentos, incluyendo los botes de basura, compactadores y sistemas de compactación, deberán ser de fácil limpieza y a prueba de insectos y roedores, deberán tener tapas que cierren bien, puertas o cubiertas cuando no se estén usando. Los drenajes de los receptáculos o las unidades de manejo de desechos, artículos reciclables o retornables deben tener tapón.
- D. Debe haber suficientes contenedores para tener toda la basura, los desechos, los residuos orgánicos y los artículos reciclables que se acumulen.
- E. Los contenedores sucios, incluyendo los botes de basura, compactadores y sistemas de compactación deberán limpiarse con frecuencia para evitar que atraigan a insectos y roedores. Cada contenedor deberá limpiarse profundamente por dentro y por fuera de manera que no contamine los alimentos, el equipo, los utensilios o las áreas de preparación de alimentos. Se deberá proveer instalaciones apropiadas, detergente, agua caliente o vapor para la limpieza de estos contenedores. El desecho líquido que resulta de la compactación o de las operaciones de limpieza deberá desecharse al alcantarillado.

5-302 Almacenamiento

- A. La basura, los desechos, los residuos orgánicos y los artículos reciclables que se acumulen en las instalaciones, deberán mantenerse de una manera que no sean accesibles a los insectos y roedores. Los cartones u otro material de empaçado que no contenga basura o desechos de basura no necesita mantenerse en contenedores cubiertos siempre y cuando dichos materiales no ocasionen molestias.
- B. Los depósitos internos de basura y los cuartos de almacenaje de basura, los residuos orgánicos y las áreas de reciclaje si las hay, deberán construirse con materiales de fácil limpieza, no absorbentes y lavables, deberán mantenerse limpios, y deberán ser resistentes a los insectos y roedores. Estas áreas deberán ser lo suficientemente grandes para almacenar todos los contenedores de basura.
- C. Las áreas o los cuartos de almacenaje externo, si existen, deberán mantenerse limpios y ser lo suficientemente grandes para guardar todos los contenedores de basura y desechos. Los sistemas de basura, desechos, residuos orgánicos, contenedores, botaderos y sistemas de compactación que estén afuera, deberán almacenarse en una superficie lisa de material no absorbente, como concreto o asfalto de máquina, que se mantenga limpio y en buenas condiciones.

5-303 Desecho

- A. La basura, los desechos, los residuos orgánicos y los materiales reciclables deberán extraerse lo suficientemente seguido para prevenir el desarrollo de olores desagradables y la atracción de insectos y roedores.
- B. Cuando la basura o los desechos se queman en las instalaciones, deberá hacerse por incineración controlada de acuerdo con la ley. Las áreas alrededor de las unidades de incineración deberán mantenerse limpias y en orden.

5-304 Ubicación de áreas de almacenamiento, máquinas de redención equipo y recipientes

- A. Se deberá poner un área designada para los desechos, los artículos reciclables, los residuos orgánicos, los artículos retornables y una máquina para reciclables o retornables, excepto como se especifica en el párrafo B de esta sección, la cual estará separada de alimentos, equipo, utensilios, manteles, artículos de servicio único y de uso único y donde no se haga una molestia a la salud pública.
- B. Una máquina se puede localizar en el área de almacenaje de alimentos empacados o el área de consumo de un establecimiento de alimentos, si los alimentos, equipo, manteles y artículos de servicio único y uso único no quedan expuestos a la contaminación de las máquinas y siempre y cuando no se haga una molestia a la salud pública.
- C. La ubicación del equipo y los receptáculos para los desechos, los reciclables, los residuos orgánicos y los artículos retornables no pueden crear una molestia a la salud pública o interferir con la limpieza de un espacio adyacente.

CAPÍTULO 6

INSTALACIONES FÍSICAS

6-1 PISOS

6-101 Construcción del piso

- A. Los pisos y las cubiertas de los pisos en toda la preparación de alimentos, almacenamiento de alimentos, áreas de lavado de utensilios, cuartos de refrigeración, vestidores, cuartos de casilleros, áreas de fregaderos de servicio, baños, cuartos de desperdicio, y alrededor de las barras permanentes de bufé, barras de ensaladas y máquinas de bebidas gaseosas deberán ser construidos de un material liso, duradero y no absorbente y deberán mantenerse en buenas condiciones. Áreas donde exista la posibilidad de que caiga o se derrame grasa o sustancias grasosas deberán estar hechas de material que resista la grasa. Nada en esta sección prohibirá el uso de cubiertas para piso antideslizantes donde sea necesario por razones de seguridad.
- B. Los pisos que se lavan con agua a chorro o que reciben descargas de agua u otros desechos líquidos o que están en áreas donde se usa como método de limpieza aerosol a presión, deberán tener drenajes apropiadamente instalados y en declive para que drenen. En todos los establecimientos nuevos, los drenajes para el piso y los lavabos para la limpieza deberán estar instalados de manera que sea accesible limpiarlos.

6-102 Alfombrado del piso

Si se usa alfombra como cubierta para los pisos, esta deberá ser de tejido apretado, instalada apropiadamente, fácil de limpiar y deberá mantenerse en buenas condiciones. Las alfombras no se deberán usar en áreas de preparación de alimentos, lavado de utensilios, almacenamiento de alimentos, áreas de lavabos de utensilios, o en áreas de baños, donde existan mingitorios o excusados. La alfombra se permite en las áreas de servicio siempre y cuando esté en buenas condiciones y se mantenga limpia.

6-103 Instalación de líneas de servicio

Las líneas de servicios que están expuestas y las tuberías deberán estar instaladas de manera que no obstruyan o prevengan la limpieza del piso. En todos los establecimientos de alimentos nuevos o remodelados de gran manera, se prohíbe la instalación de líneas de servicio y tuberías que estén expuestas.

6-104 Uniones de los pisos

Todos los pisos instalación en la preparación de alimentos y áreas de lavado de utensilios, y en todos los refrigeradores en los que se puede caminar, los vestidores, los cuartos de casilleros, las áreas de lavabos de utensilios y los baños, deberán tener una unión cubierta entre el piso y la pared. En todos los casos, la unión entre el piso y la pared deberá estar cerrada y sellada.

6-105 Recubrimientos de pisos prohibidos

El cartón, el papel periódico, el aserrín, la viruta de madera, la sal granulada, el barro horneado, la tierra de diatomeas u otros materiales similares no deberán ser usados para cubrir los pisos; pero, estos materiales se podrán usar en las cantidades que sean necesarias para la limpieza inmediata de derrames o salpicaduras.

6-106 Tapetes y tarimas

Los tapetes y tarimas deberán ser diseñados para que se puedan quitar, sean fáciles de limpiar y se mantengan en buenas condiciones.

6-2 PAREDES Y CIELOS RASOS

6-201 Construcción

- A. Las paredes, los revestimientos de paredes, y los cielos rasos deberán estar diseñados, contruidos e instalados para ser lisos, duraderos y de fácil limpieza.
- B. Exceptuando las unidades de almacenamiento seco, las paredes, incluyendo las divisiones que no son de apoyo, los revestimientos de paredes y los cielos rasos de los cuartos de refrigeración, las áreas de preparación de alimentos, las áreas de almacenamiento de alimentos y las áreas de lavado de equipo y de utensilios deberán ser lisas, no absorbentes, fáciles de limpiar y se deben mantener en buenas condiciones. El concreto o los bloques de piedra pómez que se usan para la construcción de paredes interiores en estos lugares, deberán estar terminados y sellados para proveer una superficie que sea fácil de limpiar. El material acústico, libre de perforaciones porosas, liso y lo suficientemente durable para que se pueda lavar con un trapo o esponja, puede usarse. Las paredes, incluyendo las particiones y las cubiertas para pared en los baños deberán ser no absorbentes y fáciles de limpiarlos techos acústicos porosos se permiten en los baños y en sus vestíbulos.

6-202 Aditamentos, construcción expuesta

- A. Excepto lo que se especifica en el párrafo C de esta sección, los accesorios para las paredes y cielos rasos, como lámparas, componentes del sistema de ventilación mecánica de los cuartos, cubiertas de los orificios de ventilación, ventiladores montados en las paredes, artículos decorativos y otros accesorios deberán ser fáciles de limpiar.
- B. Los pernos, viguetas y vigas no deberán estar expuestos en aquellas áreas que se listan en la sección 6-201(B) de estas reglas y regulaciones. Si están expuestos en otras áreas, estas deberán mantenerse limpias.
- C. En áreas de consumo y atrás de la barra limitadas al servicio de bebidas y calentado de comidas preparadas anticipadamente para el servicio inmediato, las superficies de las paredes y los cielos rasos y los artículos decorativos y accesorios colocados para crear un ambiente agradable no necesitan cubrir este requisito si se conservan limpios.
- D. Las líneas de servicios que están expuestas y las tuberías no deberán obstruir o impedir la limpieza de las paredes o los techos. Las líneas de servicios y las tuberías no deberán estar expuestas innecesariamente en las paredes o los techos de aquellas áreas que se mencionan en la sección 6-201(B) de estas reglas y regulaciones.

6-3 ILUMINACIÓN

6-301 Intensidad de la luz

- A. Las fuentes de luz artificial fijas deberán ser instaladas para proveer por lo menos 50 pies de velas luz (540 lux) en todas las superficies de preparación de alimentos y en los niveles de trabajo donde se lavan los utensilios.

- B. Las fuentes de luz artificial fijas deberán ser instaladas para proveer, a una distancia de 30 pulgadas (76 cm) del piso:
 - 1. Por lo menos 20 pies de velas de luz (215 lux) en las áreas de ventas, las áreas de almacenaje de equipo y utensilios, y en los lavabos y baños; y
 - 2. Por lo menos 10 pies de velas de luz (108 lux) en los pasillos en los cuartos de refrigeración, las áreas de almacenamiento de alimentos secos y en todas las demás áreas.

6-302 Focos, cubiertas protectoras

- A. Excepto como se especifica en el párrafo B de esta sección, las bombillas eléctricas deberán estar cubiertas o ser resistentes a rupturas en áreas donde existen alimentos expuestos, equipo limpio, utensilios, manteles, o artículos de servicio único y uso único que no están envueltos.
- B. Las bombillas eléctricas que estén cubiertas o sean resistentes a rupturas no se requieren en áreas que se usan solamente para almacenamiento de alimentos que están en paquetes sin abrir, si:
 - 1. La integridad de los paquetes no se afectaría si les cae vidrio roto encima; y
 - 2. Los paquetes permiten la eliminación de los restos de las bombillas eléctricas rotas antes de abrirlos.
- C. Una lámpara infrarroja u otra lámpara de calor deberá protegerse contra rupturas con una cubierta que le rodee y que sea más grande para que solamente la cara de la bombilla esté expuesta.

6-4 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

6-401 Limpieza de las instalaciones físicas

- A. La limpieza de los pisos, las paredes y los techos deberá hacerse como se necesite, preferentemente durante periodos cuando la menor cantidad de alimentos estén expuestos, por ejemplo después de cerrar.
- B. Únicamente se deberá usar para limpiar los pisos, paredes y techos los métodos que no levanten polvo, como aspirar, limpiar con trapo mojado, trapeadores especiales para polvo, o el uso de compuestos que atrapen el polvo con escobas.
- C. Se deberán mantener limpios los pisos, los tapetes, los cubre-pisos, los techos y los accesorios (por ejemplo, las lámparas, las cubiertas de ventilación, los ventiladores montados en paredes y techos, y equipo similar), y los materiales decorativos (por ejemplo, anuncios y materiales publicitarios).
- D. Se debe cambiar el agua del trapeador según sea necesario para evitar que las superficies limpias se vuelvan a contaminar.

6-402 Almacenamiento del equipo de limpieza.

Las herramientas de limpieza y mantenimiento, como las escobas, los trapeadores, las aspiradoras y equipo similar, se deberá mantener en buenas condiciones y se deberá almacenar de manera que no contamine alimentos, utensilios, equipo o manteles. Las herramientas de limpieza y mantenimiento se deberán guardar de manera ordenada para facilitar la limpieza del área donde se almacenan. Después de usarlos, se debe colocar los trapeadores en una posición que permita que se sequen al aire sin ensuciar las paredes, el equipo o los suministros.

6-5 INSTALACIONES

6-501 General

- A. Los establecimientos de alimentos y todas las partes de la propiedad que se usen en relación con las operaciones del establecimiento de alimentos se deberán mantener libres de basura, limpias y en buenas condiciones, además de cumplir con los reglamentos locales.
- B. Los pasillos al aire libre y las áreas donde se manejan vehículos deberán estar cubiertas con concreto, asfalto, grava u otros materiales que hayan sido tratados de manera efectiva para minimizar el polvo, facilitar el mantenimiento y minimizar condiciones con lodo. Estas superficies deberán estar en declive para que drenen y deberán mantenerse sin desperdicios. Las superficies exteriores de los edificios deberán estar hechas de materiales resistentes a las inclemencias del clima y deberán cumplir con la ley.
- C. Únicamente deberán almacenarse en el establecimiento de alimentos, los artículos necesarios para la operación y el mantenimiento del establecimiento.

6-502 Áreas de estar

Ninguna operación de un establecimiento de alimentos se deberá conducir en ninguna área que se use para vivir o para dormir. Las operaciones de un establecimiento de alimentos deberán estar separadas de cualquier área de vivienda o de dormir por una separación completa y sólida, puertas que se cierren solas, y deberá cumplir con los requisitos locales.

6-503 Vestidores y área de casilleros

- A. Las áreas de vestidores deben estar designadas si los empleados de rutina se cambian la ropa en el establecimiento.
- B. Los casilleros deberán ser usados y provistos para el ordenado almacenamiento de la ropa y otras pertenencias de los empleados.
- C. Si el establecimiento de comida proporciona un área de almacenamiento para la comida de los empleados, deberá estar en contenedores cubiertos, herméticos diseñados para el almacenamiento de alimentos de los empleados que se mantengan en el establecimiento.

CAPÍTULO 7

MATERIALES VENENOSOS O TOXICOS

7-1 ETIQUETADO E IDENTIFICACIÓN

*7-101 Información de identificación, Importancia

Los contenedores de materiales venenosos o tóxicos y los artículos de cuidado personal deberán llevar una etiqueta legible del fabricante.

*7-102 Contenedores en uso

Los contenedores en uso que se utilizan para guardar materiales venenosos o tóxicos, como los limpiadores y desinfectantes que se tomaron de provisiones compradas al mayoreo deberán estar claramente e individualmente identificados por los menos con el nombre del material.

*7-103 Separación

Los materiales venenosos o tóxicos deberán ser almacenados de manera que no contaminen los alimentos, el equipo, los utensilios, los manteles, o los artículos de servicio único de la siguiente manera:

- A. Separar los materiales venenosos o tóxicos por espacio o divisiones; y
- B. Almacenar los materiales venenosos o tóxicos en un área que no esté sobre los alimentos, equipo, utensilios, manteles y artículos de servicio único o uso único. Excepto que el equipo de limpieza y los utensilios para limpiar y desinfectar se podrá almacenar en áreas para el lavado de utensilios para la disponibilidad y conveniencia si dichos materiales se almacenan de tal manera que se prevenga la contaminación de alimentos, equipo, utensilios, manteles o artículos de servicio único.
- C. Los materiales venenosos o tóxicos almacenados o mostrados para la venta minorista deberán estar separados de los alimentos y de los artículos de servicio único por espacio, paredes o divisiones. Estos materiales no se deberán almacenar o mostrar sobre alimentos o sobre artículos de uso único.

*7-104 Restricción

- A. Únicamente se permitirán en un establecimiento de alimentos, aquellos materiales venenosos o tóxicos que se requieran para la operación y el mantenimiento de un establecimiento de alimentos, como los que se usan para la limpieza y desinfección de equipo y utensilios y el control de insectos y roedores.
- B. El párrafo A de esta sección no aplica a materiales empacados que son venenosos o tóxicos que son para la venta al público.

*7-105 Uso de materiales

- A. Los desinfectantes, los compuestos de limpieza, u otros compuestos que se tenga la intención de usarlos para superficies que tengan contacto con alimentos no se deberán usar de manera que dejen residuos tóxicos en dichas superficies de acuerdo con 40 CFR 180.940 (2005).

- B. No se deberá usar materiales venenosos o tóxicos de una manera que contamine los alimentos, el equipo o los utensilios, ni de otra manera que no cumpla completamente con él las indicaciones de la etiqueta del fabricante.

***7-106 Contenedores de alimentos**

Un contenedor que previamente se uso para almacenar materiales venenosos o tóxicos no se deberá usar como una superficie de contacto con los alimentos. Un contenedor que previamente se uso para almacenar alimentos no se deberá usar como contenedor para almacenar materiales tóxicos.

***7-107 Criterios de los químicos para lavar frutas y verduras**

Los químicos que se usan para lavar las frutas y verduras enteras deberán cubrir los requisitos de los Químicos usados para lavar o ayudar a pelar las frutas y las verduras, 21 CFR sección 173.315, (2003).

***7-108 Criterios para los aditivos para agua de calentadores**

Los químicos que se usan como aditivos para agua del calentador deberán cubrir los requisitos que se especifican en Aditivos para agua del calentador, 21 CFR sección 173.310, (2003) (vea el Apéndice D).

***7-109 Criterios de agentes de secado**

Agentes de Secado que se usan junto con la desinfección deberá ser aprobado por el Departamento.

***7-110 Medicamentos para el personal**

Únicamente aquellos medicamentos necesarios para la salud de los empleados deberán estar presentes en el establecimiento de alimentos. Los medicamentos y los cosméticos deberán almacenarse en contenedores que estén apropiadamente etiquetados y localizados para que los alimentos y los equipos de superficie que tienen contacto con los alimentos, utensilios, manteles, artículos de servicio único no se puedan contaminarlos medicamentos que requieren refrigeración y que se almacenan en un refrigerador de alimentos deberán ser identificados apropiadamente, doblemente empacados y ponerlos en la repisa de hasta abajo. Este párrafo no aplica a medicamentos que están almacenados o mostrados para la venta al público.

***7-111 Artículos de primeros auxilios**

Los artículos de primeros auxilios deberán estar apropiadamente etiquetados y almacenados de tal forma que estos no contaminen los alimentos y las superficies que tienen contacto con los alimentos, el equipo, los utensilios, los manteles o los artículos de servicio único.

CAPÍTULO 8

CONTROL DE INSECTOS, ROEDORES Y ANIMALES

8-1 PREVENCIÓN

8-101 Protección de accesos externos

- A. Los accesos al exterior deberán protegerse contra la entrada de insectos y roedores mediante:
 - 1. Ventanas cerradas que queden bien ajustadas; y
 - 2. Puertas sólidas que se cierren solas que queden bien ajustadas; o
- B. Si las ventanas o las puertas se mantienen abiertas, las entradas deberán estar protegidas contra la entrada de insectos y roedores mediante:
 - 1. Marcos de malla de 16 a 1 pulgada (malla de 16 a 25.4 mm),
 - 2. Cortinas de aire diseñadas e instaladas apropiadamente para controlar los insectos voladores, o
 - 3. Otros métodos efectivos.
- C. El párrafo B de esta sección no se aplica en áreas de servicio al cliente si no hay insectos voladores y otras plagas debido al lugar en donde está el establecimiento de alimentos, al clima o a otras condiciones que los limiten.
- D. Las puertas que se usan únicamente para entregas y las salidas de emergencia no tienen que estar equipadas con dispositivos de cierre automático, pero deberán mantenerse cerradas en todo momento.
- E. Todos los cimientos deberán ser a prueba de roedores. Las aberturas entre el piso y la parte de abajo de las puertas exteriores, cuando estén cerradas, no deberán ser de más de un cuarto de pulgada (1/4") (0.635 cm).

8-102 Control de plagas

Se deberá controlar la presencia de insectos, roedores y otras plagas mediante:

- A. La inspección de rutina de los envíos de alimentos y suministros que se reciban;
- B. La inspección rutinaria de las instalaciones para buscar evidencia de plagas;
- *C. Utilización de métodos para el control de plagas, tales como trampas u otros medios de control de plagas, como se especifica en las secciones 8-103 y 8-104;
- D. Eliminación de las condiciones que promuevan el anidamiento; y
- E. Eliminación de las infestaciones.

8-103 Unidades de control de insectos, diseño e instalación

- A. Los dispositivos usados para electrocutar insectos voladores y que puedan arrojar insectos o fragmentos de insectos, deberán estar:
 - 1. Diseñados para que tengan charolas que no permitan que los insectos o sus fragmentos escapen; y

- *2. Instalados de manera que:
 - a. Estos dispositivos no estén sobre un área donde se preparan alimentos; y
 - b. Los insectos muertos y los fragmentos de insectos no caigan o sean arrojados sobre los alimentos expuestos, equipo limpio, utensilios, manteles y artículos de servicio único y de uso único no envuelto.
- *B. Los dispositivos que se usan para atrapar insectos por adherencia no podrán ser instalados arriba de alimentos expuestos, equipo limpio, utensilios, manteles o artículos de servicio único y de uso único que no estén envueltos, a menos que los dispositivos estén diseñados para contener completamente los insectos atrapados.

***8-104 Aplicación de plaguicidas**

- A. Únicamente se permiten los plaguicidas registrados para la aplicación en los establecimientos de alimentos y se deberán aplicar de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta.
- B. Los plaguicidas se deberán aplicar para que se prevenga el contacto directo o indirecto con los alimentos, el equipo, los utensilios, los manteles, y los artículos de servicio único y de uso único, protegiendo estos artículos de la manera siguiente:
 - 1. Quitar los artículos;
 - 2. Cubrir los artículos con cubiertas impermeables; o
 - 3. Tomar otras acciones preventivas apropiadas; y
 - 4. Limpiar y desinfección el equipo y utensilios después de la aplicación de un plaguicida.
- C. Las carnadas deberán estar en estaciones de carnada cubiertas y que no permitan alteraciones.
- D. Solo se puede utilizar polvos no tóxicos para dar seguimiento, tales como talco o harina, siempre que no contaminen los alimentos, el equipo, los utensilios, los manteles y los artículos de servicio único o de uso único.

***8-105 Eliminación de aves, insectos, roedores y otras plagas**

Los pájaros, insectos, roedores y otras plagas deberán quitarse de los dispositivos de control y de las instalaciones con una frecuencia que prevenga que se acumulen, se descompongan o que atraigan a otras plagas.

***8-106 Prohibición de animales**

- *A. Excepto como se especifica en (B) y (C) de esta sección, los animales vivos no se permiten en los establecimientos de alimentos.
- B. Siempre que la contaminación de alimentos; el equipo y los utensilios limpios; la mantelería limpia y los artículos de servicio único y de uso único esté controlada, se permite el ingreso de animales vivos en las siguientes condiciones:
 - 1. Peces comestibles o decorativos en acuarios, mariscos o crustáceos en hielo o en refrigeración y mariscos y crustáceos en sistemas de tanque de exhibición;

2. Los perros policía que acompañan a los agentes de seguridad o agentes de policía se permitirán en las oficinas, en las áreas de comedor, ventas y almacenamiento y los perros centinela pueden correr sueltos en las áreas cercadas afuera del establecimiento;
 3. En las áreas que no se utilizan para la preparación de alimentos, que por lo general están abiertas para los clientes, tales como las áreas de comedor y de ventas, pueden ingresar los animales de servicio que están controlados por el empleado o la persona con discapacidad. Esto no se aplica a las superficies de contacto incidental con los alimentos, incluyendo mesas para comer, carros y canastas de comestibles;
 4. La mascotas pueden estar en áreas comunes de comedor de instalaciones de cuidado institucional, tales como asilos de ancianos, instalaciones de vida asistida, hogares comunales o instalaciones de cuidado residencial siempre que no sea durante las comidas, si:
 - a. Hay divisiones efectivas y puertas de cierre automático que separan las áreas comunes de comedor de las áreas de almacenamiento y preparación de alimentos;
 - b. Los condimentos, el equipo y los utensilios se almacenan en gabinetes cerrados o se retiran de las áreas comunes de comedor cuando las mascotas estén presentes; y
 - c. Las áreas de comedor, incluyendo las mesas, los mostradores y superficies similares se limpian de manera efectiva antes de servir la próxima comida, y
 5. En áreas que no se utilizan para la preparación el almacenaje, las ventas, la exhibición de los alimentos ni para comer, en las que hay animales en jaula o que están confinados de manera similar, tal como en una venta de novedades que vende mascotas o un parque turístico que exhibe animales.
- C. La carnada de peces vivos se debe almacenar para prevenir la contaminación de los alimentos; del equipo, los utensilios y los manteles sucios; y los artículos de servicio único y de uso único no envueltos.

CAPÍTULO 9

ESTABLECIMIENTOS MÓVILES O CARROS DE VENTA DE ALIMENTOS

9-1 ESTABLECIMIENTO MÓVIL DE VENTA DE ALIMENTOS

9-101 General

- A. Los establecimientos móviles o carros de venta de alimentos deberán cumplir con los requisitos de estas reglas y regulaciones excepto cuando se mencione de manera distinta en este capítulo. El Departamento podrá imponer requisitos adicionales para proteger contra los riesgos de salud relacionados con la operación de los establecimientos móviles de alimentos y podría prohibir la venta de cualquier alimento potencialmente peligroso (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos). Esto puede incluir mantener los recibos y cualquier otro tipo de registro. Si el Departamento impone restricciones, estas deberán estar por escrito y deberá haber una copia en la unidad móvil en todo momento. El operador deberá presentar al Departamento una lista de los alimentos del menú que se preparan o se sirven. Se deberá colocar de manera permanente la licencia original del establecimiento de alimentos en la unidad, de acuerdo con la sección 11-101.

Quando parezca que no existe ningún riesgo de salud, el Departamento puede permitir que no se cubran los requisitos o modificar los requisitos de estas reglas y regulaciones en relación con las instalaciones físicas, excepto aquellos requisitos en las secciones 9-104 y 9-105.

- B. Los establecimientos móviles de venta de alimentos deben tener equipo instalado y montado, de acuerdo con la sección 4-302, dentro del establecimiento móvil, con la excepción de una parrilla o ahumado, que haya aprobado el Departamento, que se debe dejar afuera únicamente para cocinar alimentos.*Todos los alimentos se deben preparar, armar y servir desde adentro del establecimiento móvil de venta de alimentos y no desde la parte externa del equipo de cocina.
- C. Los carros de comida se deben limitar a cocinar solo los artículos del menú aprobados y a servir los alimentos preparados comercialmente o en la comisaría, con fácil armado. Todos los artículos relacionados con la operación del carro de comida se deben mantener dentro de la unidad, excepto los artículos especificados en la sección 9-108(A).

9-102 Exenciones

Los establecimientos móviles o los carros de venta de alimentos están exentos de los requisitos de los sistemas autocontenidos de agua o de drenaje, y los equipos de limpieza y desinfección bajo las siguientes condiciones:

- A. El menú se limita a alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura por seguridad de los alimentos) empacados comercialmente o alimentos que se preparan, y luego se empacan en porciones individuales, se transportan, se almacenan y se sirven sin que nadie los vuelva a manipular sin cumplir los requisitos de estas reglas y regulaciones; y
- B. Las bebidas se sirven de jarras con tapa u otro equipo protegido; y
- C. El equipo requerido para la limpieza y desinfección existe en la comisaría.

9-103 Artículos de servicio único

Los establecimientos móviles y carros de venta de alimentos deberán proveer únicamente artículos de servicio único para el uso del consumidor.

9-104 Sistema de agua

- *A. Un establecimiento móvil carro de venta de alimentos cubre los requisitos de la sección 9-102 de estas reglas y regulaciones deberán proveer agua potable caliente y fría bajo presión con suficiente capacidad para la preparación de alimentos, limpieza de utensilios y suficiente de acuerdo con los requisitos de estas reglas y regulaciones.
- B. El tanque de suministro de agua deberá estar diseñado para que pueda ser drenado y con un drenaje que permita un drenado completo del tanque. El tanque de agua potable no deberá tener una partición interior común con el tanque que contiene agua no potable u otros líquidos. Los derrames del tanque de agua o de la ventila deberán terminar en dirección hacia abajo y deberán estar localizadas y construidas para prevenir la entrada de contaminantes.
- *C. Cuando un establecimiento móvil o carro de venta de alimentos está equipado con fregadero de tres compartimientos, se debe proporcionar un abastecimiento de agua adecuado para llenar los fregaderos de lavado de platos por lo menos una vez cada cuatro (4) horas de operación. Además, el establecimiento móvil o carro de venta de alimentos debe contar con un suministro de tres (3) galones de agua para cada lavabo, por hora de operación. En los establecimientos en los que se utilizan instalaciones como baños, fregaderos de servicio, fregaderos para preparación de comida, máquinas de café, expreso y bebidas gaseosas, el se debe contar con un abastecimiento adecuado de agua, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de cada aparato.
- *D. El tanque de abastecimiento de agua para los carros debe tener una capacidad mínima de cinco (5) galones.
- *E. Se debe proporcionar una presión de agua adecuada para todos los aparatos, en todo momento. Se debe tener una tasa mínima de flujo de un (1) galón por minuto o treinta y dos (32) onzas por cada quince (15) segundos.
- *F. Los sistemas de calentamiento de agua deben ser adecuados para llenar el fregadero de lavado de platos con agua a 110 °F (43 °C) en todo momento y para abastecer los lavabos con tres (3) galones por hora de agua a 110 °F (43 °C) en todo momento y otras instalaciones y equipo para uso de agua caliente con un abastecimiento continuo. Los sistemas estándar tanque se deben tener en el tamaño adecuado, de acuerdo con la sección 5-108.
- G. La entrada de agua deberá estar localizada para que no se contamine por los desperdicios, el polvo de la calle, el aceite o la grasa, y deberá mantenerse tapado a menos de que se esté llenando. La entrada de agua deberá tener una conexión de un tamaño o de un tipo que evite su uso para cualquier otro servicio. Todas las tuberías de distribución de agua deberán estar construidas e instaladas de acuerdo con los requisitos de estas reglas y regulaciones.
- *H. Cuando un establecimiento móvil de venta de alimentos está conectado a una fuente de agua presurizada, esta deberá tener dispositivos apropiados de drenaje. Esto deberá incluir la protección de la fuente de agua y también la protección de cada conexión de servicio de agua individualmente.

- *I. La manguera de fuente de agua y los acopladores deberán ser de un tamaño y tipo compatible con el dispositivo de entrada de la fuente de agua y no deberá tener quebraduras. Los acopladores de las mangueras deberán estar contruidos para que permitan una conexión bien apretada entre los acopladores del establecimiento de alimentos y la manguera de la fuente de agua. Los extremos de las mangueras deberán estar tapados, conectados o completamente protegidos de otro modo cuando no se están usando. Solo se debe usar mangueras para uso alimenticio para llenar o transferir agua potable en un establecimiento móvil o carro de venta de alimentos.
- *J. Los sistemas y componentes para agua se deben desinfectar y enjuagar de acuerdo con 25-1.5-2, C.R.S., *Regulaciones Primarias de Agua Potable de Colorado*, antes de su uso, si el establecimiento móvil o carro de venta de alimentos no se utiliza diariamente.

9-105 Retención de aguas residuales

- *A. Un establecimiento móvil o carro de venta de alimentos que no cumple con todas las restricciones en la sección 9-102 de estas reglas y regulaciones deberá contar con un tanque de retención de agua residual. Todo desperdicio líquido, con excepción del drenaje de hielo hecho con agua potable, que se genere en un establecimiento móvil o carro de venta de alimentos deberá ser almacenado en un tanque de retención que sea por lo menos 15 por ciento más grande que el tanque que de abastecimiento de agua. El desperdicio líquido se puede tirar del tanque de retención a un sistema de drenaje aprobado y vaciado tan seguido como sea necesario para mantener condiciones sanitarias. El drenaje sobre la superficie de la tierra está estrictamente prohibido. El drenaje del hielo no contaminado hecho con agua potable puede desecharse sobre la superficie de la tierra siempre y cuando no sea una molestia.
- B. Todas las conexiones en el vehículo para el servicio de las instalaciones de desecho de la unidad móvil deberán ser de un tamaño o un tipo diferente al que se usa para el suministro de agua potable al establecimiento móvil de alimentos. La conexión de salida del agua residual deberá estar localizada a una altura menor que la conexión de entrada del agua para prevenir la contaminación del sistema de agua potable.
- C. Las tuberías de descarga de desechos líquidos y la manguera del agua potable no deberán almacenarse de manera que pueda haber contaminación.

***9-106 Instalaciones de lavado de manos**

Un establecimiento móvil o un carro de venta de alimentos que no cumplen con todas las exenciones de la sección 9-102 de estas reglas y regulaciones deben estar equipados con un lavabo conveniente y accesible instalado según las especificaciones de la sección 5-208(J) para que los empleados se laven las manos. El lavabo debe tener capacidad de flujo continuo accionado con manos libres, con agua a 100 °F (38 °C) como se especifica en la sección 9-104(F). Debe haber jabón y toallas de papel individuales cerca del lavabo.

9-107 Comisaría

- A. La comisaría se considera una parte esencial del establecimiento móvil y el carro de venta de alimentos. La comisaría deberá construirse y operarse en cumplimiento con los requerimientos de estas reglas y regulaciones. Los establecimientos móviles y carros de venta de alimentos deberán operar de una comisaría u otro establecimiento de alimentos fijo y deberá reportarse cada 24 horas (en días operacionales) a ese lugar para recibir todos los abastos y para todas las operaciones de limpieza y servicio.

El uso de la comisaría propuesta para cada establecimiento móvil o carro de venta de alimentos se debe presentar al Departamento para su aprobación. El establecimiento móvil o carro de venta de alimentos debe proporcionar al Departamento un acuerdo del operador de la comisaría, cada año calendario y cuando se cambie la ubicación de la comisaría.

El acuerdo debe especificar que el establecimiento móvil o carro de venta de alimentos está autorizado para informar diariamente a la comisaría y que está autorizado para usar el equipo de lavado, de refrigeración y de preparación de alimentos, así como las áreas de almacenamiento de las instalaciones como base de operaciones. El acuerdo también debe especificar de qué manera se mantendrá el registro de uso de la comisaría y en donde. Estos registros de la comisaría deben estar disponibles cuando los solicite el Departamento.

B. Debe haber en el área de servicio un suministro de agua potable para el establecimiento móvil o carro de venta de alimentos. El servicio puede incluir la limpieza del vehículo y del equipo, el desecho de líquidos y sólidos, el relleno de los tanques de agua y el reabastecimiento de hielo y alimentos.

1. El equipo de servicio de agua potable deberá estar instalado de acuerdo con la ley y ser almacenado y manipulado para proteger el agua y el equipo de la contaminación, de acuerdo con la sección 5-101 y 5-102.
2. El tanque de retención de desechos líquidos del establecimiento móvil o carro de venta de alimentos debe drenarse y lavarse durante la operación de servicio. Todo el desperdicio líquido deberá desecharse en un sistema sanitario de drenaje de acuerdo con la sección 5-211 de estas reglas y regulaciones.
3. Debe haber una ubicación específica para el lavado y drenaje de los desechos líquidos que esté separada de la ubicación provista para la obtención de agua potable y para la carga y descarga de alimentos y suministros relacionados.

C. Cuando se proporcionan áreas de servicio como parte de la comisaría, la superficie del piso del área de servicio deberá estar construida de un material liso y no absorbente como el concreto o el asfalto aplicado a máquina y deberá mantenerse en buenas condiciones y limpio, y deberá estar en declive para que drene.

La construcción de las paredes y los cielos rasos del área de servicio está exenta de los requisitos de las secciones 6-201 y 6-202 de estas reglas y regulaciones.

D. Un establecimiento móvil de venta de alimentos autocontenido no tiene que reportarse a la comisaría si:

1. Tiene áreas de almacenamiento adecuado dentro del establecimiento móvil de alimentos para el almacenamiento de alimentos, productos secos, artículos de uso único y artículos de limpieza; y
2. Debe haber instalaciones adecuadas, incluyendo un lavabo, un fregadero para preparación de alimentos, instalaciones para lavado de platos, fregadero para trapeadores o estropajos, refrigeración mecánica y cualquier equipo adicional según lo requiera el menú.
3. Áreas para preparación de alimentos, almacenamiento de alimentos, equipo, utensilios y otros suministros y

4. Existen acuerdos aprobados y se cuenta con instalaciones y uso de un suministro de agua potable en la unidad móvil y para el desecho del agua de desperdicio generada por el establecimiento; y
 5. El establecimiento móvil de venta de alimentos presenta un plan de operaciones por escrito, el cual demuestra que este proceso se puede lograr de acuerdo con estas reglas y regulaciones. Para la revisión y la aprobación de este proceso se debe incluir el menú y los procedimientos estándar de operación para la unidad móvil. Una vez que el plan operacional sea aprobado, cualquier añadidura o cambio al plan aprobado deberá contar con la aprobación del Departamento antes de que estos sean implementados. El plan de operaciones aprobado debe estar disponible en el establecimiento móvil de venta de alimentos, en todo momento.
- E. Los establecimientos móviles de venta de alimentos tienen prohibido actuar como comisaría de otros establecimientos de comida.

9-108 Requisitos adicionales

- A. Las llantas de emergencia, las herramientas y otro equipo relacionado con la operación mecánica del vehículo deberán ser almacenados de tal manera que no contaminen los alimentos, el equipo de los alimentos o los utensilios.
- B. Excepto por las ventanas de servicio, todas las ventanas y puertas que se pueden abrir deben tener malla. Las ventanas de servicio deben ser de cierre automático.
- C. Las instalaciones de baños deben estar disponibles para los empleados en todo momento que el establecimiento móvil de venta de alimentos o el carro de venta de alimentos están en operación.
- *D. El equipo debe ser adecuado para mantener los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura de seguridad para los alimentos) a las temperaturas requeridas de acuerdo con las Partes 3 a 5 y 3 a 6. Además:
 1. Los establecimientos móviles de venta de alimentos deben utilizar refrigeración mecánica para mantener y servir los alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura de seguridad para los alimentos).
 2. Los carros de venta de alimentos pueden utilizar un máximo de dos (2) enfriadores con laterales sólidos para mantener los alimentos a las temperaturas requeridas. Un enfriador se debe utilizar para todos los alimentos crudos de origen animal y el otro enfriador para todos los otros alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura de seguridad para los alimentos). Si la instalación necesita espacio de refrigeración adicional, el carro de venta de alimentos deberá proporcionar refrigeración mecánica comercial.
- *E. Los establecimientos móviles de venta de alimentos y los carros de venta de alimentos deben proporcionar suficientes utensilios limpios para satisfacer los requisitos de la sección 4-407(C).
- F. Los artículos de autoservicio para el cliente deben estar protegidos adecuadamente de la contaminación.

CAPÍTULO 10

ESTABLECIMIENTOS TEMPORALES DE VENTA DE ALIMENTOS

10-1 ESTABLECIMIENTOS TEMPORALES DE VENTA DE ALIMENTOS

10-101 General

Un establecimiento temporal de venta de alimentos deberá cumplir con todos los requisitos de estas reglas y regulaciones, excepto como se indique en este capítulo.

Una solicitud de vendedor para eventos temporales, que debe incluir una lista de los artículos de alimentos para la venta, se debe presentar al Departamento para cada evento. La solicitud de vendedor se debe presentar por lo menos diez (10) días hábiles antes del evento. La aprobación se basará en el menú, el equipo, la instalación y la capacidad de protección contra los riesgos de salud pública.

Los establecimientos móviles de venta de alimentos y los carros de venta de alimentos que operan en eventos temporales lo deberán hacer de acuerdo con el capítulo 9 de estas reglas y regulaciones.

10-102 Operaciones

- *A. La preparación de alimentos en el evento se debe limitar a sazonar, cocinar, el montaje de alimentos precocidos y servicio de alimentos envasados en condiciones de temperatura requeridas.
- *B. Todo lo que se refiere a cortar en rodajas, picar, pelar, cortar en cubitos, triturar y el lavado de productos se debe realizar en una comisaría aprobada.
- C. Los alimentos y las superficies del equipo que tienen contacto con los alimentos se deben proteger de la contaminación por los consumidores y otras fuentes. Se deben proporcionar revestimientos, envases, protectores, barreras u otros medios adecuados según sea necesario para evitar la contaminación.
- *D. El equipo se debe mantener y operar de acuerdo a su uso y diseño previsto.
- E. El equipo se debe ubicar e instalar para facilitar la limpieza. Ninguna grasa producida por el equipo se debe desechar en el suelo ni en ningún sistema de drenaje pluvial.

10-103 Comisaría

- A. Los vendedores de los establecimientos temporales de venta de alimentos deben operar desde una comisaría aprobada por el Departamento y deben proporcionar un acuerdo de comisaría al Departamento para cada evento. Los vendedores con menús limitados que operan desde unidades móviles autocontenidas autorizadas de acuerdo con la sección 9-107(D) pueden ser autorizados para operar sin una comisaría.
- B. La comisaría para los vendedores que operan en un evento de más de un (1) día de duración debe estar a una distancia de 30 minutos o 30 millas del evento.
- C. Todos los alimentos, utensilios y artículos de un solo uso se deben transportar de la comisaría al sitio del evento de manera que los proteja de la contaminación. La temperatura de los productos alimenticios se debe mantener como lo requiere la sección 3-501.

- D. La comisaría deberá construirse y operarse en cumplimiento con los requerimientos de estas reglas y regulaciones. Los establecimientos temporales de venta de alimentos deberán operar de una comisaría u otro establecimiento de alimentos fijo y deberán reportarse como mínimo cada 24 horas (en días operacionales) a ese lugar para recibir todos los suministros y todas las operaciones de limpieza, de preparación anticipada de alimentos y de servicio. El operador de la comisaría, como lo solicita el Departamento, debe verificar con el Departamento cuando un establecimiento temporal de venta de alimentos se reporta a la comisaría.
1. El acuerdo debe especificar que el establecimiento temporal de venta de alimentos tiene permiso para reportarse todos los días a la comisaría, permiso para utilizar el equipo de lavado de utensilios, de refrigeración, el equipo de preparación de alimentos y las áreas de almacenamiento como una base para operación.
El operador de la comisaría debe mantener documentación escrita o un registro de cuándo el establecimiento temporal de venta de alimentos utiliza la comisaría. Estos registros se deben de poner a disposición del Departamento cuando lo solicite.
 2. Los operadores de los establecimientos temporales de venta de alimentos deben mantener registros escritos de las compras que detallan las fuentes de todos los alimentos que se mantienen, se almacenan, se ofrecen para la venta, se venden y se distribuyen y los gastos incluyendo recibos por gastos tales como operaciones de servicio. Estos registros se deben de poner a disposición del Departamento cuando lo solicite.

10-104 Requisitos de equipo mínimo para los sitios de eventos

- *A. El equipo para calentar o para mantener la comida fría y caliente, deberá ser suficiente en número y capacidad para mantener los alimentos a las temperaturas requeridas. El equipo que utiliza latas de combustible en gel está prohibido en lugares al aire libre a menos que sea aprobado por el Departamento.
- *B. Se debe proporcionar una estación de lavado de manos convenientemente ubicada dentro del establecimiento temporal de venta de alimentos.
- *C. Se deben proporcionar utensilios y superficies en uso en contacto con los alimentos adicionales (tablas para cortar, pinzas, cuchillos, etc.) para permitir que los artículos sucios se sustituyan como mínimo cada cuatro (4) horas. El lavado de equipo y de utensilios se debe llevar a cabo en una instalación aprobada. El lavado de utensilios fuera del sitio está prohibido a menos que el Departamento apruebe lo contrario.
- D. Donde se están manejando los alimentos se debe proporcionar un número suficiente de superficies de trabajo lisas, no absorbentes y de fácil limpieza.
- E. Los enfriadores y recipientes que se usan para almacenar los alimentos deben ser duraderos, lisos, no absorbentes y fáciles de limpiar. Los enfriadores de poliestireno y laterales suaves están prohibidos.
- F. Se debe proporcionar un recipiente para basura.

***10-105 Hielo**

Únicamente el hielo fabricado con agua potable y manejado de manera sanitaria deberá ser usado u ofrecido para la venta. El hielo que se usa como un medio de enfriamiento para almacenar comida, recipientes de bebidas, recipientes de comida o utensilios de comida no se debe utilizar ni vender para el consumo humano.

10-106 Artículos de servicio único

Los establecimientos temporales de venta de alimentos deberán proporcionar únicamente artículos de servicio único para el uso del consumidor.

***10-107 Agua**

Deberá estar disponible una cantidad suficiente de agua potable para la preparación de alimentos, soluciones para los trapos de limpieza y desinfección de las superficies que tienen contacto con los alimentos. Las mangueras de suministro del sistema de agua, las tuberías, y los accesorios deben ser fabricados a partir de materiales aprobados para el contacto con alimentos. El sistema de suministro de agua se debe instalar para evitar que los contaminantes se regresen al suministro de agua potable.

10-108 Almacenamiento húmedo

Los alimentos empacados se pueden almacenar en contacto directo con hielo potable o agua potable si el envasado, empaquetado o el recipiente no permite la entrada del agua. El almacenamiento de alimentos o bebidas en hielo sin escurrir está prohibido.

***10-109 Desperdicio**

Todas las aguas residuales, incluyendo los residuos líquidos, se deben desechar de acuerdo con la ley. Las aguas residuales no se deben eliminar en el suelo o en el sistema de drenaje pluvial. El drenaje del hielo potable se puede desechar sobre la superficie de la tierra siempre y cuando no sea produzcan daños.

***10-110 Lavado de Manos**

- A. Se deben proporcionar un mínimo de cinco (5) galones de agua potable para el lavado de las manos. El volumen de agua requerido se basará en el menú, el equipo y las horas de operación. Los grifos de accionamiento a presión en los recipientes de suministro de agua no están permitidos.
- B. Se debe proporcionar jabón y dispensadores de toallas de papel en cada estación de lavado de manos.
- C. Se va a proporcionar una estación de lavado de manos que es capaz de proporcionar un flujo continuo de agua caliente con la presión adecuada y a manos libres.
- D. Se debe proporcionar un lavabo que es capaz de capturar el agua residual del lavado de manos y transportarlo a un recipiente cerrado de aguas residuales.

***10-111 Marcos y cajas**

Se pueden necesitar mallas u otras disposiciones para evitar la entrada de plagas y escombros.

***10-112 Terrenos**

Las áreas dentro del establecimiento temporal de venta de alimentos deben estar libres de agua estancada, lodo, polvo o material fecal. Puede ser necesario material de revestimiento adicional tal como plataformas removibles, tarimas, virutas de madera u otro material adecuado.

***10-113 Protección aérea**

Se debe proporcionar protección aérea que debe estar hecha de madera, de lona u otros materiales que protejan el interior del establecimiento de los cambios de clima o de otra contaminación. Todo el equipo que produce grasa o el equipo con llamas abiertas no se deben ubicar bajo la protección aérea.

CAPÍTULO 11

PROCEDIMIENTOS DE CUMPLIMIENTO

11-1 CUMPLIMIENTO

11-101 General

Toda persona deberá tener una licencia válida para un establecimiento de venta de alimentos o un certificado de licencia como se define en la sección 25-4-1602, C.R.S. y honorarios de administración e inspección de acuerdo con las secciones 25-4-1607, C.R.S. para operar un establecimiento de venta de alimentos. Toda persona que opera un establecimiento de venta de alimentos sin una licencia válida, certificado de licencia y los honorarios adecuados de administración e inspección será enjuiciada de acuerdo a las secciones 16-13-305 y 25-4-1609 y 25-14-1610 C.R.S. Solamente las personas que cumplan con los requisitos de estas reglas y regulaciones deberán tener derecho a recibir o retener dicha licencia o certificado. Las licencias, certificados u honorarios de administración e inspección no son transferibles. Cuando se expiden, las licencias y los certificados deberán estar a la vista en todo establecimiento de venta de comida.

11-102 Expedición de licencias o certificados de licencias

- A. Cualquier persona que desee operar un establecimiento de venta de alimentos deberá hacer una solicitud por escrito para una licencia o certificado de licencia o pagar los honorarios de administración e inspección usando las formas provistas por el Departamento. Cada formulario de solicitud deberá incluir el nombre y la dirección de cada solicitante, el lugar y el tipo del establecimiento de venta de alimentos propuesto, y la firma de cada solicitante.
- B. Antes de que la licencia o el certificado de licencia se aprueben, el Departamento puede inspeccionar el establecimiento de venta de alimentos propuesto para determinar el cumplimiento con las reglas y regulaciones.
- C. El Departamento deberá aprobar la licencia o el certificado de licencia del solicitante si la inspección revela que el establecimiento de venta de alimentos propuesto cumple con los requisitos de estas reglas y regulaciones.
- D. Se debe requerir que un establecimiento de venta de alimentos existente obtenga una nueva licencia de establecimiento de venta de alimentos cuando hay un cambio de propiedad que requiere un nuevo Número de cuenta de impuestos sobre las ventas del Departamento de Rentas de Colorado o si la ubicación física del establecimiento cambia.

11-103 Renovación de licencias

El Departamento se puede rehusar a renovar la licencia de un establecimiento de venta de alimentos o el certificado de licencia por cualquier violación de las secciones 25-4-1601 et seq., C.R.S. , de estas reglas y regulaciones, o según lo disponga la ley. Esta notificación se deberá presentar a los titulares de la licencia o certificado durante el último trimestre de cada año calendario. La negación de una renovación de licencia se considerará en todos los efectos como una revocación y, por lo tanto, se seguirán los procedimientos de revocación. En el caso en que el titular de la licencia o el certificado de licencia hayan hecho la solicitud oportuna y suficiente para la renovación de la licencia, la licencia existente no expirará hasta que dicha solicitud haya sido finalmente procesada por el Departamento.

11-104 Revisión legal

El titular de una licencia o certificado que ha sido adversamente afectado o perjudicado por una acción del Departamento puede apelar la acción final del Departamento de acuerdo a la sección 24-4-106, C.R.S. La suspensión o revocación de una licencia podrá ser revisada, a solicitud de una orden de tipo mandamus o de otra manera, por cualquier tribunal de jurisdicción general como se dispone en la sección 25-4-1609, C.R.S.

11-105 Cierre sin suspensión

Actuando bajo las secciones 25-1.5-101(1)(a) y 25-1.5-102(1)(a) & (d), C.R.S. , el Departamento o su representante autorizado, tendrá el poder y la responsabilidad de cerrar establecimientos de venta de alimentos y prohibir la reunión de personas dentro del establecimiento para proteger la salud pública por causa de epidemias y enfermedades contagiosas. El cierre inmediato se utilizará solo cuando la situación requiere imperativamente una acción de emergencia o el operador ha sido culpable de una violación deliberada y voluntaria que es perjudicial o crea un peligro inminente para la salud pública tal como se define en la Sección 1-201(A)(57).

11-106 Medida cautelar

Cuando se han encontrado violaciones graves y repetitivas de estas reglas y regulaciones, el Departamento o sus agentes autorizados podrán reducir las molestias al buscar una medida cautelar a través de un proceso judicial, según lo dispuesto en la sección 16-13-308 y 309, C.R.S.

11-2 INSPECCIONES

11-201 Frecuencia de inspección

- A. La inspección de un establecimiento de venta de alimentos se debe llevar a cabo por lo menos dos veces cada año calendario o año fiscal o
- B. *El Documento de guía de la metodología de la frecuencia de inspecciones en base al riesgo de un establecimiento de venta de alimentos en Colorado se puede usar como un modelo para un método alternativo para determinar la frecuencia de las inspecciones. Si una agencia modifica este modelo, la agencia debe ser capaz de defender las modificaciones con el uso de los factores de riesgo de salud pública contenidos en el modelo. Los factores de riesgo de salud pública incluyen: 1) alimentos servidos, 2) operaciones, 3) volumen de alimentos semanal, y 4) historial de inspecciones incluyendo violaciones críticas y no críticas. La frecuencia mínima de inspección para un establecimiento que cae en la categoría de bajo riesgo es una vez cada dos años.*
- C. Se pueden llevar a cabo otras inspecciones en base a las evaluaciones opcionales de posibles riesgos de enfermedades transmitidas por los alimentos, incluyendo un historial de incumplimiento con estas reglas y regulaciones, los peligros asociados con los alimentos particulares que se preparan, se almacenan o se sirven, el método y el alcance del almacenamiento de alimentos, la preparación y el servicio y el número y las características demográficas de los consumidores.

11-202 Acceso

A los agentes del Departamento, después de la debida identificación, se les debe permitir el ingreso a cualquier establecimiento de venta de alimentos durante el horario de servicio al cliente y en otros momentos cuando la actividad es evidente de acuerdo con 25-4-1604(1)(e) para determinar el cumplimiento con estas reglas y regulaciones. Se deberá permitir a los agentes que examinen documentos o copias de documentos, excluyendo los precios, que tengan relación directa con los alimentos y con los artículos comprados, recibidos o usados, la información relacionada con su plan de HACCP, o a las personas empleadas en la operación de alimentos y bebidas cuando se espera que dicho examen produzca la información necesaria para proteger la salud pública, hacer cumplir estas reglas y regulaciones o investigar incidentes sospechosos de enfermedades que se transmiten por los alimentos.

11-203 Informe de las inspecciones

En cualquier momento que se hace una inspección de un establecimiento de venta de alimentos o comisaría, los resultados obtenidos se deberán escribir en un formulario de informe. El informe de la inspección deberá resumir los requisitos de estas reglas y regulaciones. El Departamento deberá documentar en el formulario de informe de la inspección, las observaciones objetivas específicas de condiciones violatorias u otras desviaciones de estas reglas y regulaciones. Una vez que se completa la inspección y se finaliza el formulario de informe de la inspección, se debe proporcionar una copia del formulario de informe de la inspección completo a la persona a cargo del establecimiento. El formulario de informe de la inspección completo es un documento público que se pondrá a disposición para divulgación pública para cualquier persona que lo solicite de acuerdo con la ley.

11-204 Corrección de violaciones

- A. El formulario de informe de la inspección deberá especificar un periodo de tiempo razonable para que se corrijan las violaciones que se encontraron y la corrección de la violación se deberá hacer dentro del periodo de tiempo que se especifica, de acuerdo con las siguientes disposiciones:
1. Si existe un peligro inminente para la salud, tal como, pero sin limitarse a, ausencia de refrigeración adecuada, falta de suministro de agua, sistema de calentamiento de agua no funcional, infestación de plaga activa y grave, o contaminación por aguas residuales en el establecimiento, este debe suspender de inmediato las operaciones de alimentos. Las operaciones no se reanudarán hasta que no lo autorice el Departamento.
 2. Todas las violaciones críticas se deberán corregir tan pronto como sea posible, pero en cualquier caso, a más tardar en la fecha y la hora especificada por Departamento, pero en ningún caso se excederá de diez (10) días.
 3. Todas las violaciones no críticas se deberán corregir a más tardar en la fecha y la hora acordada o especificada por el Departamento en base a la gravedad de los peligros potenciales para la salud, los cuales podrían resultar de una violación no crítica. El Departamento no está obligado a llevar a cabo actividades de seguimiento sobre las violaciones no críticas.

- B. El informe de la inspección deberá especificar que el incumplimiento con cualquier límite de tiempo puede dar lugar al inicio de una acción administrativa o reguladora legal. Se ofrecerá una oportunidad para apelar los hallazgos de la inspección y los límites de tiempo si se presenta una solicitud por escrito para una audiencia administrativa al Departamento dentro de los treinta (30) primeros días después de la fecha en que se recibió la inspección. Si se recibe la petición para una audiencia, esta se deberá llevar a cabo no antes de veinte (20) días después de que se notifique al operador del establecimiento de esta audiencia.
- C. Cada vez que se requiera de conformidad con las disposiciones de estas reglas y regulaciones que un establecimiento de venta de alimentos cese operaciones, este no deberá reiniciar operaciones hasta que una nueva inspección determine que las condiciones responsables que le obligaron a cesar operaciones ya no existen. Se ofrecerá la oportunidad para una nueva inspección dentro de un período de tiempo razonable.

11-205 Informe de inspección

El formato de un formulario de inspección deberá estar basado en categorías críticas y no críticas. Los siguientes puntos deberán estar incluidos:

Punto	Categoría
FUENTE DE ALIMENTOS, MARCA DE FECHA Y ASESORÍA AL CONSUMIDOR	CRÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> a. Fuente aprobada b. Sano, sin descomposición c. Contaminación cruzada d. Procesos especializados/plan HACCP e. Marca de la fecha f. Asesoría al consumidor 	
PERSONAL	CRÍTICA
Salud de los empleados	
<ul style="list-style-type: none"> a. Personal con infecciones restringidas b. Heridas cubiertas de manera adecuada 	
Prácticas de higiene	
<ul style="list-style-type: none"> c. Lavado de las manos según sea necesario d. Prácticas de higiene e. Fumar, comer, beber 	
Demostración de conocimientos	
<ul style="list-style-type: none"> f. Capacitación necesaria g. Prevención de la contaminación de alimentos por manipulación sin guantes 	

Punto	Categoría
CONTROL DE TEMPERATURA DE ALIMENTOS Procedimientos de control de temperatura <ol style="list-style-type: none"> Enfriar alimentos rápidamente a 41 °F o menos Recalentar rápidamente a 165 °F o más Mantener caliente a 135 °F o más Temperatura de cocción requerida Mantener frío a 41 °F o menos Equipo de control de temperatura <ol style="list-style-type: none"> Uso de termómetro de alimentos (tipo sonda) Equipo adecuado para mantener la temperatura de los alimentos 	CRÍTICA
ENJUAGUE DE DESINFECCIÓN <ol style="list-style-type: none"> Limpio Temperatura Concentración Exposición 	CRÍTICA
SISTEMAS DE AGUA, AGUAS RESIDUALES Y PLOMERÍA <ol style="list-style-type: none"> Fuente de agua potable Agua caliente y fría bajo presión Reflujo, flujo inverso Eliminación de aguas residuales 	CRÍTICA
INSTALACIONES DE LAVADO DE MANOS <ol style="list-style-type: none"> Número adecuado, localización Accesible Jabón y dispositivos de secado disponibles 	CRÍTICA
CONTROL DE PLAGAS <ol style="list-style-type: none"> Evidencia de insectos o roedores Aplicación de plaguicidas Animales prohibidos 	CRÍTICA
ARTÍCULOS VENENOSOS O TÓXICOS <ol style="list-style-type: none"> Almacenados adecuadamente Etiquetados adecuadamente Utilizados adecuadamente 	CRÍTICA
ETIQUETADO DE ALIMENTOS, PROTECCIÓN DE ALIMENTOS <ol style="list-style-type: none"> Envase original, etiquetado adecuadamente Alimentos protegidos de contaminación 	NO CRÍTICA

Punto	Categoría
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPO	NO CRÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> a. Superficies de contacto con los alimentos b. Superficies sin contacto con los alimentos c. Instalaciones de lavado de platos 	
DISPOSITIVOS DE PRUEBA	NO CRÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> a. Unidades de refrigeración proporcionadas con termómetros exactos visibles b. Las máquinas lavaplatos tienen un termómetro exacto y una válvula de calibración c. Kit de prueba de productos químicos proporcionado, accesible 	
LIMPIEZA DE EQUIPO Y UTENSILIOS	NO CRÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> a. Superficies de contacto con los alimentos b. Superficies sin contacto con los alimentos c. Operaciones de lavado de platos d. Trapos de limpieza 	
ARTÍCULOS DE SERVICIO ÚNICO Y UTENSILIOS	NO CRÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> a. Utensilios proporcionados, usados y almacenados b. Almacenamiento de artículos de un solo servicio, proporcionados y usados c. No uso de artículos de servicio único 	
INSTALACIONES FÍSICAS	NO CRÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> a. Plomería: instalada, mantenida b. Basura y desechos c. Pisos, paredes, techos d. Iluminación e. Ventilación f. Vestuario g. Instalaciones mantenidas h. Separación de vivienda y lavado i. Instalaciones para baños 	
OTRAS OPERACIONES	NO CRÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> a. Personal: ropa limpia, sujetadores de cabello, autorizados b. ropa blanca almacenada adecuadamente 	

11-3 CONDENA Y EMBARGO DE LOS ALIMENTOS

11-301 General

El poder y el deber de rechazar y embargar alimentos que el Departamento encuentra causa probable de creer que están en violación de la sección 3-101 de estas reglas y regulaciones se le ha dado al Departamento bajo la autoridad estatutaria de las secciones 25-1.5-104(a) y 25-5-406 et. seg., C.R.S.

11-302 Condena voluntaria.

Cuando el Departamento encuentra alimentos que tengan causa probable para creer que están en violación de la sección 3-101 de estas reglas y regulaciones, el Departamento deberá avisar a la persona a cargo y pedir que los alimentos sean destruidos voluntariamente. Si la persona a cargo está de acuerdo en destruir los alimentos sospechosos, se deberá llenar y firmar un acuerdo de condena voluntario. La persona a cargo deberá desnaturalizar los alimentos bajo la supervisión del Departamento. Se deberá dejar una copia del acuerdo de condena voluntario con la persona a cargo del establecimiento.

11-303 Colocación de embargo

Cuando el Departamento encuentra alimentos que tengan causa probable para creer que están en violación de la sección 3-101 de estas reglas y regulaciones, el Departamento deberá avisar a la persona a cargo y pedir que los alimentos sean destruidos voluntariamente. Si la persona a cargo se rehúsa a destruir voluntariamente los alimentos, el Departamento deberá embargar el resto de los alimentos. Se deberá llenar y firmar un aviso de embargo. Se deberá dejar una copia del embargo con la persona a cargo del establecimiento. El resto de los productos alimenticios se deberán separar para su almacenamiento en un recipiente sellado con cinta para prevenir su uso. Ninguna persona podrá quitar o deshacerse de dicho artículo embargado al venderlo o de ningún otro modo.

11-304 Liberación de embargo

- A. El Departamento llenará y firmará una liberación del embargo el cual dicta la subsecuente disposición del producto por:
 - 1. El uso del producto en el establecimiento donde fue encontrado si se ha demostrado que cumplía con la sección 3-101 de estas reglas y regulaciones; o
 - 2. Uso del producto por otros medios aprobados o
 - 3. Destrucción del producto.
- B. Se le dará una copia de esta liberación a la persona a cargo.
- C. Ni el Departamento ni el Estado se harán responsables por daños por causa de este embargo.

11-305 Condena del producto

Si se encuentra que los alimentos no son sanos o que están contaminados y no se puede obtener una destrucción voluntaria, el Departamento pedirá al tribunal que tenga jurisdicción que se embargue y se disponga de los alimentos.

11-4 REVISIÓN DE PLANOS

11-401 Presentación de planos

Será necesario entregar al Departamento planes detallados y especificaciones de un establecimiento de venta de alimentos de nueva construcción propuesto y de las áreas afectadas de una remodelación extensa de un establecimiento de venta de alimentos. Cada operador de un establecimiento de venta de alimentos o persona que tenga la intención de convertirse en un operador de un establecimiento de venta de alimentos, deberá ser responsable de entregar todos los planes y especificaciones. Aquellas personas que estén asistiendo a un operador podrán entregar planes y especificaciones en la autoridad de los operadores. Se deberá consultar al Departamento antes de la preparación de planes y especificaciones. La aprobación de ambos planes y especificaciones es necesaria antes de que comience la construcción. Es necesario un mínimo de dos (2) semanas para que el Departamento revise los planes. Cualquier revisión de planes deberá ser sometida al Departamento para la revisión y la modificación o la aprobación.

11-402 Contenido de los planes y especificaciones

El contenido de los planes y especificaciones mostrará evidencia de que las instalaciones cumplen con las porciones que aplican de estas reglas y regulaciones. Se deberá proporcionar un dibujo a escala del establecimiento. Los planes deberán incluir el lugar donde está localizado el establecimiento de venta de alimentos, las instalaciones de plomería y las conexiones, los sistemas de ventilación, el menú y otra información pertinente. Un dibujo dimensional de las entradas, salidas, calles, caminos y callejones también se deberá incluir. Las especificaciones se proporcionarán en un formulario distribuido por el Departamento.

11-403 Contenido de un plan de HACCP

- A. Para un establecimiento de comida al cual la sección 3-506 requiere que tenga un plan HACCP, el plan y las especificaciones deben indicar:
1. Una categorización de los tipos de alimentos potencialmente peligrosos (control de tiempo/temperatura de seguridad para los alimentos) que se especifican en el menú tales como sopas y salsas, ensaladas y alimentos sólidos y a granel tales como asados de carne o de otros alimentos que son especificados por el Departamento.
 2. Un diagrama de flujo por alimento o tipo de categoría específica que identifica los puntos de control críticos y proporciona información sobre lo siguiente:
 - a. Ingredientes, materiales y equipo utilizado en la preparación de esos alimentos, y
 - b. Formulaciones o recetas que delinean métodos y medidas de control procesal que trata las inquietudes de seguridad de alimentos involucradas.
 3. Plan de capacitación en alimentos para empleados y supervisores que trata los temas de seguridad alimentaria de interés.
 4. Una declaración de procedimientos de operación estándar para el plan bajo consideración incluyendo la identificación clara de:
 - a. Cada punto de control crítico;
 - b. Los límites críticos para cada punto de control crítico.

- c. El método y frecuencia para supervisor y controlar cada punto de control crítico por el empleado de alimentos designado por la persona a cargo;
 - d. El método y frecuencia para la persona a cargo para verificar rutinariamente que el empleado de alimentos está siguiendo los procedimientos de operación estándar y supervisar el punto de control crítico.
 - e. Acción a tomar por la persona a cargo si los límites críticos para cada punto de control crítico no se cumplen; y
 - f. Registros que debe mantener la persona a cargo para demostrar que el plan de HACCP se opera y administra adecuadamente y
5. Datos científicos adicionales y otra información según lo requiere el Departamento, para apoyar la determinación de que la seguridad alimentaria no está comprometida por la propuesta.

11-404 Inspección preoperacional.

Siempre que el Departamento que se presenten los planes y especificaciones requeridos por la sección 11-401 de estas reglas y regulaciones, el Departamento deberá inspeccionar el establecimiento de venta de alimentos antes de que comience su operación para determinar que cumple con los planes y especificaciones aprobadas y con los requisitos de estas reglas y regulaciones. Será necesario hacer arreglos para una inspección previa a la apertura con catorce (14) días de anticipación a la fecha de la inspección prevista. Para áreas del estado que no tengan Departamento Local de Salud, será necesario hacer acuerdos para una inspección previa a la apertura veintiún (21) días antes de la fecha de inspección prevista.

11-5 PROCEDIMIENTO CUANDO HAY SOSPECHAS DE INFECCIÓN

11-501 General

Cuando el Departamento tenga causa razonable para sospechar la posibilidad de transmisión de enfermedades del empleado de un establecimiento venta de alimentos, se puede obtener un historial de morbilidad del empleado sospechoso o hacer cualquier investigación según sea necesario y tomará las medidas adecuadas. El Departamento puede requerir cualquiera de las siguientes medidas o todas ellas:

- A. La exclusión inmediata del empleado de todos los establecimientos de venta de alimentos de acuerdo con 2-202;
- B. El cierre inmediato del establecimiento de venta de alimentos hasta que, en la opinión del Departamento, no exista ningún peligro de que se contagie la enfermedad;
- C. La restricción de los servicios del empleado a algún área del establecimiento donde no exista peligro de transmisión de enfermedades de conformidad con 2-203;
- D. Examen de laboratorio y médico adecuado del empleado y de otros empleados de conformidad con 2-203.

11-6 PROCEDIMIENTO DE VARIANZA

11-601 Procedimiento de varianza

- A. Cualquier establecimiento de venta de alimentos puede pedir una varianza de cualquier requisito de estas reglas y regulaciones cuando dicho establecimiento considere que el requisito resulte en una dificultad económica indebida o cuando se crea que un estándar no aplica a una situación específica.
- B. Las peticiones deberán presentarse por escrito al Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado y deberán incluir el nombre y el lugar donde se encuentra el negocio, el nombre de la persona con licencia o la persona que es prospecto de una licencia cuando esto aplique, y la sección para la cual se está solicitando la varianza. Esta petición deberá estar acompañada de una recomendación para la aprobación o negación de la agencia de salud la cual tenga jurisdicción. La evidencia de dificultad económica indebida deberá incluir estimados y costos para el cumplimiento. Si se cree que un estándar no aplica a una situación específica, se deberá incluir también una explicación.
- C. Cualquier persona que solicita una varianza de las disposiciones de estas regulaciones tendrá la responsabilidad de proporcionar al Departamento la información que demuestra que existen las condiciones que justifican la aprobación de una varianza. Todas las veces que exista una duda se resolverá el asunto negando la petición.
- D. El Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado puede aprobar una varianza si:
 - 1. Dicha varianza es consistente con el propósito y la intención de la ley y de estas regulaciones; y
 - 2. Es consistente con la protección de la salud pública; y
 - 3. Las circunstancias del establecimiento de venta de alimentos son únicas; y
 - 4. El costo del cumplimiento es tan alto que amenazaría la posibilidad económica de que exista el establecimiento de venta de alimentos o el establecimiento de venta de alimentos estaría en alto riesgo de fallar si se forzara el cumplimiento; y
 - 5. El daño a la viabilidad económica del establecimiento de venta de alimentos es de hecho causado por el cumplimiento.
- E. Una varianza expirará una vez que exista un cambio en las circunstancias de aquellas que dieron apoyo a la varianza o en caso de cambio de titularidad del establecimiento de venta de alimentos. La varianza aprobada y toda la documentación relacionada se deben ubicar en el establecimiento y estar a la disposición del Departamento cuando lo solicite.
- F. Después de una revisión y en aquellas circunstancias en las cuales el Departamento tenga la intención de negar la varianza, el Departamento enviará la solicitud a un panel asesor de tres personas, dos personas las cuales representan a la industria de alimentos y un representante del departamento local de salud, para hacer recomendaciones al Departamento.
- G. Cualquier establecimiento de alimentos para el cual se ha denegado una varianza podrá apelar dicha negación al solicitar una audiencia la cual se llevará a cabo de acuerdo con la sección 24-4-105 (15), C.R.S.

11-7 CITAS DE REFERENCIA

11-701 General

Estas regulaciones se incorporan por referencia (como se indica aquí mismo) de materiales que fueron originalmente publicados en otro lugar. Dicha incorporación no incluye enmiendas o ediciones al material referido. El Departamento mantiene copias certificadas del texto completo de cualquier material incorporado por referencia para la inspección del público durante las horas regulares de trabajo y proporcionará copias certificadas del material incorporado a cierto costo si se le piden. La información con respecto a cómo obtener o examinar el material incorporado está disponible con el Director de la división, División de Salud Ambiental y Sostenibilidad, Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado, 4300 Cherry Creek Drive South, Denver, CO 80246-1530.

Las copias de los materiales incorporados existen en el Repositorio de Publicaciones del Estado y en el Centro de Distribución, y están disponibles en préstamos entre bibliotecas. Cualquier material incorporado podrá ser examinado en cualquier Biblioteca de Repositorio de Publicaciones del Estado.

11-702 Materiales Seguros

La Ley de Alimentos y Medicamentos puros de Colorado, la Ley federal de alimentos, medicamentos y cosméticos y las regulaciones que aplican de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos que se usaron para la determinación de los materiales de seguridad en la sección 1-202(56) de estas reglas y regulaciones se pueden obtener del Director de la División de Salud Ambiental y Sostenibilidad del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado, 4300 Cherry Creek Drive South, Denver, CO 80246-1530 o la Administración Federal de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos.

11-703 Ley de Protección de Alimentos

Se pueden obtener copias de la sección 25 4-1601 et seq., C.R.S del Director de la División de Salud Ambiental y Sostenibilidad del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado.

11-704 Normas para la leche

Se pueden obtener copias de los Estándares de Grado A a los que se hace referencia en la sección 3-305 de estas regulaciones con el Director de la División de Salud Ambiental y Sostenibilidad del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado.

11-705 Requisitos de ventilación

Se pueden obtener copias del Código mecánico internacional 2006 o el Código local de ventilación a los que se hace referencia en la sección 4-212 de estas reglas y regulaciones del Consejo Internacional de Oficiales de Construcción, 503 Alhambra Avenue, Los Angeles, California 900323490 o el Departamento Local de Construcción de la jurisdicción, respectivamente.

11-706 Código Federal de Regulaciones

Se pueden obtener copias del Código de regulaciones federales (2005) a los que se hace referencia en las secciones 3-101, 3-312, 3-408, 3-607, 3-702, 4-202, 4-207, 4-403, 4-404, 5-103, 5-108, 7-105, 7-107, y 7-108 del Director, Oficina del Registro Federal, Administración Nacional de Archivos y Registros, Washington DC 20408.

11-707 Requisitos de plomería

Se pueden obtener copias del Código internacional de plomería 2009 o los Códigos locales de plomería a los que se hace referencia en las secciones 5-201, 5-208, y 5-209 de la Asociación Internacional de Oficiales de Plomería y Mecánica, 20001 Walnut Drive South, Walnut, California 917892825 o del Departamento Local de Construcción de la jurisdicción, respectivamente.

11-708 Estatutos administrativos

Se pueden obtener copias de las secciones 16-13-305, 306 y 308, C.R.S.; 24-4-106, C.R.S.; 25-1.5-101(1)(a), C.R.S.; 25-1-108 (1)(k), C.R.S.; 25-1-506 (1)(d), C.R.S.; 25-4-401 et seq., C.R.S.; 25-4-1301 et seq., C.R.S.; 25-4-105, C.R.S.; 25-4-1608, C.R.S.; y 25-5-406 (1) y (4) C.R.S., a las que se hace referencia en las secciones 1-202, 3-305, 3-401, 3-409, 3-410, 3-701, 5-101, 9-104, 11-101, 11-103, 11-104, 11-105, 11-106, 11-301 y 11-601 de estas reglas y regulaciones del Director de la División de Salud Ambiental y Sostenibilidad del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado.

**11-709 Instituto Nacional Estadounidense de Estándares
(American National Standards Institute, ANSI)**

Se pueden obtener copias de los Estándares de la Fundación Nacional de Desinfección para el equipo de alimentos que están clasificados para la desinfección por un programa acreditado de certificación del Instituto Americano de Estándares Nacionales (American National Standards Institute (ANSI)) a los que hacer referencia la sección 4-101 de estas reglas y regulaciones con el Director de la División de Salud Ambiental y Sostenibilidad del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado.

APÉNDICE A – Alimentos Potencialmente Peligrosos

Los alimentos potencialmente peligrosos (alimentos PHF/TCS) se define en términos de si requiere o no control de tiempo/temperatura para limitar el crecimiento de patógenos o la formación de toxinas. El término no incluye los alimentos que no soportan el crecimiento, pero puede contener un microorganismo patógeno o químico o un peligro de seguridad alimentaria físico a un nivel suficiente para causar enfermedades o lesiones transmitidas por los alimentos. El crecimiento progresivo de todos los patógenos transmitidos por alimentos se considera ya sea lento o rápido.

La definición de alimentos PHF/TCS toma en consideración la interacción del pH, a_w , pH y a_w , el tratamiento térmico y el embalaje para una determinación relativamente sencilla de si el alimento requiere control de tiempo/temperatura para seguridad. Si el alimento se trata con calor para eliminar las células vegetativas, debe tratarse de manera diferente que un producto crudo sin o con tratamiento térmico inadecuado. Además, si el alimento se envasa después del tratamiento térmico para destruir células vegetativas y posteriormente se empaqueta para evitar la recontaminación, se pueden tolerar mayores rangos de pH o a_w porque las bacterias restantes formadoras de esporas son los únicos peligros microbianos de interés. Si bien los alimentos se tendrán que enfriar ligeramente para evitar la condensación en el interior del paquete, se deben proteger de la contaminación en un área de acceso limitado y empacarse antes de la caída de las temperaturas por debajo de 135 °F (57 °C). En algunos alimentos, es posible que ni el valor de pH ni el valor de a_w sea lo suficientemente bajo por sí mismo para controlar o eliminar el crecimiento de patógenos, sin embargo, la interacción de pH y a_w puede ser capaz de lograrlo. Este es un ejemplo de una tecnología de obstáculos. La tecnología de obstáculos implica varios factores inhibidores que se utilizan conjuntamente para controlar o eliminar el crecimiento de patógenos, que de otra manera no serían eficaces si se utilizan solos. Cuando no hay otros factores inhibidores presentes los valores de pH y a_w son incapaces de controlar o eliminar los patógenos bacterianos que pueden estar presentes, el crecimiento puede ocurrir y puede resultar en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. Los melones cortados, tomates cortados y verduras de hojas verdes cortadas son ejemplos donde los factores intrínsecos son incapaces de controlar el crecimiento de bacterias una vez los patógenos están expuestos a los fluidos celulares y nutrientes después del corte.

Para determinar si se requiere control de tiempo/temperatura, los productos de combinación presentan su propio desafío. Un producto de combinación es uno donde hay dos o más componentes alimenticios y una interfaz entre los dos componentes puede tener una propiedad diferente que cualquiera de los componentes individuales. Se debe tomar una determinación de si el alimento tiene componentes distintos tales como pastel con aderezo de merengue, pan focaccia, ensaladas de carne o fettuccine alfredo con pollo o si tiene una consistencia uniforme, como salsas, postres y caldillo. En estos productos, el pH en la interfaz es importante para determinar si el artículo es un alimento PHF/TCS.

Se debe utilizar un estudio de inoculación bien diseñado u otra investigación científica publicada para determinar si un alimento se puede mantener sin control de tiempo/temperatura cuando:

- se aplican tecnologías de proceso aparte del calor para destruir los patógenos transmitidos por alimentos (por ejemplo, la radiación, el tratamiento de alta presión, luz pulsada, la ozonización).
- se preparan productos de combinación o
- otros factores extrínsecos (por ejemplo, empaque/atmósferas) o factores intrínsecos (por ejemplo, el potencial redox, contenido de sal y antimicrobianos) se utilizan para controlar o eliminar el crecimiento de patógenos.

Antes de usar las Tablas A y B que aparecen en la sección de definición bajo el artículo 79 de la sección para "alimentos potencialmente peligrosos /control de tiempo/temperatura de seguridad para los alimentos)" para determinar si un alimento requiere control de tiempo/temperatura para control de seguridad (TCS), se deben considerar las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Es la intención mantener los alimentos sin control de tiempo o temperatura?
 - Si la respuesta es no, no se necesita una acción adicional. El árbol de decisión más adelante en este Apéndice no se necesita para determinar si un artículo es un alimento PHF/TCS.
- ¿Los alimentos están crudos o tratados con calor?
- ¿Los alimentos ya requieren el control de tiempo/temperatura de seguridad utilizando la definición de "alimento potencialmente peligroso, (control de tiempo y temperatura de seguridad para los alimentos)"?
- ¿Existe un historial de productos con fundamento científico sólido para indicar un historial de uso seguro?
- ¿Los alimentos están procesados y empacados de forma que ya no requieren TCS como sustitutos de leche en polvo a temperatura ultra alta (UHT) o productos enlatados perecederos?
- ¿Cuál es el pH y a_w de los alimentos en cuestión con el uso de un laboratorio independiente y métodos de análisis de la Asociación de Químicos Analíticos Oficiales (AOAC)?

Un alimento designado como producto que necesita evaluación (PA), en cualquiera de las tablas se debe considerar como alimento PHF/TCS hasta que un estudio adicional demuestre lo contrario. PA significa que en base al pH y a_w del alimento y de si es crudo o tratado con calor o envasado, se tiene que considerar como PHF hasta que los estudios de inoculación o alguna evidencia aceptable muestren si el alimento es un alimento PHF/TCS o no. Las reglas y regulaciones requieren una solicitud de varianza a la autoridad reguladora con la evidencia de que el alimento no requiere control de tiempo/temperatura para seguridad.

La definición de reglas y regulaciones designa ciertos alimentos verduras crudas como alimentos PHF/TCS porque se ha mostrado que apoyan el crecimiento de patógenos transmitidos por los alimentos en ausencia de control de temperatura y la falta de factores intrínsecos que podrían inhibir el crecimiento de patógenos. A menos que la evaluación del producto demuestre lo contrario, estas designaciones son apoyadas por las Tablas A y B. Por ejemplo:

Para melón cortado (pH 6.2-7.1, $a_w > 0.99$, sin tratar con calor), brotes frescos (pH > 6.5 , $a_w > 0.99$, sin tratar con calor), y tomates cortados (pH 4.23 - 5.04, $a_w > 0.99$, sin tratar con calor), la Tabla B indica que se consideran alimentos PHF/TCS a menos que una evaluación del producto muestre lo contrario. Mantener estos productos bajo requisitos de control de temperatura prescrito en este código para alimentos PHF/TCS va a limitar el crecimiento de patógenos que pueden estar presentes en los alimentos y que pueden ayudar a prevenir enfermedades transmitidas por alimentos.

Si una instalación ajusta el pH de un alimento con el uso de vinagre, jugo de limón o ácido cítrico con propósitos diferentes a mejorar el sabor, se requiere un plan HACCP y aprobación del departamento bajo 3-606. Un plan HACCP se requiere ya sea que el alimento sea o no un alimento PHF/TCS como en la Sección 3-606 (A)(3)(a) de estas reglas y regulaciones como en la Sección 3-606(A)(3)(a) de estas reglas y regulaciones. Una receta estandarizada validada mediante pruebas de laboratorio para pH y a_w sería una parte adecuada del proceso de aprobación con muestras anuales (o con otra frecuencia especificada por la autoridad reguladora) analizadas para verificar el cumplimiento con las condiciones de la varianza.

Instrucciones para el uso del siguiente **Árbol de decisión** y **Tabla A** y **Tabla B**:

1. ¿Desea el operador mantener los alimentos sin el uso de control de tiempo o temperatura?
 - a. No – Continuar manteniendo los alimentos $\leq 41^{\circ}\text{F}$ (5°C) o $\geq 135^{\circ}\text{F}$ (57°C) para seguridad y calidad.
 - b. Sí, continúe usando el árbol de decisión para identificar cuál tabla usar para determinar si se requiere el control de tiempo/temperatura (TCS) para seguridad.
2. ¿El alimento está tratado con calor?
 - a. No. El alimento es ya sea crudo, parcialmente cocinado (no cocinado a la temperatura especificada en la sección 3-502 de las reglas y reglamentos) o tratado con algún otro método diferente al calor. Proceda con el paso 3.
 - b. Sí. Si el alimento se trató con calor a la temperatura requerida para ese alimento como lo especifica bajo la sección 3-502 de las reglas y regulaciones. Las células vegetativas se destruyen aunque las esporas van a sobrevivir. Proceda con el paso 4.
3. ¿El alimento tratado está utilizando algún otro método?
 - a. No. El alimento es crudo o ha recibido solo una cocción parcial permitiendo que las células vegetativas y las esporas sobrevivan. Proceda con el paso 6.
 - b. Sí. Si se usó otro método aparte del calor para destruir los patógenos como la radiación, el tratamiento de alta presión, luz pulsada, ultrasonido, calor inductivo u ozonificación, la eficacia del proceso se debe validar por estudios de inoculación u otros medios. Proceda con el paso 5.
4. ¿Está empacado para evitar la recontaminación?
 - a. No. La recontaminación del producto puede ocurrir después del tratamiento porque no está empacado. Proceda con el paso 6.
 - b. Sí. Si el alimento se empacó inmediatamente después del tratamiento de calor para evitar la recontaminación, se pueden tolerar rangos más altos de H o a_w porque la formación de esporas y de bacterias son el único peligro microbiano. Proceda con el paso 7.
5. Se requiere evaluación del producto o documentación del proveedor adicional.
 - a. El proveedor de este producto puede ser capaz de proporcionar documentación que los estudios de inoculación indican que el alimento se puede mantener con seguridad sin control de tiempo/temperatura para seguridad.
 - b. Los alimentos preparados o procesados con el uso de nuevas tecnologías se pueden mantener sin control de tiempo/temperatura siempre que la eficacia del uso de dichas tecnologías se base en un estudio de inoculación validado.
6. Con el uso de los valores de pH o a_w del alimento, coloque el alimento en la tabla adecuada.
 - a. Elija la columna bajo “valores de pH” que contiene el valor de pH para el alimento en cuestión.
 - b. Elija la fila bajo “valores de a_w ” que contiene el valor de a_w para el alimento en cuestión.
 - c. Tenga en cuenta donde se cruzan la fila y la columna para identifica si el alimento es un “alimento no PHF/no TCS” y por lo tanto no requiere control de tiempo/temperatura o si se necesita evaluación de producto (PA) adicional. Otros factores como el potencial de reducción de oxidación, los microorganismos competitivos, el contenido de sal o los métodos de procesamiento pueden permitir que el producto se mantenga si control de tiempo/temperatura, pero se requiere un estudio de inoculación.

7. Utilice la **Tabla A** para alimentos que se tratan con calor o empaacan o utilice la **Tabla B** para alimentos que no tratan con calor o que son tratados con calor pero sin empaacar.
8. Determine si el artículo es no PHF/no TCS o si necesita evaluación de producto (PA) adicional.

ÁRBOL DE DECISIÓN #1 – USO DE PH, A_w, O LA INTERACCIÓN DEL PH Y A_w PARA DETERMINAR SI UN ALIMENTO REQUIERE CONTROL DE TIEMPO/TEMPERATURA PARA SEGURIDAD

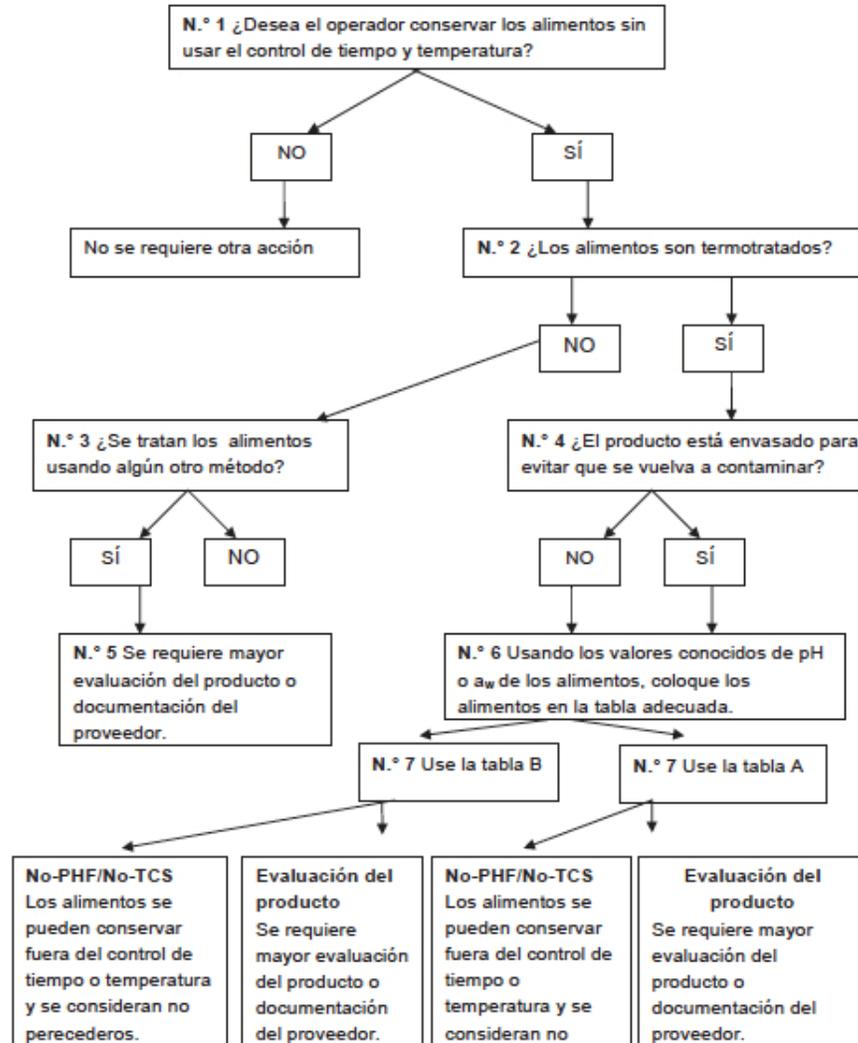


TABLA A Y TABLA B

TABLA A. INTERACCIÓN ENTRE PH Y A_w PARA EL CONTROL DE ESPORAS EN ALIMENTOS TRATADOS CON CALOR PARA DESTRUIR LAS CÉLULAS VEGETATIVAS PARA EL EMPAQUE SUBSIGUIENTE

VALORES DE A _w	<u>VALORES DE PH</u>		
	4.6 O MENOS	> 4.6 - 5.6	> 5.6
≤ 0.92	ALIMENTO NO-PHF*/NO-TCS**	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS
> 0.92 - .95	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	PA***
> 0.95	NON-PHF/NON-TCS FOOD	PA	PA

* PHF SIGNIFICA ALIMENTO POTENCIALMENTE PELIGROSO

** TCS FOOD SIGNIFICA CONTROL DE TIEMPO/TEMPERATURA PARA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS

*** PA SIGNIFICA EVALUACIÓN DE PRODUCTO REQUERIDA

TABLA B. INTERACCIÓN DE PH Y A_w PARA CONTROL DE CÉLULAS VEGETALES Y ESPORAS EN ALIMENTOS NO TRATADOS CON CALOR O TRATADOS CON CALOR PERO NO EMPACADOS

VALORES DE A _w	VALORES DE PH			
	< 4.2	4.2 - 4.6	> 4.6 - 5.0	> 5.0
< 0.88	ALIMENTO NO-PHF*/NO-TCS**	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS
0.88 - 0.90	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	PA***
> 0.90 - 0.92	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	PA	PA
> 0.92	ALIMENTO NO-PHF/NO-TCS	PA	PA	PA

* PHF SIGNIFICA ALIMENTO POTENCIALMENTE PELIGROSO

** TCS FOOD SIGNIFICA CONTROL DE TIEMPO/TEMPERATURA PARA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS

*** PA SIGNIFICA EVALUACIÓN DE PRODUCTO REQUERIDA

La siguiente es una lista limitada de los productos alimenticios específicos que han sido calificados como potencialmente peligrosos.

1. Tocino – Si no se ha cocinado completamente.
2. Balutes – Huevos fértiles, generalmente huevos de pollo o de pato, los cuales son incubados por un período de tiempo más corto que lo que es necesario para empollar. El embrión en desarrollo es incubado generalmente de 14 a 18 días y es considerado una delicadeza por varias poblaciones étnicas cuando se come crudo o cocido.
3. Frijoles – Todo tipo de frijoles cocidos.
4. Mantequilla batida – Peligroso por el aparente factor microbiológico de seguridad el cual es reducido al batirla.
5. Queso – Queso suave no madurado. Madurado, queso duro de poca humedad como las ruedas, los quesos planos, los bloques de queso cheddar que se producen de leche pasteurizada, cuando están encerados o empacados con envoltura de plástico que estira con la cera o con el empaçado intacto, se pueden enviar con seguridad o almacenar por un período de tiempo corto sin refrigeración pero esto no se recomienda. Si las ruedas, los quesos planos, los bloques, o cualquier otra forma de queso han sido dañados, cortados y reempaçados para muestras y/o para la venta, lo cual expone las superficies interiores a posible contaminación, las porciones cortadas así como el queso que sobra deberá tenerse bajo refrigeración.

6. Agentes de crema para café – Todos los agentes de crema para café que no están hechos de leche, en forma líquida, excepto los que están procesados de forma aséptica procesados en ultra alta temperatura (UHT), agentes de crema para café líquidos.
7. Corte de hojas verdes - Tras 24 brotes en varios estados entre 1998 y 2008, el corte de hojas verdes se agregó a la definición de alimentos potencialmente peligrosos que requieren control de tiempo y temperatura para seguridad (TCS). El término usado en la definición incluye una variedad de cortes de lechugas y verduras de hojas verdes. Los productos agrícolas crudos (RAC) que no se procesan o cortan en el lugar se excluyen de la definición de corte de hojas verdes. Las hierbas como el cilantro o perejil tampoco se consideran como corte de hojas verdes. El pH, actividad del agua, la humedad y los nutrientes disponibles de corte de hojas verdes favorece el crecimiento los patógenos transmitidos por los alimentos y la refrigeración a 41° F (5° C) o menos inhibe el crecimiento y promueve en general mueren en algunos patógenos tales como *E. coli* O157:H7. La *Salmonella*, *E. coli* O157:H7 y listeria monocitogenes, una vez que se fijan a la superficie o se introducen en las superficies de corte de hojas verdes, son solo ligeramente afectados por los desinfectantes químicos.
8. Corte de tomates – Históricamente, las frutas y verduras crudas, como los tomates cortados, se han considerado no PHF a menos que estuvieran epidemiológicamente implicados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos y son capaces de soportar el crecimiento de bacterias patógenas en la ausencia de control de temperatura. La Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA) ha informado que desde 1990, al menos 12 brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en diferentes estados se han asociado con diferentes variedades de tomates y, además, a partir de 1998-2006, los brotes asociados con los tomates han representado un 17% de los brotes relacionados con el producto reportados a la FDA a nivel nacional. La *Salmonella* ha sido el patógeno de preocupación más frecuente asociado con brotes de tomate.
9. Huevos – Cocidos, rotos, frescos sin el cascarón, huevos cocidos sin cascarón, y huevos cocidos con el cascarón intacto los cuales han sido cocidos hervidos y luego enfriados en líquido. Se requiere la refrigeración de los huevos crudos enteros en el cascarón.
10. Ajo – Ajo en productos de aceite.
11. Mayonesa u otros aderezos de ensalada acidificados – Si el pH está sobre 4.6 o se combina con otros productos alimenticios.
12. Cebollas – Cocidas y deshidratadas las cuales han sido reconstituidas.
13. Pasta – De todo tipo que han sido cocidas.
14. Pastelillos – Que están rellenos de carne, queso y crema.
15. Pastel – De carne, pescado, carne de ave, crema natural, crema sintética, flan, calabaza y pasteles que se cubren con alimentos que puedan ayudar al crecimiento de microbios.
16. Papas – Horneadas, hervidas o fritas.
17. Arroz – Hervido, al vapor, frito, tipo español y el arroz cocido que se usa para el sushi.
18. Crema agria – Si el pH es mayor a 4.6 o se combina con otros productos alimenticios.
19. Proteína de soya - Tofu y otros productos de soya húmedos.
20. Germinados de semilla – De todo tipo.

LOS ALIMENTOS QUE NO SON POTENCIALMENTE PELIGROSOS SON:

1. Huevos cocidos con cascarón intacto los cuales se han secado con aire y
2. Alimentos que han sido procesados comercialmente de manera adecuada y que permanecen en su paquete sin abrir herméticamente sellados.

APÉNDICE B – Materiales seguros, La Ley de alimentos puros y medicamentos de Colorado

Secciones 25-5-402 (3) y (12), C.R.S.

- (3) a. "Aditivo de Color " significa un material el cual:
- (I.) Es una tinta, pigmento, u otra sustancia hecha por medio de un proceso de síntesis o artificio similar o extraída o derivada con o sin un cambio intermedio o final de identidad, de un vegetal, animal, mineral u otra fuente; y
 - (II.) Que cuando éste es añadido o aplicado a los alimentos, medicamentos o cosméticos o el cuerpo humano o cualquier parte; es capaz (por si solo o a través de una reacción con otra sustancia) de impartir color; excepto que dicho término no incluye cualquier material que está exento bajo la ley federal.
- b. Nada en esta subsección (3) deberá interpretarse como que aplica a cualquier pesticida químico, nutriente de planta o de tierra, u otro químico de agricultura por su efecto en ayudar, retardar o de otro modo afectar, directamente o indirectamente, el crecimiento u otro proceso fisiológico de la tierra y de este modo afectando su color, ya sea antes o después de la cosecha.
- (12) "Aditivo de Alimentos" significa cualquier sustancia, la cual tiene un uso cuya intención resulta o sería razonable esperar que resultase, directa o indirectamente, en que este aditivo se convierta en un componente o que afecte las características de cualquier alimento (incluyendo cualquier sustancia la cual se pretende que se use en la producción, fabricación, empaçado, procesamiento, preparado, tratado, transporte de esta sustancia y no se reconoce generalmente entre expertos calificados con capacitación científica y experiencia para evaluar su seguridad como que se ha mostrado que es adecuada por medio de un procedimiento científico o, en el caso de una sustancia que se usa en alimentos antes de Enero 1, 1958, a través de procedimientos científicos o experiencia basada en el uso común en alimentos) para que sea seguro bajo las condiciones de su uso. Este término no incluye:
- a. Una sustancia química plaguicida en o dentro de un producto agrícola crudo;
 - b. Una sustancia química plaguicida hasta el punto de que se pretende que se use o que es usado en la producción, almacenamiento o transporte de cualquier producto agrícola crudo;
 - c. Un aditivo de color; o
 - d. Cualquier sustancia que se utilice de acuerdo con una sanción o aprobación otorgada con anterioridad a la entrada en vigencia de la enmienda a la ley federal conocida como la Enmienda de aditivos para alimentos de 1958", la Ley de inspección de productos avícolas (21 USC 451-470), o la "Ley de inspección de carnes del 4 de marzo de 1907", según fue enmendada y ampliada (21 USC 71-91).

2. Inserte las medidas en la ecuación:

$$\left(\frac{\text{_____}}{\text{largo}} \times \frac{\text{_____}}{\text{ancho}} \times \frac{\text{_____}}{\text{profundidad}} \times .375 \right) \div 231 = \frac{\text{_____}}{\text{uso de agua}}$$

Ponga el número obtenido en la “Tabla para calcular el total de agua requerida para todas las instalaciones,” la cual se encuentra en la página C-4.

C. Uso de agua de la máquina lavaplatos y de la banda de preenjuague:

1. Use las tablas del fabricante en galones por hora. Ponga el número obtenido en la “Tabla para calcular el total de agua requerida para todas las instalaciones,” la cual se encuentra en la página C-4.
2. Uso de agua de la máquina lavadora de ropa.
 - Use la calificación del fabricante: _____, o
 - 32 GPH para lavadora de 9 a 12 libras, o
 - 42 GPH para lavadora de 16 libras.

Ponga el número obtenido en la “Tabla para calcular el total de agua requerida para todas las instalaciones,” la cual se encuentra en la página C-4.

D. “Calcular el total de agua requerida por todas las instalaciones” y el número de instalaciones en la operación para determinar el uso máximo por hora para cada tipo de instalación en la operación.

Total de agua (GPH) que se requiere por todas las instalaciones: _____ GPH.

II. Calcule el uso máximo de agua caliente por hora

Si se usa un calentador de agua de gas, vaya al Paso A; si es eléctrico; Paso B.

A. Calentador de agua de gas: Calentador de agua de gas: si se usa un calentador de agua de gas, calcule el uso máximo de agua caliente por hora para el establecimiento al ajustar el total de agua requerida para todas las instalaciones para tomar en cuenta la altura. El ajuste de altura es de 4% por cada 1000 pies de elevación, o 20% a 5000 pies.

Use las siguientes ecuaciones para determinar el máximo uso de agua caliente por hora cuando el calentador de gas se va a usar:

$$\left(0.04 \times \frac{\text{_____}}{\text{Elevación del establecimiento}} \div 1000 \right) + 1 = \frac{\text{_____}}{\text{factor de ajuste}}$$
$$\frac{\text{_____}}{\text{factor de ajuste}} \times \frac{\text{_____}}{\text{agua total requerida por todas las instalaciones}} = \frac{\text{_____}}{\text{máximo por hora uso de agua caliente}} \text{ GPH}$$

Por ejemplo, si el total de uso de galones por hora en un establecimiento a una elevación de 5000 pies es de 100 galones por hora (GPH), el factor de ajuste es 1.2. Por eso, se requerirá un calentador de agua con una tasa de recuperación de 120 GPH.

Use este valor en la ecuación para calcular la tasa mínima de BTU del calentador de agua.

- B. Calentador de agua eléctrico: Si se usa un calentador de agua eléctrico, el uso máximo por hora para la operación es el mismo que el agua total requerida para todas las instalaciones. Use este valor en la ecuación para calcular la tasa mínima de kilovatios (KW) para el calentador de agua.
- C. el valor determinado en los Pasos A o B, es la tasa mínima de recuperación del calentador de agua el cual se deberá tener para el establecimiento.

III. Calcule el mínimo BTU o tasa de kilovatios para el calentador de agua:

- A. Para un calentador de agua de gas, calcule la tasa mínima BTU:

$(\text{uso Max por hora como se calculó arriba}) \times (100) \times (8.33) = \text{tasa mínima BTU}$

0.80 o uso de eficiencia termal del fabricante

- B. Para un calentador de agua eléctrico, calcule la tasa mínima de kilovatios:

$(\text{uso Max por hora como se calculó arriba}) \times (100 \text{ }^\circ\text{F}) \times (8.33) = \text{tasa mínima KW}$

3412

*Si no hay máquina lavaplatos de alta temperatura u otros accesorios que requieran temperatura de entrada de agua de 140 °F (100 °F aumento) o más, entonces se puede utilizar una aumento de 80 °F .

- C. Seleccione el calentador de agua basado en BTU o tasa de kilovatios.

Marca: _____; Modelo #: _____

BTU o tasa de kilovatios: _____

Tasa de recuperación: _____ galones por hora a 100°F sobre el nivel del mar.

- D. Sistemas de recuperación de calor:

Marca: _____; Modelo #: _____

Tasa de BTU: _____

Tasa de recuperación: _____ galones por hora a 100°F sobre el nivel del mar.

Tabla para calcular el total de agua requerida para todas las instalaciones.

Instalación de Plomería	Uso de agua (galones por hora)	Número de instalaciones	Uso máximo de agua por hora por tipo de instalación (galón por hora)
<i>ejemplo: máquina lavaplatos</i>	<i>50</i>	<i>1</i>	<i>50</i>
<i>ejemplo: Lavamanos</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>(5 x 4) = 20</i>
Lavabo de 3 compartimientos			
Lavabo de 3 compartimientos (del bar)			
Lavabo de remojar utensilios			
Máquina lavaplatos			
Banda de preenjuague de la máquina lavaplatos			
Lavadora de ropa			
Spray de enjuague operado a mano*	32		
Lavamanos (incluyendo baños)*	5		
Lavabo de trapeador/utensilios	7		
Lavadora del bote de basura	35		
Regaderas*	14		
Manguera de baberos que se usa para la limpieza	35		
Total de agua (GPH) que se requiere por todas las instalaciones:			

*Una reducción del uso de agua caliente se puede calcular para dispositivos de ahorro de agua que se usan en aspersores manuales prelavado, lavamanos y regaderas mediante los siguientes cálculos.

A. Dispositivo ahorrador de agua. Obtener la velocidad de flujo del fabricante para cada dispositivo. La velocidad de flujo del fabricante debe ser inferior a lo que se indica a continuación para considerarla:

1. Aspersores manuales prelavado con velocidad de flujo menor que 3.5 GPM de velocidad de flujo estándar.

Marca: _____; Modelo #: _____

Velocidad de flujo del fabricante: _____ GPM

2. Lavamanos con grifo o rociador con velocidad de flujo menor que 2.2 GPM velocidad de flujo estándar.

Marca: _____; Modelo #: _____

Velocidad de flujo del fabricante: _____ GPM

3. Mango de ducha con velocidad de flujo menor que 2.5 FPM velocidad de flujo estándar.

Marca: _____; Modelo #: _____

Velocidad de flujo del fabricante: _____ GPM

B. Utilice la siguiente ecuación para determinar el uso de agua caliente por hora para cada uno de los tres tipos de instalación:

$$\left(\frac{\text{flujo del fabricante}}{\text{valor de uso velocidad}} \times \text{valor de uso de agua del} \right) \div \text{flujo estándar GPM total} = \text{agua nueva a ingresar en la tabla}$$

flujo del fabricante
valor de uso velocidad

valor de uso de agua del
Tabla para calcular la velocidad
Agua requerida para todas las
instalaciones en la **página C-4**

flujo estándar GPM
total

agua nueva
a ingresar en la tabla
Para calcular el agua total
requerida para todas las
instalaciones **en la
página C-4)**

Ejemplo de cálculo de un lavamanos que tiene un rociado con velocidad de flujo del fabricante de 0.5 gpm:

$$\left(\frac{0.5 \text{ GPM}}{\text{valor de uso velocidad}} \times 5 \text{ GPH} \right) \div 2.2 \text{ GPM} = 1.14 \text{ GPH}$$

flujo del fabricante
valor de uso velocidad

valor de uso de agua del
Tabla para calcular la velocidad
Agua requerida para todas las
instalaciones en la **página C-4**

flujo estándar GPM
total

agua nueva
a ingresar en la tabla
Para calcular el agua total
requerida para todas las
instalaciones **en la
página C-4)**

1.14 GPH se debería ingresar en la “Tabla para calcular el total de agua requerida para todas las instalaciones”, **que se encuentra en la página del apéndice C-4** en lugar de 5 GPH para lavamanos.

Requisitos para compresores de calentadores de máquina lavaplatos:

I. Máquina lavaplatos

Fabricante: _____

Número de modelo: _____

Ciclo final de enjuague para desinfección Consumo de galones de agua por hora: _____ GPH

II. Calcule el mínimo BTU o tasa de kilovatios para el compresor de calentador:

A. Para un compresor de calentador de gas, calcule la tasa mínima BTU:

(Consumo de galones de agua por hora) x (40 °F) x (8.33) = tasa mínima BTU

0.80 o uso de eficiencia termal del fabricante

B. Para un calentador de agua eléctrico, calcule la tasa mínima de kilovatios:

(Consumo de galones de agua por hora) x (40 °F) x (8.33) = tasa mínima KW 3412

C. Seleccione el compresor de calentador basado en BTU o tasa de kilovatios. El compresor de calentador debe tener una tasa de recuperación mayor que el consumo de agua del enjuague final de la máquina lavaplatos.

Marca: _____; Modelo #: _____

BTU o tasa de kilovatios: _____

Tasa de recuperación: _____ galones por hora a 40 sobre el nivel del mar.

Sistemas sin tanque o instantáneos

I. Especificaciones del calentador:

Fabricante*: _____

Número de modelo: _____

Velocidad de flujo en galones por minuto (GPM) a 100 °F sobre** : _____ GPM

Tasa de BTU: _____ BTU***

*Las unidades deben ser diseñadas para uso comercial.

*Si no hay máquina lavaplatos de alta temperatura u otros accesorios que requieran temperatura de entrada de agua de 140 °F (100 °F aumento) o más, entonces se puede utilizar una aumento de 80 °F .

***Las unidades eléctricas solo se aprobarán como suministro de agua caliente dedicado para lavamanos.

III. Calcular el total de demanda de velocidad de flujo de agua caliente en galones por minuto (GPM) con el uso de esta tabla.

INSTALACIÓN DE PLOMERÍA	USO DE AGUA (GALONES POR MINUTO)	NÚMERO DE INSTALACIONES	DEMANDA DE VELOCIDAD DE FLUJO DE AGUA EN GALONES POR MINUTO
<i>EJEMPLO: MÁQUINA LAVAPLATOS † HOBART AM 14</i>	<i>8.0</i>	<i>1</i>	<i>(8.0 × 1) = 8.0</i>
<i>EJEMPLO: LAVAMANOS</i>	<i>0.5</i>	<i>4</i>	<i>(0.5 × 4) = 2.0</i>
LAVABO DE 3 COMPARTIMIENTOS*	2.0 POR CADA GRIFO		
LAVABO DE 3 COMPARTIMIENTOS (DEL BAR)*	2.0 POR CADA GRIFO		
LAVABO DE REMOJAR UTENSILIOS	1.0		
MÁQUINA LAVAPLATOS*			
BANDA DE PRE ENJUAGE DE LA MÁQUINA LAVAPLATOS †			
LAVADORA DE ROPA	2.0		
SPRAY DE ENJUAGE OPERADO A MANO †	2.0		
LAVABO(S) DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	1.0		
LAVAMANOS (INCLUYENDO BAÑOS)*	0.5		
LAVABO DE TRAPEADOR/UTENSILIOS	2.0		

LAVADORA DEL BOTE DE BASURA	1.0		
DUCHAS†	1.0		
MANGUERA DE BABEROS QUE SE USA PARA LA LIMPIEZA	5.0		
DEMANDA TOTAL DE AGUA (GPM) REQUERIDA:			

*Una reducción de velocidad de flujo se puede usar para grifos de bajo flujo de agua instalados en lavabos de 3 compartimientos, aspersores manuales prelavado, lavabo de preparación de alimentos, lavamanos y duchas mediante el ingreso de la velocidad de flujo del fabricante que se indica para el grifo o el rociador del grifo.

†Use la velocidad de flujo del fabricante en GPM para marca y modelo específico de máquina lavaplatos o mango de ducha.

- IV. Cálculo de velocidad de flujo máxima para el establecimiento. La eficiencia térmica de las unidades de calentamiento de agua se debe ajustar por latitud. El ajuste de altura es de 4% por cada 1000 pies de elevación, o 20% a 5000 pies.

Utilice las siguientes ecuaciones para determinar la velocidad de flujo máximo en GPM del establecimiento

$$(0.04 \times \frac{\text{Elevación del establecimiento}}{1000}) + 1 = \text{factor de ajuste}$$

$$\frac{\text{factor de ajuste}}{\text{factor de ajuste}} \times \frac{\text{demanda de agua total para todas las instalaciones calculado en III}}{\text{demanda de agua total para todas las instalaciones calculado en III}} = \frac{\text{máximo GPM uso de agua caliente}}{\text{máximo GPM uso de agua caliente}}$$

Use el valor máximo calculado de uso de agua caliente en GPM en esta ecuación para determinar el número mínimo de unidades de calentamiento que se va a requerir en IV abajo.

- V. Determine el número de unidades de calentamiento que se van a necesitar para cumplir con la velocidad de flujo requerida.

$$\frac{\text{demanda máxima (GPM) calculado en PARTE III}}{\text{velocidad flujo del fabricante en GPM a 100 °F}} = \text{número de unidades calentamiento requeridas*}$$

*Se deben instalar y conectar unidades múltiples en una configuración paralela.

VI. Tamaño del tanque de estacionamiento:

Si se va a instalar una máquina(s) lavaplatos le sistema de calentamiento de agua instantáneo debe incluir un tanque de almacenamiento. El tanque de almacenamiento debe tener al menos 25 galones o al menos 25% de demanda de los galones por hora (GPH) de la máquina(s) lavaplatos. El valor más grande de los dos es el tamaño requerido de tanque de almacenamiento.

Máquina lavaplatos*

Fabricante: _____

Número de modelo: _____

Consumo de agua en galones por hora: _____ x 0.25 = _____

capacidad del tanque de almacenamiento
en galones

Capacidad del tanque de almacenamiento calculada: _____ vs. tanque de
almacenamiento de 25 galones

Ingrese el más grande de los dos: _____ Capacidad del tanque de almacenamiento
requerida**

*Las máquinas lavaplatos de desinfección por calor de alta temperatura deben estar provistas con un compresor de calentador separado. No se permite el uso de una unidad instantánea como compresor de calentador.

***El tanque de almacenamiento se debe instalar en la línea de suministro de agua caliente entre la unidad(es) de calentamiento y la línea de distribución de agua caliente. Una línea de recirculación, equipada con una bomba de recirculación y aquastat (termostato de agua) se debe instalar en el tanque de almacenamiento para asegurar que el agua en el tanque se mantiene a la temperatura adecuada (120-140 °F). La línea de recirculación debe estar conectada entre el tanque de almacenamiento y la línea de suministro de agua fría en las unidades de calentamiento.

APÉNDICE D – Aditivos de uso específico

173.310 Aditivos del agua de la caldera.

Los aditivos del agua de la caldera pueden usarse en la preparación del vapor que estará en contacto con los alimentos, según las siguientes condiciones:

- A. La cantidad de aditivos no excede el monto requerido con propósitos de funcionamiento y, la cantidad de vapor en contacto con los alimentos no excede el requerido para producir el efecto deseado en o sobre el alimento.
- B. Los compuestos se preparan a partir de las sustancias identificadas en los párrafos (C) y (D) de esta sección y, están sujetos a los límites, si los hay, indicados:
- C. Lista de sustancias:

Sustancias	Limitaciones
<p>Acrilamida de sodio resina acrilato</p> <p>Copolímero de ácido sulfónico ácido acrílico/ 2-acrilamido-2-metil propano con una masa molecular mínima promedio de 9,900 y un número molecular mínimo promedio de 5,700 según sea determinado por el método titulado “Determinación de la masa molecular promedio y número molecular promedio de 60/40 AA/AMPS” (Octubre 23, 1987), la cual se adjunta por referencia de acuerdo con 5 U.S.C. 552(a). Se pueden obtener copias en el Centro para la Seguridad de Alimentos y Nutrición Aplicada (HFS-200), Administración de Alimentos y Medicamentos, 200 C St. SW., Washington, DC 20204, o se pueden leer en la Oficina del Registro Federal, 800 North Capitol Street, NW., Suite 700, Washington, DC.</p> <p>Alginato de amonio.</p> <p>Sulfato de cobalto (como catalítico).</p> <p>1-hydroxyethylideno-1, 1-acido difosfónico (CAS Reg. No. 2809-21-4) y sus sales de sodio y potasio.</p> <p>Ácido lignosulfónico.</p>	<p>No debe contener más del 0.05 por ciento en masa de monómero acrilamida</p> <p>El total no deberá exceder 20 partes por millón (activo) en el agua de alimentación de la caldera.</p>

<p>Monobutil éter de polietilen-polipropilen glicol producido por condensación al azar de una mezcla 1:1 en masa de óxido de etileno y óxido de propileno con butanol.</p> <p>Poli (ácido acrílico-co-hipofosfito), sales de sodio (CAS Reg. No. 71050-62-9), producido de una mezcla 4:1 a 16:1 en masa de ácido acrílico e hipofosfito de sodio.</p> <p>Polietilenglicol.....</p> <p>Ácido polimaléico [CAS Reg. No. 26099-09-2], y sus sales de sodio [CAS Reg. No. 30915-61-8 o CAS Reg. No. 70247-90-4].</p> <p>Polioxipropilenglicol</p> <p>Carbonato de potasio.</p> <p>Tripolifosfato de potasio.</p> <p>Acetato de sodio.</p> <p>Alginato de sodio.</p> <p>Aluminato de sodio.</p> <p>Carbonato de sodio.</p>	<p>Masa molecular mínima 1,500.</p> <p>El total no deberá exceder 1.5 partes por millón en el agua de alimentación de la caldera. El copolímero contiene no más de 0.5 por ciento del peso del ácido monómero acrílico (basado en el peso en seco).</p> <p>Tal como se definió en 172.820 de este capítulo.</p> <p>El total no deberá exceder 1 partes por millón en el agua de alimentación de la caldera (calculado como el ácido).</p> <p>Masa molar mínima 1,000.</p>
<p>Carboximetilcelulosa de sodio.....</p>	<p>No debe contener menos del 95 por ciento de carboximetilcelulosa de sodio en base de masa seca, con una sustitución máxima de 0.9 grupos de carboximetilcelulosa por unidad de glucosa anhidra y, con una viscosidad mínima de 15 centipoises por 2 por ciento en masa de solución acuosa a 25°C; por el método descrito en el “Código de químicos alimentarios” 3era. Ed. (1981), pp. 280-282, el cual se adjunta como referencia. Se pueden obtener copias de la Prensa de la Academia Nacional 2101 Constitution Ave. NW., Washington, DC 20418, o se puede revisar en la oficina del registrador federal (Office of the Federal Register), 800 North Capitol Street, NW., suite 700, Washington, DC 20408</p>

<p>Glucoheptonato de Sodio</p> <p>Hexametáfosfato de sodio.</p> <p>Humato de sodio.</p> <p>Hidróxido de sodio.</p> <p>Lignosulfonato de sodio</p> <p>Metabisulfito de sodio.</p> <p>Metasilicato de sodio.</p> <p>Nitrato de sodio.</p> <p>Fosfato de sodio (mono-, di-, tri-).</p> <p>Poliacrilato de sodio.</p> <p>Polimetacrilato de sodio.</p> <p>Silicato de sodio.</p> <p>Sulfato de sodio.</p> <p>Sulfito de sodio (neutro o alcalino).</p> <p>Tripolifosfato de Sodio.</p> <p>Taninos (incluyendo extracto de quebracho).</p> <p>EDTA tetrasódico .</p> <p>Pirofosfato tetrasódico.</p>	<p>Menos de 1 parte por millón de cianuro en glucoheptonato de sodio</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

D. Sustancias que se usan solas o en combinación con sustancias en el párrafo (C) de ésta sección:

Sustancias	Limitaciones
Ciclohexilamina	Que no exceda 10 partes por millón en vapor, y excluyendo el uso de dicho vapor en contacto con leche y productos lácteos.
Dietilaminoetanol.....	Que no exceda 15 partes por millón en vapor, y excluyendo el uso de dicho vapor en contacto con leche y productos lácteos.
Hidrazina.....	Cero en vapor.
Morfolina	Que no exceda 10 partes por millón en vapor, y excluyendo el uso de dicho vapor en contacto con leche y productos lácteos.
Octadecilamina.....	Que no exceda 3 partes por millón en vapor, y excluyendo el uso de dicho vapor en contacto con leche y productos lácteos.
Trisodionitriлотriacetato.....	Que no exceda 5 partes por millón en agua que entra al calentador; que no se use donde el vapor vaya a estar en contacto con leche y productos lácteos.

E. Para asegurar el uso seguro del aditivo, además de la otra información que se requiere en la Ley, la etiqueta o el etiquetado deberá llevar:

1. El nombre común o químico o los nombres del aditivo o aditivos.
2. Instrucciones adecuadas para el uso para asegurar el cumplimiento con todas las disposiciones de esta sección.

APÉNDICE E – LUBRICANTES

21 CFR Sección 178.3570 (2009) Lubricantes con contacto incidental con alimentos

Los lubricantes con contacto incidental con los alimentos se pueden utilizar con seguridad en maquinaria que se usa para manufacturar, empacar, procesar, preparar, evaluar, transportar o mantener alimentos, sujeto a las disposiciones de esta sección.

- A. Los lubricantes están preparados de una o más de las siguientes sustancias.
1. Sustancias que están generalmente reconocidas como son seguras para su uso en alimentos.
 2. Sustancias que se usan de acuerdo con las disposiciones de una sanción o aprobación previa.
 3. Sustancias identificadas en este párrafo (A)(3).

Sustancias	Limitaciones
Hidróxido de Aluminio stearoilbenzoil.....	Para uso únicamente como un agente de espesar en lubricantes de aceite mineral a un nivel que no exceda 10 por ciento por el peso del aceite mineral.
BHA.	
BHT.	
α -Butil-omega-hidroxi poli (oxietileno) poli (oxipropileno) producido por condensación al azar de una mezcla de 1:1 por peso de óxido etileno y óxido propileno con butanol; el peso molecular mínimo 1,500; Registro de servicio de abstractos químicos No. 9038-95-3.	Aditivo a alimentos no deberá exceder 10 partes por millón.
α -Butil-omega-hidroxi poli(oxipropileno); peso molecular mínimo 1,500; Registro de servicio de abstractos químicos No. 9003-13-8.	Do.
Aceite de Castor	Do.
Aceite de Castor, deshidratado	Do.
Aceite de Castor, parcialmente deshidratado	Do.

Sustancias	Limitaciones
Silicato de Aluminio Dialquildimetilamonía (CAS Reg. No. 68953-58-2), el cual puede contener hasta 7 por ciento por peso 1,6-hexanediol (CAS Reg. No. 629-11-8), donde los grupos alquilo son derivados de ácidos de grasa hidrogenada (C14-C18) y donde el silicato de aluminio se derive de bentonita.	Para uso únicamente como un agente humectante en los lubricantes de aceite mineral a un nivel que no exceda el 15 por ciento del peso del aceite mineral.
Dimetil polisiloxano (viscosidad mayor a 300 centistokes).	El añadirle a la comida no deberá exceder 1 parte por millón.
Disodio de canedioato (CAS Reg. No. 17265-14-4). Disodio EDTA (CAS Reg. No. 139-33-3)	Para uso como un inhibidor de corrosión o previsor de óxido en lubricantes de aceite mineral y bentonita a un nivel que no exceda 2 por ciento por peso de la grasa. Para uso únicamente como un agente quelante y secuestrante en un nivel que no exceda 0.06 por ciento por peso de lubricante a la disolución de uso final.
Mezcla de resina de fosfato etoxilatada que consiste de los siguientes compuestos: 1. 1.Poli (metileno-p-tert-butil-fenoxi) poli (oxietileno) mezcla de fosfato dihidrógeno y ésteres de fosfato monhidrogenado (0-40 por ciento de la mezcla). Esta resina es formada por la condensación de 1 molécula de p-tert-butilfenol con 2 a 4 moléculas de formaldehído y la subsecuente etoxilación con de 4 a 12 moléculas de óxido etileno; 2. 2.Poli (metileno-p-nonilfenoxi) poli (oxietileno) mezcla de fosfato dihidrogenado y ésteres de fosfato monhidrogenado (0-40 por ciento de la mezcla). La resina se forma por la condensación de 1 molécula de p-nonilfenol con 2 a 4 moléculas de formaldehído y la subsecuente etoxilación con 4 a 12 moléculas de óxido etileno; y 3. Mezcla de alcohol N-Tridecil de fosfato dihidrogenado ésteres de fosfato monhidrogenado (40 a 80 por ciento de la mezcla; CAS Reg. No. 56831-62-0).	Para uso únicamente como un ayudante para mejorar la lubricación en fluidos de lubricación de acuerdo con esta sección a un nivel que no exceda el 5 por ciento por peso del fluido lubricante.

Sustancias	Limitaciones
<p>Ácidos grasos derivados de fuentes animales o verduras, y las formas hidrogenadas de dichos ácidos grasos.</p> <p>2-(8-Heptadecenil)-4,5-dihidro-1 H-imidazole-1-etanol (CAS Reg. No. 95-38-5).</p> <p>Hexametilenebis(3,5-di-tert-butil-4-hidroxihidrocinnamate) (CAS Reg. No. 35074-77-2).</p>	<p>Para uso a niveles que no excedan 0.5 por ciento del peso del lubricante.</p> <p>Para uso como un antioxidante a niveles que no excedan 0.5 por ciento por el peso del lubricante.</p>
<p>α-Hidro-omega-hidroxi poli (oxietileno) poli (oxipropileno) producido por una condensación al azar de mezclas de óxido de etileno y óxido propileno que contenga del 25 al 75 por ciento del peso del óxido de etileno; peso molecular mínimo 1,500; Registro de servicio de abstractos químicos No 9003-11-6.</p> <p>Ácido 12-Hidroxistearico.</p>	<p>Aditivo a alimentos no deberá exceder 10 partes por millón.</p>
<p>Oleato Isopropil.....</p>	<p>Para uso únicamente como un adyuvante (para mejorar lubricación) en lubricantes de aceites minerales.</p>
<p>Ricinoleato de magnesio</p> <p>Aceite mineral</p> <p>Glicina N-Metil-N-(1-oxo-9-octadecenil) (CAS Reg. No. 110-25-8).</p> <p>N-fenilbenzenamino, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno (CAS Reg. No. 68411-46-1).</p> <p>Petrolato</p> <p>Fenil--y/o Fenil-β-naftilamina.....</p> <p>Acido Fosfórico, mono- y ésteres diétil, compuestos con tetrametilnonilamina y C11-14 alquilaminas.</p>	<p>Para uso como un adyuvante en lubricantes de aceite mineral y a un nivel que no exceda 10 por ciento por peso del aceite mineral.</p> <p>Aditivo a alimentos no deberá exceder 10 partes por millón.</p> <p>Para uso como un inhibidor de corrosión a niveles que no excedan 0.5 por ciento por peso del lubricante.</p> <p>Para uso únicamente como un antioxidante a niveles que no excedan 0.5 por ciento por el peso del lubricante.</p> <p>De acuerdo con 178.3700. Aditivo a alimentos no deberá exceder 10 partes por millón.</p> <p>Para uso únicamente, solo o en combinación, como antioxidante en lubricantes de aceite mineral a un nivel que no exceda un total de 1 por ciento por peso del aceite mineral.</p> <p>Para uso únicamente como un adyuvante a niveles que no excedan 0.5 por ciento por peso del lubricante.</p>

Sustancias	Limitaciones
<p>Acido Fosfórico, mono- y ésteres diisooctil, reaccionados con tetralquil y (C12-C14) aminas primarias (CAS Reg. No. 68187-67-7).</p> <p>Poliurea, teniendo un contenido de nitrógeno de 9 a 14 por ciento basado en el peso de poliurea seco, producido por hacer reaccionar tolileno diisocianato con ácido de aceite (C16 y C18) amino y diaminetileno en una proporción molar de 2:2:1.</p> <p>Polibuteno (peso molecular mínimo promedio 80,000)</p>	<p>Para uso únicamente como inhibidor de corrosión o antioxidante en lubricantes a un nivel que no exceda 0.5 por ciento por peso del lubricante.</p> <p>Para uso como un adyuvante en lubricantes de aceite mineral y a un nivel que no exceda 10 por ciento por peso del aceite mineral.</p> <p>Aditivo a alimentos no deberá exceder 10 partes por millón.</p>
<p>Polibuteno, hidrogenado; conforme con la identidad prescrito en 178.3740.</p> <p>Polietileno</p> <p>Polisobutileno (peso molecular promedio 35,000-140,000 (Flory)).</p>	<p>Do.</p> <p>Do.</p> <p>Para uso únicamente como un agente para espesar en lubricantes de aceite mineral.</p>
<p>Nitrito de sodio</p> <p>Tetrakis {metileno (3,5-di-tert-butil-4-hidroxi-hidro-cinamate)} metano (CAS Reg, No. 6683-19-8).</p> <p>Thiodietilenebis (3,5-di-tert-butil-4-hidroxi-hidrocinaamato) (CAS Reg. No. 41484-35-9).</p>	<p>Para uso únicamente como un antioxidante en lubricantes de aceite mineral a un nivel que no exceda 3 por ciento por peso del aceite mineral.</p> <p>Para uso únicamente como un antioxidante a niveles que no excedan 0.5 por ciento por el peso del lubricante.</p> <p>Para uso como un antioxidante a niveles que no excedan 0.5 por ciento por el peso del lubricante.</p>
<p>Triphenilfosforotionato (CAS Reg. No. 597-82-0)</p>	<p>Para uso como un adyuvante en lubricantes que están listados aquí a un nivel que no exceda 0.5 por ciento por el peso del lubricante.</p>
<p>Tris (2,4-di-tert-butilfenil) fosfite (CAS Reg. No. 31570-04-4).</p> <p>Thiodietilenebis (3,5-di-tert-butil-4-hidroxi-hidrocinaamato) (CAS Reg. No. 41484-35-9).</p> <p>Sulfuro de zinc</p>	<p>Para uso únicamente como un estabilizador a niveles que no excedan 0.5 por ciento por el peso del lubricante.</p> <p>Para uso como un antioxidante a niveles que no excedan 0.5 por ciento por el peso del lubricante.</p> <p>Para uso a niveles que no excedan 10 por ciento del peso del lubricante.</p>

- B. Los lubricantes son usados en el equipo de procesamiento de alimentos como película antioxidante y como lubricante para algunas partes de las máquinas y equipo en lugares donde hay exposición de la parte lubricada con los alimentos. La cantidad usada es la mínima requerida para cubrir el efecto técnico necesario en el equipo y la adición de comida de cualquier componente identificado en esta sección no excede las limitaciones prescritas.

- C. Cualquier sustancia empleada en la producción de los lubricantes descritos en esta sección que sea sujeto a regulación en las partes 174, 175, 176, 177, 178 y 179.45 de este capítulo conforme con cualquier especificación en dicha regulación.

APÉNDICE F - DESINFECTANTES

Consulte 40 CFR § 180.940, (2010) Soluciones para desinfectar

APÉNDICE G – Lineamientos de HACCP

1. Introducción a HACCP

A. ¿Qué es HACCP y cómo lo pueden usar los operadores y reguladores de comida minorista y establecimientos de servicios de comida?

Análisis de riesgo y punto crítico de control (HACCP) es un enfoque sistemático para identificar, evaluar y controlar los riesgos para la seguridad alimentaria. Los riesgos para la seguridad alimentaria son agentes biológicos, químicos o físicos que es probable y razonable que puedan causar una enfermedad o lesión en la ausencia de su control. Debido a que el programa de HACCP está diseñado para asegurar que los riesgos se prevengan, se eliminen o se reduzcan a un nivel aceptable antes de que la comida llegue al consumidor, contiene la naturaleza preventiva del “control administrativo activo”.

El control administrativo activo a través de los principios de HACCP se logra mediante la identificación de los riesgos para la seguridad alimentaria atribuidos a los productos, determinando los pasos necesarios que van a controlar los riesgos identificados e implementar prácticas o procedimientos continuos que garantizarán alimentos seguros.

Al igual que muchos otros programas de garantía de calidad, HACCP proporciona un enfoque de sentido común para identificar y controlar los problemas que es probable que existan en una operación. En consecuencia, muchos sistemas de administración de seguridad alimentaria al nivel minorista ya incorporan algunos, sino todos, los principios de HACCP. En combinación con una buena desinfección básica, un programa de capacitación sólido para empleados y otros programas prerequisites, un sistema de administración de seguridad alimentaria en base a los principios de HACCP va a prevenir, eliminar o reducir la ocurrencia de factores de riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos que llevan a riesgos fuera de control.

HACCP representa una herramienta importante en la protección de alimentos que los pequeños negocios independientes así como las compañías nacionales pueden utilizar para alcanzar un control administrativo activo de factores de riesgo. El Código de alimentos requiere un plan integral de HACCP cuando realiza ciertos procesos especializados venta minorista tales como cuando se concede una varianza o cuando se reduce el método de empaçado con oxígeno reducido. Sin embargo, en general, la implementación de HACCP a nivel minorista es voluntaria. FDA respalda la implementación voluntaria de los sistemas de administración de seguridad alimentaria, en base a los principios de HACCP como un medio efectivo de controlar la ocurrencia de los factores de riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos que resultan en riesgos fuera de control.

Si bien el operador es responsable por el desarrollo e implementación de un sistema de controles para prevenir los factores de riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos, la función del regulador es evaluar si el sistema que el operador tiene establecido está logrando el control de los factores de riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos. El uso de los principios de HACCP durante las inspecciones va a mejorar la eficacia de las inspecciones de rutina mediante la incorporación de un enfoque en base a riesgos. Esto ayuda a los inspectores a enfocar su inspección sobre la evaluación de la eficacia de los sistemas de administración de seguridad alimentaria implementados por la industria para controlar los factores de riesgo de las enfermedades transmitidas por alimentos.

Para los administradores del programa regulador, el uso de la metodología de inspección en base a los riesgos basado en los principios de HACCP es una opción viable y práctica para evaluar el grado de control administrativo activo que tienen los operadores sobre los factores de riesgo de las enfermedades transmitidas por alimentos.

B. ¿Cuáles son los siete principios HACCP?

En noviembre de 1992, el Comité consultor nacional en Criterios microbiológicos para alimentos (NACMCF) definió siete principios HACCP ampliamente aceptados que explican con detalle el proceso HACCP. En 1997, el NACMCF se volvió a reunir para revisar el documento de 1992 y compararlo con la Guía actual HACCP preparada por el Comité CODEZ en Higiene alimentaria. Basada en esta revisión, la NACMCF volvió a ratificar HACCP y definió a HACCP como un enfoque sistemático para la identificación, evaluación y control de la seguridad alimentaria. Con la base sólida de los programas de prerrequisitos para controlar las condiciones básicas de operación y saneamiento, los siguientes siete principios básicos se usan para alcanzar este objetivo:

1. Principio 1: Realizar un análisis de riesgos
2. Principio 2: Determinar los puntos críticos de control (CCP)
3. Principio 3: Establecer limitaciones críticas
4. Principio 4: Establecer procedimientos de monitoreo
5. Principio 5: Establecer acciones correctivas
6. Principio 6: Establecer procedimientos de verificación
7. Principio 7: Establecer procedimientos para llevar registros y documentación

Este apéndice le dará una breve visión de cada uno de los siete principios de HACCP. El FDA tiene disponible una discusión más profunda de estos principios en el documento guía de NACMCF⁴. Después de la información general, se presenta un esquema para la aplicación e instalación de principios HACCP en ventas minoristas y establecimientos de servicio de comida.

C. ¿Cuáles son los programas de prerrequisitos?

Para que el sistema HACCP sea efectivo, primero se deberá desarrollar e implementar una base sólida de procedimientos que tratan las condiciones operacionales y de saneamiento básicas dentro de la operación. Estos procedimientos se llaman en conjunto “programas de prerrequisitos” Cuando ya se han establecido los programas de prerrequisitos, se puede poner más atención en controlar los riesgos asociados con los alimentos y su preparación. Los programas de prerrequisitos pueden incluir cosas como:

- Programas de certificación de vendedores
- Programas de capacitación
- Control de alérgenos
- Especificaciones del comprador
- Instrucciones para la receta y el proceso
- Procedimientos (primero que entra primero que sale) FIFO
- Otros procedimientos estándar de operación (SOP).

Los programas de prerrequisitos básicos deben establecerse para:

- Proteger los productos de la contaminación de riesgos de seguridad biológicos, químicos y físicos en alimentos
- Control de crecimiento bacterial que puede resultar del abuso de temperatura.
- Mantenimiento de equipo.

Se puede encontrar la información adicional sobre los programas de prerrequisitos y los tipos de actividades normalmente incluidas en los manuales de HACCP para ventas minorista del FDA que se discuten posteriormente en este Apéndice o visitando la página web del FDA en el documento guía NACMCF.

2. Los principios HACCP

A. Principio #1: Realizar un análisis de riesgos

1. ¿Qué es un riesgo de seguridad alimentaria?

Un peligro de seguridad de los alimentos es una propiedad biológica, química o física que puede causar que un alimento no sea seguro.

2. ¿Cuáles son los riesgos biológicos?

Los riesgos biológicos que vienen de los alimentos incluyen microorganismos bacteriales, virales y parásitos. Vea la Tabla 1 en este Apéndice para obtener una lista de riesgos biológicos seleccionados. Los patógenos bacteriológicos comprenden la mayoría de los casos de enfermedades, epidemias y casos confirmados de origen alimenticio. Aunque la cocción destruye las células vegetativas de las bacterias de origen alimenticio a niveles aceptables, las esporas de las bacterias formadoras de esporas como el *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, y *Clostridium perfringens* sobreviven la cocción y pueden germinar y crecer si el alimento no fue enfriado adecuadamente o manipulado después de la cocción. Las toxinas producidas por las células vegetales de *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, y *Staphylococcus aureus* podrían no destruirse a niveles seguros con el recalentamiento. La contaminación por cocimiento posterior con células vegetativas de bacterias por ejemplo *Salmonella* y *Campylobacter jejuni* es la mayor preocupación de los operadores de ventas minoristas y establecimientos de servicio de comida.

Los virus como el norovirus, hepatitis A y el rotavirus están directamente relacionados con la contaminación con heces humanas. Las últimas epidemias también han mostrado que los virus se transmiten mediante las gotitas de aire. En algunos casos, los virus en los alimentos pueden presentarse en las materias primas contaminadas con heces fecales (por ejemplo: mariscos que provienen de una fuente no aprobada, agua contaminada). En la mayoría de los casos, sin embargo, la contaminación de los alimentos por virus es el resultado de una contaminación cruzada por empleados enfermos o equipo y utensilios que no están limpios. A diferencia de las bacterias, un virus no se puede multiplicar fuera de una célula viva. La cocción como control de virus puede ser no efectiva pues muchos virus de alimentos parecen exhibir resistencia al calor que exceden los requisitos de temperatura bajo condiciones de laboratorio. Medidas importantes de control de virus incluyen obtener los alimentos de Fuentes aprobadas, practicar el no contacto con las manos desnudas al manejar alimentos listos para comer al igual que lavarse las manos e implementar políticas de salud entre los empleados, para restringir o excluir a los empleados enfermos.

Los parásitos son muchas veces específicos a un portador, pero pueden incluir a humanos en sus ciclos de vida. Las infecciones de parásitos están comúnmente asociadas con falta de cocimiento en la carne o productos derivados o contaminación cruzada en alimentos listos para comer con alimentos animales crudos, agua no tratada o equipo y utensilios contaminados. Al igual que los virus, los parásitos no crecen en la comida, así que el control se enfoca en destruir los parásitos y prevenir su introducción. Una cocción adecuada destruye los parásitos. Además, los parásitos en el pescado que se consume crudo o con poco cocimiento pueden destruirse efectivamente con técnicas de congelamiento. La contaminación de parásitos por empleados enfermos puede prevenirse si se lavan las manos, si no tienen contacto con las manos desnudas y los alimentos listos para comer y, si implementan las políticas de salud de los empleados, las cuales restringen o excluyen a los empleados enfermos.

Apéndice G, Tabla 1. Riesgos biológicos seleccionados encontrados en alimentos relacionados y minoristas y medidas de control

Peligro	Alimentos relacionados		Medidas de control
Bacteria	Bacillus cereus (intoxicación causada por la toxina estable al calor, emético preformada y la infección por lábil al calor, la toxina diarreica)	Carne, aves de corral, alimentos con almidón (arroz, patatas) pudines, sopas verduras cocidas	Cocción, enfriamiento, frío, calor
	Campylobacter jejuni	Aves de corral, leche cruda	Prevención de contaminación cruzada en la cocción, lavarse las manos
	Clostridium botulinum	Alimentos envasados al vacío, alimentos empacados reducidos en oxígeno, alimentos enlatados subprocesados, mezclas de ajo en aceite, abuso de tiempo/temperatura de papas al horno/cebollas salteadas	Tratamiento térmico (tiempo + presión),
	Clostridium perfringens	Carne y aves cocidas, productos de carne y de aves, incluyendo cacerolas y salsas	Refrigeración, mantener frío, recalentar, mantener caliente
	E. coli O157:H7 (otros que producen la toxina shiga-E. coli)	Carne fresca molida, semillas crudas, leche cruda, jugo sin pasteurizar, alimentos contaminados por los trabajadores de alimentos infectados a través de la ruta fecal-oral	Cocción, contacto de manos desnudas con alimentos RTE, políticas de salud para los empleados, lavarse las manos, prevención contaminación cruzada, pasteurización o tratamiento del jugo.
	Listeria monocytogenes	Carne cruda y aves, queso suave fresco, paté, mariscos ahumados, embutidos, ensaladas de embutidos	Cocción, marcar fecha, prevención de contaminación cruzada, mantener temperatura
	Salmonella pp.	Carne y aves, mariscos, huevos, retoños de semillas crudos, verduras crudas, leche cruda, jugo no pasteurizado	Cocción, uso de huevos pasteurizados, política de salud de empleados, evitar contacto de manos desnudas con alimentos

			RTE, lavarse las manos, pasteurización o tratamiento de jugo.
	Shigella spp.	Verduras crudas y hierbas, otros alimentos contaminados por empleados infectados vía la ruta fecal-oral.	Cocción, evitar el contacto de las manos desnudas con alimentos RTE, política de salud para los empleados, lavarse las manos
	Staphylococcus aureus (toxina preformada estable al calor)	Alimentos RTE PHF que fueron tocados con las manos desnudas después de su cocimiento y luego se abusó del tiempo y la temperatura	Enfriar y mantener temperaturas frías o calientes, contacto entre manos desnudas y alimentos RTE, lavarse las manos
	Vibrio spp.	Mariscos y crustáceos	Cocción, fuente adecuada, prevenir la contaminación cruzada, mantener temperatura fría.
Parásitos	Anisakis simplex	Varios pescados (bacalao, abadejo, fluke, salmón del pacífico, arenque, platija, rape)	Cocción y congelamiento
	Taenia spp.	Res y cerdo	Cocción
	Trichinella spiralis	Carne de cerdo, oso y foca	Cocción
Virus	Hepatitis A y E	Mariscos, cualquier alimento contaminado por un trabajador infectado vía ruta fecal oral.	Fuente aprobada, evitar contacto de manos desnudas con alimentos RTE, minimizar el contacto de la manos desnudas con alimentos no RTE, política de salud para los empleados, lavarse las manos.
	Otros virus (rotavirus, norovirus, reovirus)	Cualquier alimento contaminado por un trabajador infectado vía ruta fecal oral.	Evitar contacto de manos desnudas con alimentos RTE, minimizar el contacto de la manos desnudas con alimentos no RTE, política de salud para los empleados, lavarse las manos.

RTE = listo para comer

PHF = alimento potencialmente peligroso (control de seguridad de tiempo y temperatura)

3. **¿Cuáles son los riesgos químicos?**

Los contaminantes químicos pueden ocurrir naturalmente o ser añadidos durante el procesamiento de los alimentos. Altos niveles de sustancias químicas tóxicas pueden producir intoxicación alimenticia, mientras que niveles bajos pueden producir enfermedad crónica.

El Código de regulaciones, Título 21 Alimentos y medicamentos, proporciona una guía de las sustancias venenosas o nocivas, por ejemplo: 21 CFR Parte 109 Contaminantes inevitables en alimentos para consumo humano y materiales de empaque para alimentos y, Sustancias alimenticias reconocidas como seguras. La CFR también proporciona límites permitidos para varios químicos agregados durante el proceso, por ejemplo: 21CFR Parte 172 Aditivos alimenticios permitidos para adición directa a alimentos para consumo humano.

La Guía de Cumplimiento con las Políticas de la Administración de Alimentos y Medicamentos también provee información de químicos que ocurren de manera natural. Véase Capítulo 5 – Alimentos, colorantes y cosméticos⁶. Los ejemplos incluyen las secciones:

- 540.600 Pescado, Mariscos, Crustáceos, y otros animales marinos – Frescos, congelados o procesados – Metilmercurio,
- 555.400 Alimentos: Adulteración con aflatoxinas y
- 570.200 Aflatoxinas en nueces del Brasil, .375 Cacahuates y productos de cacahuates, y .500 Pistachos.

La tabla 2 de este Apéndice brinda ejemplos adicionales de peligros químicos, tanto de ocurrencia natural como agregada.

4. **Alérgenos alimenticios como riesgos para la seguridad alimentaria**

Estudios recientes indican que más de 11 millones de estadounidenses padecen de una o más alergias alimenticias. Una alergia alimenticia es causada por una proteína que ocurre naturalmente en los alimentos o en un ingrediente alimenticio, el cual se denomina “alérgeno”. Por causas desconocidas, algunos individuos producen anticuerpos de inmunoglobulina E (IgE) específicamente dirigidos a alérgenos alimenticios. Cuando estas personas sensibles ingieren suficiente concentración de alimentos que contienen estos alérgenos, las proteínas alergénicas interactúan con los anticuerpos IgE y provocan una respuesta inmune anormal. Una respuesta alérgica alimenticia comúnmente se caracteriza por erupciones y otro tipo de erupción con picazón, náusea, dolor abdominal, vómitos o diarrea, En casos graves, se puede llegar a un shock anafiláctico e incluso a la muerte.

Se han reportado muchos alimentos, con o sin alérgenos identificables, que producen alergias alimenticias. Sin embargo, el FDA cree que hay un consenso científico que indica que los siguientes alimentos pueden producir reacciones alérgicas severas en personas sensibles; estos alimentos son responsables del 90% o más de todas las alergias alimenticias:

- leche
- huevos
- pescado (como lubina, platija o bacalao)
- crustáceos (como cangrejo, langosta o camarón)
- nueces de árbol (como almendras, pecanas o nuez de nogal)
- trigo
- cacahuates
- frijol de soya

Los consumidores con alergias alimenticias dependen grandemente de la información que se especifica en las etiquetas de los alimentos para evitar los alérgenos alimenticios. Cada año, la FDA recibe reportes de consumidores que han experimentado una reacción adversa después de la exposición a un alérgeno alimenticio. Frecuentemente, estas reacciones ocurren ya sea porque la etiqueta del producto no le informó al consumidor sobre la presencia de ingredientes alergénicos en el alimento o porque hubo contacto cruzado del alimento con la sustancia alergénica, que no pretendía ser un ingrediente del alimento, durante el procesamiento y preparación.

En agosto de 2004, se promulgó la Ley de etiquetado de alérgenos alimenticios y protección al consumidor (Ley pública 108-282, Título II). Esta define el término “alérgeno alimenticio principal”. La definición de “alérgeno alimenticio principal” adoptada para su uso en el Código alimenticio (véase párrafo 1-201.10(B)) es consistente con la definición en la nueva ley. Los siguientes requisitos se incluyen en la nueva ley:

- para alimentos etiquetados el 1 de enero de 2006 o antes, los productores alimenticios deben identificar en lenguaje simple en la etiqueta, cualquier alérgeno alimenticio utilizado como ingrediente en el alimento, incluyendo colorantes, saborizantes o aditivos secundarios.
- la FDA deberá llevar a cabo inspecciones para asegurarse que las instalaciones alimenticias cumplen con las prácticas para reducir o eliminar la contaminación cruzada de alimentos con cualquier alérgeno alimenticio principal que no sea ingrediente intencional del alimento.
- dentro de los siguientes 18 meses después de haber entrado en vigencia la nueva ley (esto es, el 2 de febrero de 2006), el FDA deberá presentar un reporte al Congreso el cual analice los resultados de los hallazgos en la inspección alimenticia y deberá tratar temas específicos relacionados con la producción, etiquetado y deberá indicar los alimentos con contienen alérgenos alimenticios principales no declarados.

- dentro de los siguientes dos años después de que entre en vigencia la nueva ley (es decir, el 2 de agosto de 2006), el FDA deberá plantear un reglamento propuesto, y dentro de cuatro años después que entre en vigencia la nueva ley (es decir, el 2 de agosto de 2008), el FDA deberá emitir la reglamentación final para definir y permitir el uso del término “libre de gluten” en el etiquetado de alimentos.
- el FDA deberá trabajar en cooperación con la Conferencia para protección alimentaria (CFP) para la revisión del Código alimenticio con el fin de proporcionar los lineamientos para preparar alimentos libres de alérgenos en establecimientos alimenticios.

Apéndice G, Tabla 2. Riesgos químicos comunes en ventas minoristas, y las medidas alimenticias y de control relacionadas

Apéndice G, Tabla 2. Riesgos químicos comunes en ventas minoristas, y las medidas alimenticias y de control relacionadas			
Riesgos químicos		Alimentos relacionados	Medidas de control
Que ocurren en forma natural	escombrotóxina	Relacionado principalmente con atún, dorado, azul, anchoas, bonito, macarena; también se encuentra en el queso	Verifique la temperatura de recepción; almacene en temperaturas frías sostenidas; especificaciones para el comprador: verifique con el proveedor que la temperatura del producto no ha sido alterada en el transporte a las instalaciones.
	Ciguatoxina	Peces de aleta de arrecifes del extremo sureste de Estados Unidos, Hawái y áreas tropicales; barracuda, jureles, macarenas, meros y pargos	Asegúrese que el pez aleta no ha sido pescado en: Compre el pescado de lugares aprobados. El pez no debe haber sido cultivado en un área no apta para hacerlo.
	Tetrodoxina	Pez globo (Fugu)	No consuma estos pescados

	Micotoxina	Aflatoxina	Maíz y productos de maíz, cacahuates y productos de cacahuates, semilla de algodón, leche, nueces de árbol como nueces brasileñas, pecanas, pistachos y nueces de nogal. Otros granos y nueces son susceptibles pero menos propensos a la contaminación.	Verifique la condición en al recibir el alimento; no use alimentos con moho o descompuestos.
		Patulina	Productos de jugo de manzana	Especificaciones del comprador: Verifique con el proveedor y evite el uso de manzanas podridas en la elaboración del jugo.
	Especies tóxicas de hongos		Gran variedad de hongos silvestres	No coma especies desconocidas de hongos de un lugar no aprobado.
	Toxinas de mariscos	Envenenamiento Paralítico de Mariscos (P.P.)	Moluscos de la región de costa Noreste y noroeste; macarena, vísceras de langostas y cangrejos Dungeness, tanner y de roca rojos	Asegúrese que los moluscos: Vienen de una fuente aprobada; y se han clasificado y etiquetado adecuadamente.
		Envenenamiento Diarreico de Mariscos (DSP)	Moluscos del Japón, del oeste de Europa, Chile, Nueva Zelanda, este de Canadá	
		Envenenamiento Neurotóxico de Mariscos (NSP)	Moluscos del golfo de México	
		Envenenamiento Amnésico de Mariscos (ASP)	Moluscos de la costa noreste y noroeste de NA; víscera de cangrejo Dungeness, tanner y roca rojos y anchoas.	
	Alcaloides Pirrolizidinos		Alimentos de plantas que contienen estos alcaloides Se encuentran más comúnmente en los miembros de las	No consuma alimentos ni medicinas contaminadas con estos alcaloides.

		familias Borginaceae, Compositae, y Leguminosae	
	Fito hemaglutinina (PHA)	Frijoles rojos crudos (mal cocinados pueden ser más tóxicos que crudos)	Remoje en agua por lo menos 5 horas. Drene el agua. Hierva el agua fresca enérgicamente, moviendo ocasionalmente, durante por lo menos 10 minutos.
Químicos Añadidos	Contaminantes ambientales: Pesticidas, fungicidas, fertilizantes, insecticidas, antibióticos, hormonas de crecimiento	Cualquier alimento puede contaminarse	Siga las instrucciones de la etiqueta para el uso de químicos ambientales. Puede necesitarse análisis de agua y suelo para verificar la seguridad.
	PCB	pescado	Que cumpla con las recomendaciones para pescados
	Sustancias Prohibidas (21 CFR §189)	Existen varias sustancias prohibidas para el uso en alimentos para humanos a menos que cumpla con todos los requisitos aplicables según la ley FD&C.	No use sustancias químicas que no están aprobadas para consumo humano.
	Elementos y compuestos tóxicos: mercurio	Pescado expuesto a mercurio orgánico: Tiburón, lofolátilo, Macarena y pez espada. Granos tratados con fungicidas con base de mercurio	Mujeres embarazadas o dando de lactar y niños pequeños no deben comer tiburón, pez espada, macarena o lofolátilo pues contienen altos niveles de mercurio. No utilice fungicidas que contengan mercurio en granos o animales.
	Cobre	Bebidas y alimentos con alta acidez	No almacene alimentos ácidos en utensilios de cobre; use el dispositivo contracorriente de prevención para las máquinas dispensadoras.

Plomo	Bebidas y alimentos con alta acidez	No utilice tanques que contengan plomo.
Conservantes y aditivos alimentarios. Agentes sulfitadores (dióxido de azufre, bisulfito de sodio y potasio y metabisulfito de sodio y potasio) Nitritos y nitratos Niacina	Frutas y verduras frescas, camarón, langosta, vino Carnes curadas, pescado, cualquier alimento expuesto a contaminación accidental, espinaca Carne y otros alimentos a los que se les agrega nicotinato de sodio.	Los agentes sulfitadores agregados a un producto en la planta de procesamiento deben indicarse en la etiqueta. No utilice producción cruda en los establecimientos de comida. No use más de la cantidad indicada de compuesto para curar según las instrucciones en la etiqueta. El nicotinato de sodio (niacina) no está actualmente aprobado para uso en carnes, aves, con o sin nitratos o nitritos.
Realizador de sabor (glutamato monosódico)	Comida asiática o latinoamericana	Evite usar cantidades excesivas
Químicos usados en los establecimientos (por ejemplo, lubricantes, limpiadores, desinfectantes, compuestos para la limpieza, cubiertas y pinturas)	Cualquier alimento puede contaminarse	Se tratan por medio de Procedimientos de operación adecuados para etiquetado, almacenamiento, manejo y uso adecuados de químicos, lleve una Hoja de información de seguridad de materiales para todos los químicos.
Alérgenos	Alimentos que contienen o estuvieron en contacto con: <ul style="list-style-type: none"> ▪ leche ▪ huevos ▪ pescado ▪ crustáceos crustáceo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los frutos secos ▪ Trigo 	Use un régimen sanitario para prevenir contaminación cruzada entre el ingrediente alérgico y el no alérgico.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cacahuates ▪ soya 	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------	--

5. ¿Cuáles son los riesgos físicos?

Como consecuencia de objetos extraños en los alimentos se pueden presentar enfermedades y lesiones. Estos peligros físicos pueden resultar de la contaminación o los procedimientos de baja calidad en muchos puntos en la cadena de alimentos, desde la cosecha hasta el consumidor, incluyendo aquellos dentro del establecimiento. A medida que los establecimientos desarrollan sus sistemas de manejo de seguridad alimentaria, el Apéndice G, Tabla 3 se puede usar como ayuda para la identificación de fuentes de riesgos físicos potenciales para los alimentos que se preparan, sirven o venden. El Apéndice G, Tabla 3 proporciona algunos ejemplos de riesgos físicos comunes.

Apéndice G, Tabla 3. Los principales materiales de interés para el peligro físico y sus fuentes comunes^{a, b}		
Material	Lesión potencial	Fuentes
Elementos de Vidrio	Cortadas, sangrado; pueden requerir cirugía con el fin de encontrarlos o removerlos.	Botellas, envases, bombillas de luz, utensilios, tapas
Madera	Cortadas, infección, ahogo; se puede requerir cirugía para removerlos.	Paletas, cajas, edificios
Piedras, fragmentos de metal	Ahogo, romperse un diente, cortadas, infección, se pueden requerir cirugía para removerlos	Edificios, maquinaria, cables, empleados
Aislamiento	Ahogo; efectos de largo plazo si es asbesto	Materiales de construcción
Hueso	Ahogo, trauma	Campo, procesamiento inapropiado en la planta
Plástico	Ahogo, cortadas, infección, se puede requerir cirugía para removerlo	Materiales de empaque en la planta, paletas, empleados
Artículos Personales	Ahogo, cortadas, dientes rotos, se puede requerir cirugía para removerse	Empleados

^a Adaptado de Corlett (1991).

^b Usado con permiso, "Principios y Aplicaciones de HACCP," Pierson y Corlett, Eds. 1992. Chapman & Hall, New York, NY.

6. **¿Cuál es el propósito del principio de análisis de riesgo?**

El propósito del análisis de riesgo es desarrollar una lista de riesgos de seguridad alimentarios que, muy probablemente, provoquen enfermedad o lesión si no se controlan efectivamente.

7. **¿Cómo se realiza un análisis de riesgos?**

El proceso para llevar a cabo un análisis de riesgos involucra dos etapas:

- identificación del riesgo
- evaluación del riesgo

La identificación del riesgo se puede tomar como una sesión de lluvia de ideas. Esta etapa se enfoca en identificar los riesgos de seguridad alimentaria que pueden estar presentes en los alimentos debido al proceso de preparación usado, el manejo de los alimentos, las instalaciones y, en general, las características propias del alimento. Durante esta etapa, se hace una revisión de los ingredientes utilizados en el producto, las actividades realizadas en cada etapa del proceso, el equipo usado, el producto final y, el método de almacenamiento y distribución, así como el uso y los clientes a los que va dirigido el producto. Dependiendo de esta revisión, se hace una lista de los riesgos potenciales, biológicos, químicos o físicos, en cada etapa del proceso de preparación del alimento.

En la etapa dos, la evaluación del riesgo, cada riesgo potencial se evalúa según la gravedad del riesgo potencial y su probabilidad de ocurrencia. El propósito de esta etapa es determinar cuál de los posibles riesgos que figuran en la primera etapa del control de riesgos justifica su análisis en el plan de HACCP. Severidad es la gravedad de las consecuencias de la exposición al peligro. Las consideraciones tomadas al determinar la gravedad del riesgo incluyen comprender el impacto de la afección médica causada por la enfermedad, así como la magnitud y la duración de la afección o lesión. El estimado de riesgo para que un riesgo ocurra está basado en la combinación de experiencia, datos epidemiológicos e información en la literatura técnica. Los riesgos que no tienen probabilidad de ocurrir no se consideran en el plan HACCP. Durante la evaluación de cada riesgo potencial, el alimento, su método de preparación, transporte, almacenamiento y las personas que probablemente consuman el producto deberán tomarse en consideración para determinar cómo pueden afectar estos factores la probabilidad de ocurrencia o la gravedad del riesgo a controlar.

Al finalizar el análisis de riesgos, se hace una lista de riesgos significativos que deberán considerarse en el plan HACCP, así como cualquier medida que pueda ser usada para controlar los riesgos. Estas medidas, llamadas medidas de control, son acciones o actividades que se pueden usar para prevenir, eliminar o reducir el riesgo. Algunas de las medidas de control no son esenciales para la seguridad alimentaria, mientras que otras si lo son. Las medidas de control esenciales para la seguridad alimentaria como preparación, enfriamiento y refrigeración adecuada para alimentos listos para comer potencialmente peligrosos (control de tiempo y

temperatura para alimentos seguros) se aplican normalmente en los puntos críticos de control (CCP) en el plan HACCP (el cual se discutirá más adelante). El término medida de control se usa pues no todos los riesgos se pueden prevenir, pero virtualmente todos se pueden controlar. Se puede requerir de más de una medida de control para un riesgo específico. De la misma forma, se puede tratar más de un riesgo con una medida específica de control (por ejemplo, cocimiento adecuado).

B. Principio #2: Cómo determinar los puntos críticos de control (CCP)

1. ¿Que es el punto crítico de control (CCP)?

Un punto crítico de control (CCP) es un punto o procedimiento en un sistema alimenticio específico en donde la pérdida de control puede provocar riesgos inaceptables a la salud. Se puede aplicar control en este punto y es esencial para prevenir o eliminar un riesgo de seguridad alimentaria o reducirlo a un nivel aceptable. Cada CCP tendrá una o más medidas de control para asegurar que los riesgos identificados se prevengan, eliminen o reduzcan a niveles aceptables. Ejemplos frecuentes de CCP incluyen cocción, enfriamiento, mantener caliente y frías las comidas listas para comer, potencialmente peligrosas (control de tiempo y temperatura para seguridad de alimentos). Dado que las bacterias vegetativas y formadoras de esporas y de toxinas están asociadas con alimentos animales crudos, es lógica e importante la ejecución de medidas de control adecuadas en cada uno de estos pasos operacionales para prevenir o eliminar los riesgos de seguridad alimentaria o para disminuirlos a niveles aceptables.

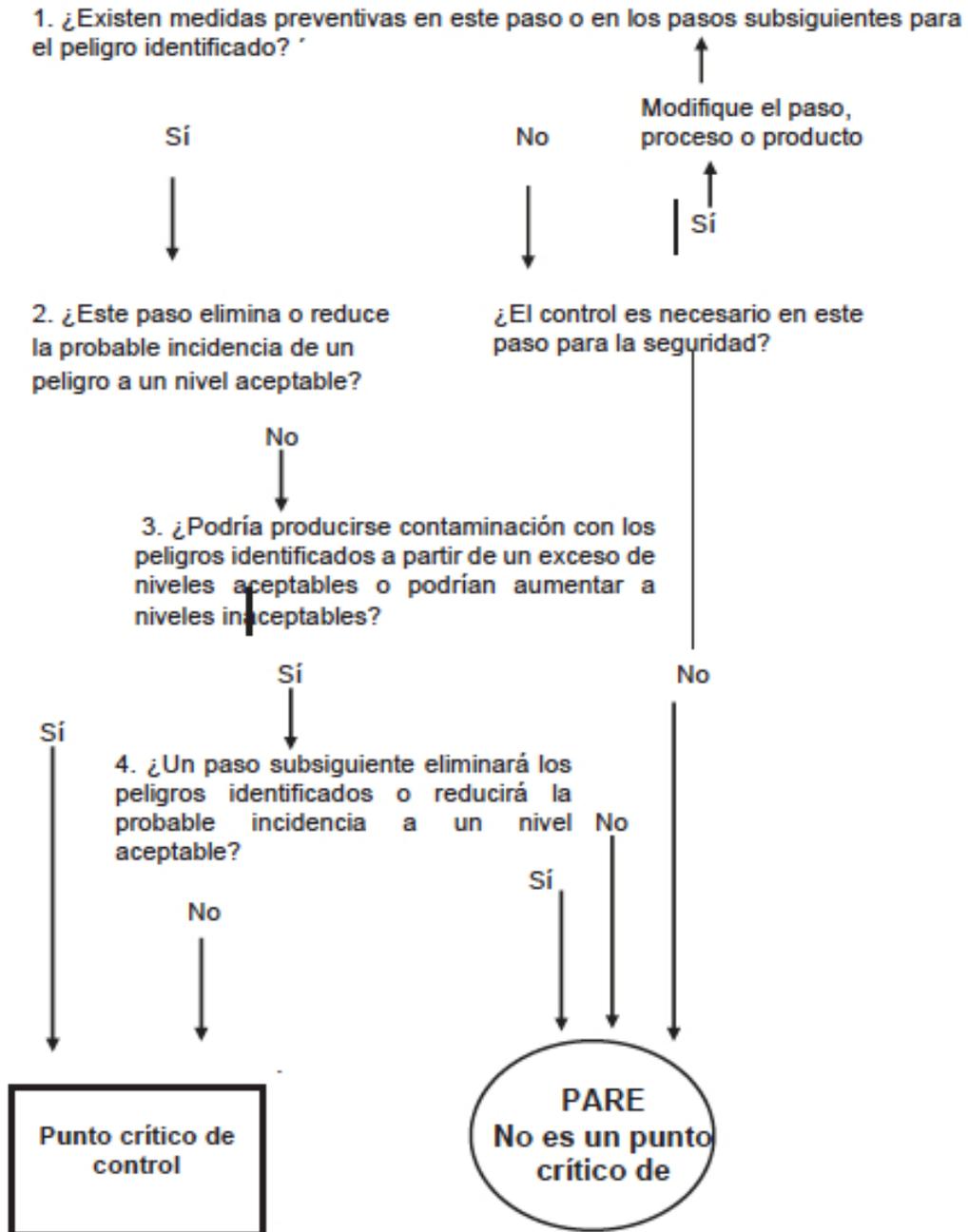
2. ¿Se consideran los temas de seguridad cuando se determinan los CCP?

Los CCP se usan solamente para tratar temas de seguridad de los productos. Las acciones que toma el establecimiento como por ejemplo, primero que entra primero que sale (FIFO, por sus iniciales en inglés) o refrigerar los alimentos que no son potencialmente riesgosos (control de tiempo y temperatura para seguridad de los alimentos), las toma con el fin de asegurar la calidad de los alimentos en lugar de la seguridad del alimento y por lo tanto no deben considerarse CCP a menos que sirvan al doble propósito de garantizar la seguridad alimentaria.

3. ¿Son las CCP iguales para todos?

Se pueden identificar diferentes riesgos y CCP en diferentes instalaciones que preparan artículos alimenticios similares. Esto puede suceder debido a diferencias en la distribución de cada instalación, en el equipo, selección de ingredientes y procesos empleados. Los sistemas obligatorios HACCP pueden tener requisitos reglamentarios rígidos relacionados con los denominados CCP. En los sistemas HACCP voluntarios, el control de riesgos se puede obtener en los CCP o mediante programas de prerrequisitos. Por ejemplo, un centro puede decidir que es mejor manejar los riesgos asociados con el enfriamiento mediante procedimientos estandarizados en sus programas de prerrequisitos en lugar de en los CCP en su plan HACCP. Se puede usar un árbol de decisiones CCP como herramienta para ayudar a cada centro a identificar los CCP únicos en su operación.

Anexo 4: Árbol de decisión de un CCP 1



Árbol de decisión adaptado de NACMCF.

C. Principio #3: Establecer limitaciones críticas

1. ¿Cuál es el límite crítico y cuál es su propósito?

Un límite crítico es un parámetro preestablecido (por ejemplo, el valor mínimo o máximo) que debe cumplirse para asegurar que los riesgos en la seguridad alimentaria están controlados en cada CCP. Se usa un límite crítico para distinguir entre condiciones de operación seguras e inseguras en un CCP. Cada medida de control en un CCP está relacionada con uno o más límites críticos. Los límites críticos pueden basarse en factores como temperatura, tiempo, humedad, actividad del agua (a_w), o pH. Deben tener una base científica y ser objeto de medición.

2. ¿Cuáles son ejemplos de límites críticos?

Parámetros de tiempo y temperatura son ejemplos de límites críticos para la cocción de pollo (165°F durante 15 segundos). En este caso, el límite crítico indica el criterio mínimo requerido para eliminar el riesgo de seguridad alimentaria o reducirlo a un nivel aceptable. El límite crítico para la acidificación del arroz de sushi el pH de ≤ 4.6 , establece el límite máximo para el pH necesario para controlar el crecimiento de bacterias formadoras de esporas y de toxinas. Los límites críticos podrían derivarse de estándares reglamentarios como reglamentos y regulaciones, otros lineamientos aplicables, estándares de desempeño o resultados experimentales.

D. Principio #4: Establecer procedimientos de monitoreo

1. ¿Cuál es el propósito del monitoreo?

El monitoreo es la acción de observar y tomar medidas para ayudar a determinar si los límites críticos se están cumpliendo y manteniendo. Se usa para determinar si los límites críticos que se han establecido para cada CCP se están cumpliendo.

2. ¿Cuáles son ejemplos de límites críticos?

Ejemplos de actividades de monitoreo incluyen observaciones visuales y medidas de tiempo, temperatura, pH y actividad del agua. Si se determina que la cocción del pollo es una CCP en la operación, el monitoreo de la temperatura interna de un número seleccionado de piezas de pollo inmediatamente después de la cocción sería un ejemplo de una actividad de monitoreo. Por otro lado, la temperatura de un horno o freidor y el tiempo que requiere para alcanzar la temperatura interna de 165°F también podrían monitorearse.

3. ¿Cómo se lleva a cabo el monitoreo?

Corrientemente, las actividades de monitoreo se clasifican dentro de dos grandes categorías:

- medidas
- observaciones

Las medidas frecuentemente involucran tiempo y temperatura, pero también podrían incluir otros parámetros como pH. Si una operación identifica la acidificación de arroz de sushi como CCP y al límite crítico como el pH final del producto de ≤ 4.6 , luego, el pH del producto debería medirse para asegurar que se cumple con el límite crítico.

Las observaciones involucran inspecciones visuales para monitorear la presencia o ausencia de una actividad de seguridad alimentaria. Si el marcado de fecha se identifica como CCP en una operación de embutidos para controlar la *Listeria monocytogenes* en embutidos listos para comer, entonces, la actividad de monitoreo involucra hacer inspecciones visuales del sistema de marcaje de la fecha para monitorear las fechas de venta, consumo y desecho.

4. ¿Qué tan frecuente se lleva a cabo el monitoreo?

El monitoreo se puede realizar de forma continua o intermitente. El monitoreo continuo es siempre el preferido, cuando es factible hacerlo, pues proporciona información completa relacionada con la historia de un producto en el CCP. Por ejemplo, la temperatura y tiempo de una operación de cocimiento y enfriamiento institucional puede documentarse continuamente en las tablas de temperatura.

Si se usa monitoreo intermitente, la frecuencia del monitoreo deberá ser tal que se cumplan los límites críticos.

5. ¿Quién realiza el monitoreo?

Normalmente se selecciona a las personas directamente relacionadas con la operación (por ejemplo, la persona a cargo del establecimiento, chefs, supervisores departamentales) para que supervisen los CCP. Regularmente, están en la mejor posición para detectar desviaciones y tomar las acciones correctivas necesarias. Estos empleados deberán ser capacitados adecuadamente en las técnicas y procedimientos de monitoreo específicos utilizados.

E. Principio #5: Establecer acciones correctivas

1. ¿Qué son acciones correctivas?

Las acciones correctivas son actividades que toma una persona cuando no se cumple con los límites críticos. Una acción correctiva es desechar alimentos que puedan suponer un riesgo inaceptable en la seguridad alimentaria. Sin embargo, pueden tomarse otras acciones correctivas como prolongar la cocción o recalentamiento de productos siempre que no comprometan la seguridad alimentaria. Por ejemplo, un restaurante puede continuar el cocimiento de hamburguesas que no hayan llegado a la temperatura interna de 155°F durante 15 segundos hasta que cumplan con la temperatura adecuada. Se deben desarrollar instrucciones claras detallando quién es responsable de las acciones correctivas, los procedimientos a seguir y cuándo hacerlo.

F. Principio #6: Establecer procedimientos de verificación

1. ¿Qué es la verificación?

La verificación incluye aquellas actividades, diferentes a las de monitoreo, que determinan la validez del plan HACCP y muestra que el sistema está operando de acuerdo al plan. La validación es un componente de la verificación que se enfoca en recolectar y evaluar información científica y técnica para determinar si el sistema HACCP controlará efectivamente los riesgos, si este se ha implementado correctamente. Se deben desarrollar instrucciones claras detallando quién es responsable de llevar a cabo la verificación, la frecuencia de la misma y los procedimientos usados.

2. ¿Cuál es la frecuencia de las actividades de verificación? ¿Cuáles son algunos ejemplos de actividades de verificación?

Las actividades de verificación se llevan a cabo frecuentemente, como por ejemplo, diariamente, semanalmente, mensualmente e incluyen lo siguiente:

- observar a la persona realizar el monitoreo y determinar si el monitoreo se lleva a cabo según lo planeado
- revisar los registros de monitoreo para determinar si fueron completados correctamente y consistentemente
- determinar si los registros muestran que la frecuencia de monitoreo establecida en el plan se está siguiendo.
- asegurarse que la acción correctiva se ha tomado cuando la persona monitoreando encuentra y registra el incumplimiento del límite crítico.
- validar que los límites críticos logran los resultados deseados de controlar los riesgos identificados
- confirmar que todo el equipo, incluyendo el equipo usado para el monitoreo, tenga una operación, mantenimiento y calibración adecuada.

G. Principio #7: Cómo establecer los procedimientos para llevar registros

1. ¿Por qué son importantes los registros?

Mantener documentación de las actividades en un sistema de manejo de seguridad alimentaria puede ser vital para su éxito. Los registros proporcionan la documentación de que se toman acciones correctivas adecuadas cuando no se cumple con los límites críticos. En el caso que un establecimiento esté implicado en una intoxicación alimentaria, la documentación de las actividades relacionadas con el monitoreo y las acciones correctivas pueden ser prueba de que se tomó el cuidado razonable en la operación del establecimiento. Las actividades de documentación brindan un mecanismo de verificación de que las actividades en el plan HACCP se concluyeron adecuadamente. En muchos casos, los registros pueden servir para el doble propósito de asegurar la calidad y la seguridad alimentaria.

2. ¿Qué tipos de registros se deben mantener como parte del sistema de manejo de seguridad alimentaria?

Existen por lo menos 5 tipos de registros que deben llevarse para apoyar el sistema de manejo de seguridad alimentaria:

- registros que documenten las actividades relacionadas con los programas de prerequisites
- registros de monitoreo
- registros de acciones correctivas
- registros de verificación y validación
- registros de calibración.

3. El enfoque del proceso: Una aplicación práctica de HACCP en venta minorista para alcanzar el control de la administración activa

A. ¿Por qué enfocarse en los principios HACCP en venta minorista y Servicio de comidas?

La FDA reconoce que existen diferencias importantes entre usar los principios HACCP en los sistemas de manejo de seguridad alimentaria desarrollados para las plantas alimenticias manufactureras y aplicar los mismos principios en sistemas de seguridad alimentaria desarrollados para ventas minoristas y establecimientos de servicio de comida.

Desde la década de los 80, operadores y agentes reguladores han explorado el uso de principios de HACCP en restaurantes, tiendas centros de atención institucional y otros establecimientos de venta de alimentos. Durante este tiempo, se ha aprendido mucho sobre estos principios y cómo pueden usarse en esta variedad de operaciones, que en conjunto denominamos establecimientos de venta minorista de comida. La mayoría de esta investigación se centró alrededor de la pregunta focal de cómo mantener vigentes las definiciones NACMCF de HACCP y aun así mantener los principios útiles a la industria que abarca la más amplia gama de condiciones.

A diferencia de industrias como envasado, otros procesadores de alimentos y plantas de lácteos, la industria de venta minorista no se define fácilmente por condiciones o materias específicas. Tome en consideración las siguientes características que los establecimientos de venta minorista de comida comparten y que los colocan en una categoría diferente a la de la mayoría de procesadores de comida:

1. la rotación de empleados y de administración es excepcionalmente alta en los establecimientos de comida, especialmente para los puestos de ingreso. Esto significa que muchos empleados y gerentes tienen poca experiencia y se debe dar una continua capacitación en seguridad alimentaria.
2. Muchos establecimientos están iniciando operaciones y funcionan sin los beneficios de la estructura de soporte de las grandes y corporaciones y, tienen un margen de ganancia relativamente pequeño y, quizás, menor capital de trabajo que otros segmentos en la industria de alimentos.

3. Existe un casi interminable número de técnicas de producción, productos, artículos de menú e ingredientes usados los cuales no se adaptan fácilmente a un enfoque simple y estandarizado. Los cambios ocurren frecuentemente y sin mucho tiempo de preparación.

La FDA reconoce completamente la diversidad de ventas minoristas y establecimientos de servicio de comida y la variedad de recursos internos para implementar HACCP. Este reconocimiento se combina con el conocimiento de que el éxito de dicha implementación depende de establecer estrategias de seguridad alimentaria realistas y útiles, adaptadas a la operación.

B. ¿Cuál es el enfoque del proceso?

Cuando se realiza un análisis de riesgos, los productores de alimentos usualmente usan las materias alimenticias como herramienta organizacional y siguen el flujo de cada producto. Este es un enfoque muy útil para los productores o procesadores pues usualmente manejan un producto a la vez. Por el contrario, en las operaciones de la venta minorista o servicio de comida, se trabaja con alimentos de todo tipo en forma conjunta para llegar al producto final. Esto da un enfoque diferente al análisis de riesgo necesario. Llevar a cabo el análisis de riesgo usando procesos de preparación de alimentos comunes a operaciones específicas se usualmente más eficiente y útil para operadores de venta minorista y servicios de comida. Esto se denomina “enfoque de proceso” para HACCP.

El enfoque de proceso se puede describir mejor como la división de muchos flujos de comida en un establecimiento en categorías más grandes según actividades o etapas en la preparación de la comida, analizando luego los riesgos y colocando controles administrativos en cada grupo.

C. ¿Cuáles son los tres procesos de preparación de alimentos más comúnmente usados en la venta minorista y establecimientos de servicio de comida y cómo se determinan?

El flujo de alimentos en venta minorista o establecimientos de servicio de comida es un camino que sigue la comida desde que se recibe hasta que se sirve o se vende al consumidor. El flujo de alimentos se compone de diversas actividades o etapas llamadas pasos operacionales. Ejemplos de pasos operacionales incluyen recepción, almacenamiento, preparación, cocción, enfriamiento, recalentamiento, mantener temperatura, ensamblar, empacar, servir y vender. La terminología usada para los pasos operacionales puede diferir entre las operaciones del servicio de comida y la venta minorista.

La mayoría de los artículos alimenticios producidos en ventas minoristas o establecimientos de servicio de comida pueden clasificarse en uno de tres procesos de preparación dependiendo del número de veces que el alimento pasa la zona de peligro de temperatura entre 41°F y 135°F:

- **Proceso 1: Preparación de alimentos sin etapa de cocimiento flujo de ejemplo:** Recepción-almacenamiento-preparación-mantener temperatura-servir
- **Proceso 2: Preparación para servicio el mismo día flujo de ejemplo:** Recepción-almacenamiento-preparación-cocción-mantener temperatura-servir (otros flujos de alimentos están incluidos en este proceso, pero solo hay un viaje por la zona peligrosa de temperatura)

- **Proceso 3: Preparación compleja de alimentos flujo de ejemplo: Recepción-almacenamiento-preparación-enfriar-recalentar-mantener la temperatura-servir** (otros flujos de alimentos están incluidos en este proceso, pero hay dos o más viajes completos por la zona peligrosa de temperatura)

En el diagrama de la Zona de peligro se muestra un resumen de los tres procesos de preparación de alimentos según el número de veces que pasan a través de la zona de temperatura de peligro. Aunque los alimentos producidos en el proceso 1 entran en la zona de peligro, no pasan completamente a través de ella. Los alimentos que pasan por la zona de peligro solamente una vez se clasifican como Servicios del mismo día, mientras que los alimentos que pasan más de una vez se clasifican como Preparación compleja de alimentos.



Los tres procesos de preparación que se realizan en establecimientos de venta minorista y servicio de comida no son exclusivos. Por ejemplo, las instalaciones de servicio rápido pueden tener procesos específicos de “cocinar y servir” en su operación. Estos procesos probablemente sean diferentes de los procesos de preparación para “Servicios el mismo día” en restaurantes completos pues muchos de sus alimentos son generalmente cocidos y se mantienen calientes antes del servicio. Además, en las tiendas minoristas de comida los pasos operacionales como empaclado y ensamble pueden incluirse en todos los procesos de preparación de alimentos antes de que se venda el producto al consumidor. También es muy común que un operador de venta minorista o servicio de comida use múltiples procesos de preparación de alimentos para crear un único artículo en el menú.

D. ¿Cómo se realiza un análisis de riesgos en un proceso HACCP?

En el enfoque del proceso para HACCP, realizar un análisis de riesgo en artículos individuales de alimentos es una labor intensiva y consume mucho tiempo y, es generalmente innecesaria. Identificar y controlar los riesgos en cada proceso de preparación de alimentos logra el mismo control de riesgos que preparar un plan HACCP para cada producto individual.

Ejemplo: Un establecimiento tiene muchos artículos de comida (incluyendo pollo horneado y carne horneada) en la categoría de “preparación para Servicio el mismo día”. Cada uno de los artículos alimenticios puede tener riesgos únicos, pero sin importar los riesgos individuales, el control mediante la cocción y mantener la temperatura adecuadamente, generalmente, asegurará la seguridad de todos los alimentos en esta categoría. A continuación se ilustra este concepto:

1. Aunque pueden tener riesgos únicos, el pollo horneado y la carne horneadas son frecuentemente, artículos agrupados en la categoría de “Servicio el mismo día” (proceso 2).
2. La *Salmonella* spp. Y *Campylobacter*, así como las bacterias formadoras de esporas, como el *Bacillus cereus* y el *Clostridium perfringens*, son riesgos biológicos importantes en el pollo.
3. Riesgos biológicos importantes en la carne incluyen *Salmonella* spp., *E. coli* O157:H7, *Bacillus cereus*, y *Clostridium perfringens*.
4. A pesar de los diferentes riesgos, las medidas de control usadas para matar patógenos en ambos productos involucran cocción a temperaturas adecuadas.
5. Además, si el producto se manipula después de la cocción, entonces también se requiere de un calentamiento adecuado o control de tiempo para prevenir el brote de formadoras de esporas que fueron destruidas en la cocción.

Al igual que con HACCP de producto específico, los límites críticos para la cocción son específicos para cada artículo alimenticio en el proceso. En el escenario descrito anteriormente, el paso de cocción para el pollo requiere de una temperatura interna de 165°F durante 15 segundos para controlar la carga de patógeno para *Salmonella* spp. La carne horneada, por otro lado, es un producto de carne molida que requiere de una temperatura interna de 155°F durante 15 segundos para controlar la carga de patógenos tanto de *Salmonella* spp. como de *E. coli* O157:H7. Algunos pasos operacionales como almacenamiento refrigerado o mantener el calor tienen límites críticos que se aplican a todos los alimentos.

Este concepto se ilustra en el Apéndice G, Tabla 4. Observe que solamente las medidas de control únicas aplican a los límites críticos del paso de cocción para cada uno de los productos. Pueden existir otros riesgos de seguridad alimentaria y medidas de control que no se indican aquí:

Apéndice G, Tabla 4: Ejemplos de riesgos y medidas de control para artículos de Servicio el mismo día

Proceso 2: Preparación para Servicio del mismo día

Ejemplo de productos	Pastel de carne horneado	Pollo horneado
Ejemplo de riesgos biológicos	Salmonella spp.	Salmonella spp.
	E. coli O157:H7	Campylobacter
	Clostridium perfringens	Clostridium perfringens
	Bacillus cereus	Bacillus cereus
	Varios patógenos de ruta feco-oral	Varios patógenos de ruta feco-oral
Ejemplos de medidas de control	Refrigeración a 41 °F o menos	Refrigeración a 41 °F o menos
	Cocción a 155 °F durante 15 segundos	Cocción a 165 °F durante 15 segundos
	Para mantener el calor a 135 °F o más O control de tiempo	Para mantener el calor a 135 °F o más O control de tiempo
	Buena higiene personal (las manos desnudas no tienen contacto con los alimentos listos para comer, las manos se lavan adecuadamente, restricción a empleados enfermos)	Buena higiene personal (las manos desnudas no tienen contacto con los alimentos listos para comer, las manos se lavan adecuadamente, restricción a empleados enfermos)

*RTE = Alimentos listos para comer

E. ¿Cómo puede ayudar el enfoque del proceso a la industria en la determinación de medidas que deben implementarse para controlar activamente los factores de riesgo de intoxicación alimenticia que resultan de riesgos fuera de control?

Aunque las variaciones en los alimentos y en los tres flujos de proceso de preparación de alimentos usados para prepararlos son comunes, las medidas de control generalmente estarán basadas en el número de veces que el alimento pasa por la zona peligrosa de temperatura. Varias de las medidas de control más comunes relacionadas con los procesos de preparación de alimentos se discuten en el Apéndice. Los establecimientos de ventas minoristas o servicios de comida deberán usar medidas de control simples como fundamento para sus sistemas de manejo de seguridad alimentaria; sin embargo,

pueden haber otros factores de riesgo únicos a una operación o proceso y que no están listados aquí. Cada operación deberá evaluarse independientemente.

Al desarrollar sistemas de manejo de seguridad alimentaria de forma voluntaria, puede lograrse el control administrativo activo de los factores de riesgo comunes a cada proceso implementando medidas de control en ciertos pasos operacionales designados como puntos críticos de control (CCP) o implementando programas de prerrequisitos. Esto se explica con más detalle en el Manual de Operación discutido en la Parte 5 de este Apéndice.

F. Consideraciones en todas las instalaciones

Con el fin de tener un control administrativo activo en cuanto a higiene personal y contaminación cruzada, se deben implementar ciertas medidas de control en todas las fases de la operación. Se deben implementar todas las medidas de control siguientes, sin importar el proceso de preparación de alimentos utilizado:

- **Las manos desnudas no deben tener contacto con los alimentos listos para comer (o el uso de un procedimiento preaprobado alternativo)** para ayudar a prevenir la transferencia de virus, bacteria o parásitos de las manos a la comida.
- **Lavarse adecuadamente** las manos para prevenir la transferencia de virus, bacterias o parásitos de las manos al alimento.
- **Restricción o exclusión de empleados enfermos** para prevenir la transferencia de virus, bacterias o parásitos de las manos al alimento.
- **Prevención de la contaminación** cruzada de los alimentos listos para comer o de la comida limpia y sana con superficies de contacto sucias como tablas de picar, utensilios, gabachas, etc. o alimentos animales crudos.

G. Proceso de preparación de alimentos 1. Preparación de alimentos sin paso de cocción

Ejemplo de flujo: RECIBIR → ALMACENAR → PREPARAR → MANTENER → SERVIR

En este proceso particular se representan diferentes tipos de flujos de alimentos. Muchos de estos flujos alimenticios son comunes tanto para tiendas minoristas de alimentos e instalaciones de servicio de comida, mientras que otros aplican para operaciones de minoristas. Los alimentos crudos, listos para comer como sashimi, ostras crudas y ensaladas se agrupan en esta categoría. Los componentes de estos alimentos se reciben crudos y no se cuecen antes de su consumo.

Los alimentos cocinados a un nivel de procesamiento, pero que ya no sufren cocción posterior en nivel minorista antes de consumirse también se representan en esta categoría. Los ejemplos de este tipo de alimentos son embutidos, quesos y otros productos lácteos pasteurizados (como el yogur). Además, los alimentos que se reciben y venden crudos pero que el consumidor debe cocinar después de que los compra, por ejemplo, carne de hamburguesas, pollo y filetes de carne también se incluyen en esta categoría.

Todos los alimentos en esta categoría no tienen el paso de cocción cuando están en los centros de venta o de servicio de comida; así, no tienen viajes completos en la zona de peligro. Las especificaciones de compra pueden requerirse en establecimientos de venta minorista o servicio de comidas para asegurar que los alimentos se reciben de la forma más segura posible. Sin el paso para destruir patógenos, el prevenir la contaminación posterior al garantizar que los empleados sigan las buenas prácticas higiénicas es una importante medida de control.

La contaminación cruzada debe prevenirse almacenando los alimentos listos para comer en forma separada de los alimentos crudos de animales y de equipo y utensilios sucios. La intoxicación alimenticia puede ser consecuencia del crecimiento de bacteria en alimentos listos para comer que se han mantenido a temperaturas no seguras durante largos períodos de tiempo.

Además de las consideraciones en todas las instalaciones, el sistema de manejo de seguridad alimentaria que involucra este proceso de preparación de alimentos deberá enfocarse en el control administrativo activo de lo siguiente:

- **Mantener en frío o usar solamente el tiempo** para controlar el crecimiento bacteriano y la producción de toxinas
- **Fuentes de alimentos** (por ejemplo, mariscos debido a los virus, toxinas naturales y Vibrio y ciertos pescados marinos con aletas con fines de consumo crudo, debido a la toxina ciguatera)
- **Temperaturas de recepción** (por ejemplo, ciertas especies de pescados marinos con aletas debido a la escombrotóxina)
- **Marcaje de la fecha** de alimentos listos para comer (alimentos TCS) que se mantienen durante más de 24 horas para controlar el crecimiento de psicrófilos como Listeria monocytogenes
- **Congelamiento** de ciertas especies de pescados con fines de consumo en crudo debido a los parásitos
- **Enfriamiento** desde la temperatura ambiente para prevenir el brote de bacterias formadoras de espora y de toxinas.

H. Proceso de preparación de alimentos 2. Preparación para Servicio del mismo día

Ejemplo de flujo: RECIBIR → ALMACENAR → PREPARAR → COCINAR → MANTENER → SERVIR

En este proceso de preparación de alimentos, el alimento pasa a través de la zona de peligro solamente una vez en las instalaciones de la venta minorista y servicio de comida antes de que se sirva o se venda al consumidor. Los alimentos usualmente se cuecen y se mantienen calientes hasta que se sirven, por ejemplo, el pollo frito, pero también pueden cocinarse y servirse inmediatamente. Además de las consideraciones en todas las instalaciones, el sistema de manejo de seguridad alimentaria que involucra este proceso de preparación de alimentos deberá enfocarse en el control administrativo activo de lo siguiente:

- **Cocción** para destruir la bacteria y los parásitos
- **Mantener caliente o usar solamente el tiempo** para prevenir el brote de bacteria formadora de esporas.

Fuente de alimentos aprobada, temperaturas de recepción adecuadas y mantener el frío adecuadamente antes de cocinar también es importante cuando se trata de ciertas especies de pescados de aleta marinos debido a la toxina ciguatera y escombrotóxina.

I. **Proceso de preparación de alimentos 3. Preparación compleja de alimentos**

Ejemplo de flujo: RECIBIR → ALMACENAR → PREPARAR → COCINAR → ENFRIAR → RECALENTAR Y MANTENER CALIENTE → SERVIR

Los alimentos preparados en grandes volúmenes o por anticipado para servicios al día siguiente usualmente siguen un flujo de proceso extendido. Estos alimentos pasan por la zona de temperatura de peligro más de una vez; así, el crecimiento potencial de bacterias formadoras de esporas o toxigénicas es mayor en este proceso. El incumplimiento en controlar adecuadamente las temperaturas de los productos alimenticios es uno de los factores de riesgo que más frecuentemente contribuyen a la intoxicación alimenticia. Las personas que manejan los alimentos deben minimizar el tiempo en que los alimentos permanecen a temperaturas no seguras.

Además de las consideraciones en todas las instalaciones, el sistema de manejo de seguridad alimentaria que involucra este proceso de preparación de alimentos deberá enfocarse en el control administrativo activo de lo siguiente:

- **Cocción** para destruir la bacteria y los parásitos
- **Enfriamiento** desde la temperatura ambiente para prevenir el brote de bacterias formadoras de espora y de toxinas.
- **Mantener en frío y caliente o usar solamente el tiempo** para controlar el crecimiento bacteriano y la formación de toxinas
- **Marcaje de la fecha** de alimentos listos para comer (alimentos TCS) que se mantienen durante más de 24 horas para controlar el crecimiento de psicrófilos como *Listeria monocytogenes*
- **Recalentamiento** para mantener el calor, si aplica.

Fuente de alimentos aprobada, temperaturas de recepción adecuadas y mantener el frío adecuadamente antes de cocinar también es importante cuando se trata de ciertas especies de pescados de aleta marinos debido a la toxina ciguatera y escombrotóxina.

4. **Manuales de FDA para HACCP para ventas minoristas**

- A. **¿Qué guía ha desarrollado el FDA para ayudar a los operadores de ventas minoristas y servicios de comida a alcanzar el control administrativo activo de los factores de riesgo de la intoxicación alimenticia?**

El FDA, en conjunto con el gobierno federal, estatal, los reguladores locales, la industria, la academia y los consumidores ha escrito un documento guía titulado “Manejo de seguridad alimentaria: Manual para el uso voluntario de los principios HACCP para operadores de establecimientos de venta minorista y servicios de comida” denominado comúnmente “Manual del operador”, este documento está diseñado para ayudar a los operadores a desarrollar o realzar los sistemas de manejo de seguridad alimentaria basados en el enfoque de proceso de HACCP. El manual presenta un procedimiento paso a paso para escribir e implementar voluntariamente el sistema de manejo de seguridad basado en principios de HACCP. El resultado deseado es un operador que emplea una estrategia preventiva en lugar de una reactiva ante la seguridad alimentaria.

El Manual del Operador abarca el pensamiento actual del FDA en la aplicación de principios HACCP en ventas minoristas. Propone el uso voluntario de los principios HACCP utilizando el enfoque del proceso como medio práctico y efectivo para reducir la ocurrencia de factores de riesgo de intoxicación alimenticia que conllevan los riesgos fuera de control. El Manual del operador es estrictamente para la implementación voluntaria de principios HACCP en venta minorista y no deberá usarse para desarrollar el plan HACCP que requiere el gobierno las regulaciones, ordenanzas o leyes federales, estatales o locales.

B. ¿Qué guía ha desarrollado el FDA para ayudar a los reguladores de ventas minoristas y servicios de comida a alcanzar el control administrativo activo de los factores de riesgo de la intoxicación alimenticia?

El FDA ha escrito un documento para la regulación del servicio de venta minorista y servicio de comidas titulado “Manejo de la seguridad alimentaria: un Manual del regulador para aplicar los principios HACCP para inspecciones basadas en riesgo en las ventas minoristas y servicios de comida y para la evaluación voluntaria de sistemas de manejo de la seguridad alimentaria”.⁸ Comúnmente llamado “Manual del regulador”, este documento fue escrito para proporcionar una “guía” para la inspección basada en riesgo para evaluar el grado de control administrativo activo que tiene un operador de los factores de riesgo de la intoxicación alimenticia.

Además, el manual propone el uso de estrategias de intervención voluntaria, incluyendo el desarrollo de sistemas de administración de la seguridad alimentaria o planes de control de riesgo para crear un cambio en el comportamiento que conllevará a la reducción en la ocurrencia de factores de riesgo. En los casos donde el operador desea que su inspector le dé retroalimentación de su sistema de manejo de la seguridad alimentaria implementado voluntariamente, el manual le da a los reguladores información sobre cómo validar y verificar el sistema existente.

El anexo 5 del Código alimentario resalta las bases para llevar a cabo inspecciones de riesgos exitosas y tiene como fin ayudar a la industria a alcanzar el control administrativo activo de los factores de riesgo de la intoxicación alimenticia según lo descrito en el borrador Normas recomendadas para el Programa nacional de regulación de los alimentos en ventas minoristas y el Manual del regulador.

5. Ventajas de los principios HACCP

A. ¿Qué ventajas ofrece el usar los principios HACCP a los operadores de ventas minoristas y establecimientos de servicio de comida?

En lugar de apoyarse únicamente en la retroalimentación periódica de las inspecciones de agencias reguladores, un operador de establecimiento que implementa el sistema de manejo de seguridad alimentaria basado en los principios HACCP enfatiza la continua solución de problemas y la prevención. Además, el HACCP resalta y fortalece la comunicación entre la industria y los reguladores.

Un sistema de manejo de la seguridad alimentaria basado en los principios HACCP ofrece muchas otras ventajas a la industria. Una ventaja es que dicho sistema puede proporcionar un método para alcanzar el control administrativo activo de los múltiples factores de riesgo asociados a la operación completa. Otras ventajas incluyen:

- reducción en la pérdida de producto
- aumento de la calidad del producto
- mejor control de inventarios
- consistencia en la preparación de producto
- aumento en las utilidades
- aumento del conocimiento y participación de los empleados en la seguridad alimentaria.

B. ¿Qué ventajas ofrece el usar los principios HACCP a los reguladores de ventas minoristas y establecimientos de servicio de comida?

Las inspecciones tradicionales son relativamente intensivas en recursos, son ineficientes y reactivas en lugar de ser preventivas por naturaleza. El uso de técnicas de inspección tradicionales permite una evaluación “fotográfica” satisfactoria de los requisitos del código en el momento de la inspección. Desafortunadamente, a menos que el inspector pregunte sobre las actividades o procedimientos que utiliza el establecimiento, aun en los momentos cuando el inspector no está allí, no hay forma de saber si un operador logra ser activo.

Frecuentemente, con el tiempo limitado para realizar inspecciones, los reguladores deben enfocar su atención en aquellas áreas que, claramente, tienen mayor impacto en la seguridad alimentaria, factores de riesgo de intoxicación alimenticia. Conociendo que hay solo pocas medidas de control que son necesarias para la seguridad alimentaria y enfocándose en estas durante la inspección, un inspector puede evaluar el control administrativo activo del operador en cuanto a factores de riesgo de intoxicación alimenticia.

Los regulares pueden proporcionar al operador una invaluable retroalimentación mediante las inspecciones de rutina. Esto es especialmente útil cuando se utiliza un enfoque basado en el riesgo. Al incorporar los principios HACCP en las inspecciones de rutina, un inspector puede proporcionar al operador la alimentación constructiva necesaria para establecer el sistema de control necesario para tener continuamente bajo control los factores de riesgo de la intoxicación alimenticia.

6. Resumen

Con el fin de tener un impacto positivo en la intoxicación alimenticia, los operadores de ventas minoristas y de servicios de comida deben alcanzar el control administrativo activo de los factores de riesgo que contribuyen a la intoxicación alimenticia. En combinación con el saneamiento básico, la capacitación a los empleados y otros programas de prerrequisitos, los principios de HACCP proporcionan un sistema efectivo para alcanzar este objetivo.

El objetivo al aplicar los principios HACCP en ventas minoristas y servicios alimenticios es que el operador tome acciones con fundamento para asegurar la seguridad de los alimentos. El enfoque del proceso simplifica los principios HACCP para uso en ventas minoristas y servicios de comida. Este método práctico y efectivo de control de riesgos abarca el concepto de control administrativo activo proporcionando un sistema activo de medidas simples de control que reducirán la ocurrencia de factores de riesgo que llevan a riesgos fuera de control.

El papel que desempeñan los profesionales de regulación en las ventas minoristas y servicios de comida es realizar inspecciones de riesgo usando los principios HACCP para evaluar el grado de control que tiene la industria en los factores de riesgo de la intoxicación alimenticia. Los reguladores pueden ayudar a la industria a alcanzar un control administrativo activo de los factores de riesgo usando un enfoque de inspección de riesgos para identificar las fortalezas y debilidades y sugerir las posibles soluciones y mejoras.

7. Reconocimientos

Mucho del material de este Apéndice fue adaptado del Comité Nacional de Consejería en Criterio Microbiológico para Alimentos, Análisis de Peligros y Sistema de Puntos Críticos de Control, adoptado el 14 de agosto de 1997.

La tabla de riesgos físicos (Tabla 3) fue proporcionada como cortesía de "Visión general de los peligros biológicos, químicos y físicos" en "Principios y aplicaciones HACCP", Merle Pierson y Donald A. Corlett, Jr. (Eds.), 1992. p. 8-28. Chapman and Hall, New York.

Se basa en las recomendaciones del comité de venta minorista de la Conferencia de protección alimentaria de HACCP, los dos manuales de HACCP fueron avalados por la Conferencia.

8. Recursos y referencias

A. Artículos

Bryan, Frank "Hazard Analyses of Street Foods and Considerations for Food Safety." Dairy, Food and Environmental Sanitation, febrero de 1995, pp. 64-69.

Bryan, Frank "HACCP: Present Status and Future in Contribution to Food Safety." Dairy, Food & Environmental Sanitation, noviembre de 1994, pp. 650-655.

Bryan, Frank "Procedures for Local Health Agencies to Institute a Hazard Analysis Critical Control Point Program for Food Safety Assurance in Food Service Operations." Journal of Environmental Health, marzo/abril 1985, pp. 241-245.

Bryan, Frank "Hazard Analysis of Food Service Operation." Food Technology, febrero de 1981, pp. 78-87.

Bryan, Frank "Hazard Analysis Critical Control Point Approach: Epidemiologic Rationale and Application to Food Service Operations." Journal of Environmental Health, agosto 1981, pp. 7-14.

Bryan, Frank "Factors that Contribute to Outbreaks of Food borne Disease." Journal of Food Protection, octubre de 1978, pp. 816-827.

Briley and Klaus "Using Risk Assessment as a Method of Determining Inspection Frequency." Dairy and Food Sanitation, diciembre de 1985, pp. 468-474.

Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks – United States, 1993-1997. Morbidity Mortality Weekly Report, #49 (SS01), USPHS, 17 de marzo de 2000, pp. 1-51.

Mead, P.S., Slutsker, L., Dietz, V., McCraig, L.F., Bresee, J.S., Shapiro, C., Griffin, P.M., Tauxe, R.V. "Food-related Illness and Death in the United States⁹." Emerg. Infect. Dis. Vol. 5, No. 5, 1999.

National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Food (NACMCF). 1997 Hazard Analysis and Critical Control Point System, USDA - FSIS Information Office, 1997.

National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Food (NACMCF). 1992 Hazard Analysis and Critical Control Point System, *Int. J. Food Microbiology*, 16:1-23.

National Food Processors Assoc. "HACCP Implementation: A Generic Model for Chilled Foods." *Journal of Food Protection*, diciembre de 1993, pp. 1077-1084.

President's Council on Food Safety. The Food Safety Strategic Plan, 2001. Ch. 2: Vision, Goals, Objectives, and Action items.

Silliker, John, Ph.D. "Microbiological Testing and HACCP Programs." *Dairy, Food and Environmental Sanitation*, octubre de 1995, pp. 606-610.

Stier, R.F., and Blumenthal, M.M., Ph.D. "Will HACCP be Carrot or Stick." *Dairy, Food and Environmental Sanitation*, octubre de 1995, pp. 616 - 620.

Tisler, J.M. "The Food and Drug Administration's Perspective on HACCP," *Food Technology*, junio de 1991, pp. 125-127.

Tompkin, R.B. "The Use of HACCP in the Production of Meat and Poultry Products." *Journal of Food Protection*, septiembre de 1990, pp. 795-803.

Weingold, S.E., et al. "Use of Foodborne Disease Data for HACCP Risk Assessment." *Journal of Food Protection*, septiembre de 1994, pp. 820-830.

B. Libros

Corlett, D.A. and Pierson, M.D. HACCP, Principles & Applications, ed., Chapman and Hall, New York, 1992.

Diseases Transmitted by Foods, 2nd ed., Centers for Disease Control, USPHS, 1982.

Fellows, P.J. Food Processing Technology, Principles and Practice, Ellis Horwood, New York, 1990.

Fennema, O.R. Food Chemistry, 2nd ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1985.

Foodborne Diseases, ed. D.O. Cliver, Academic Press, San Diego, California, 1990.

HACCP Reference Book, National Restaurant Assoc., The Educational Foundation, Chicago, 1994.

Heymann, David L. MD, (Ed.), 2004. Control of Communicable Diseases Manual, 18th Ed., American Public Health Association, Washington D.C.

Jay, J.M. Modern Food Microbiology, 4th ed., Van Nostrand Reinhold, New York, 1992.

Potter, N.N., J.H. Hotchkiss, 1999. Food Science, 5th ed., Kluwer Academic Publishers, Secaucus, NJ.

Stevenson, K.E., D.T. Bernard, 1999. HACCP: A Systematic Approach to Food Safety, 3rd ed., Food Processors Institute, Washington, DC, 1999.

C. Publicaciones de la FDA

Fish and Fishery Products - Code of Federal Regulations, Title 21, Part 123 Fish and Fishery Products.

Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guide, Third Edition, junio de 2001. Food and Drug Administration, Washington, D.C. Se puede comprar en:

National Technical Information Service,
U.S. Department of Commerce,
703-487-4650.

The **Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guide**¹⁰. Se pueden obtener copias simples mientras duren existencias de las oficinas distritales de la FDA y de:

U.S. Food and Drug Administration
Office of Seafood
5100 Paint Branch Parkway
College Park , MD 20740-3835

Food and Drug Administration/U.S. Public Health Service, 2003. National Shellfish Sanitation Program Guide for the Control of Molluscan Shellfish¹¹.

Report of the FDA Retail Food Program Database of Foodborne Illness Risk Factors, 2000.¹²

FDA Report on the Occurrence of Food borne Illness Risk Factors in Selected Institutional Food service, Restaurant, and Retail Food Store Facility Types (2004).

Dos Diagramas de Flujo Típicos

Diagrama de Flujo 1

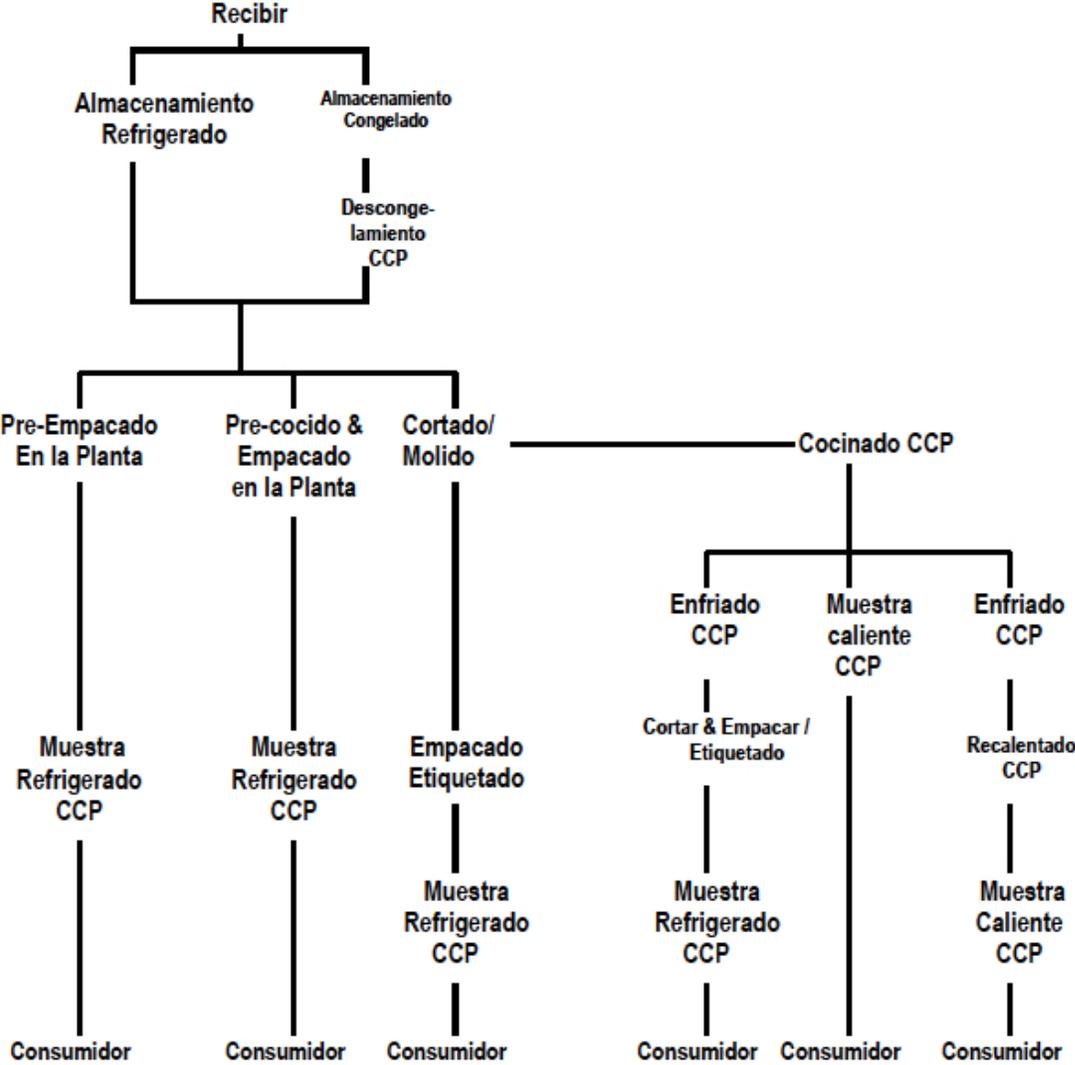
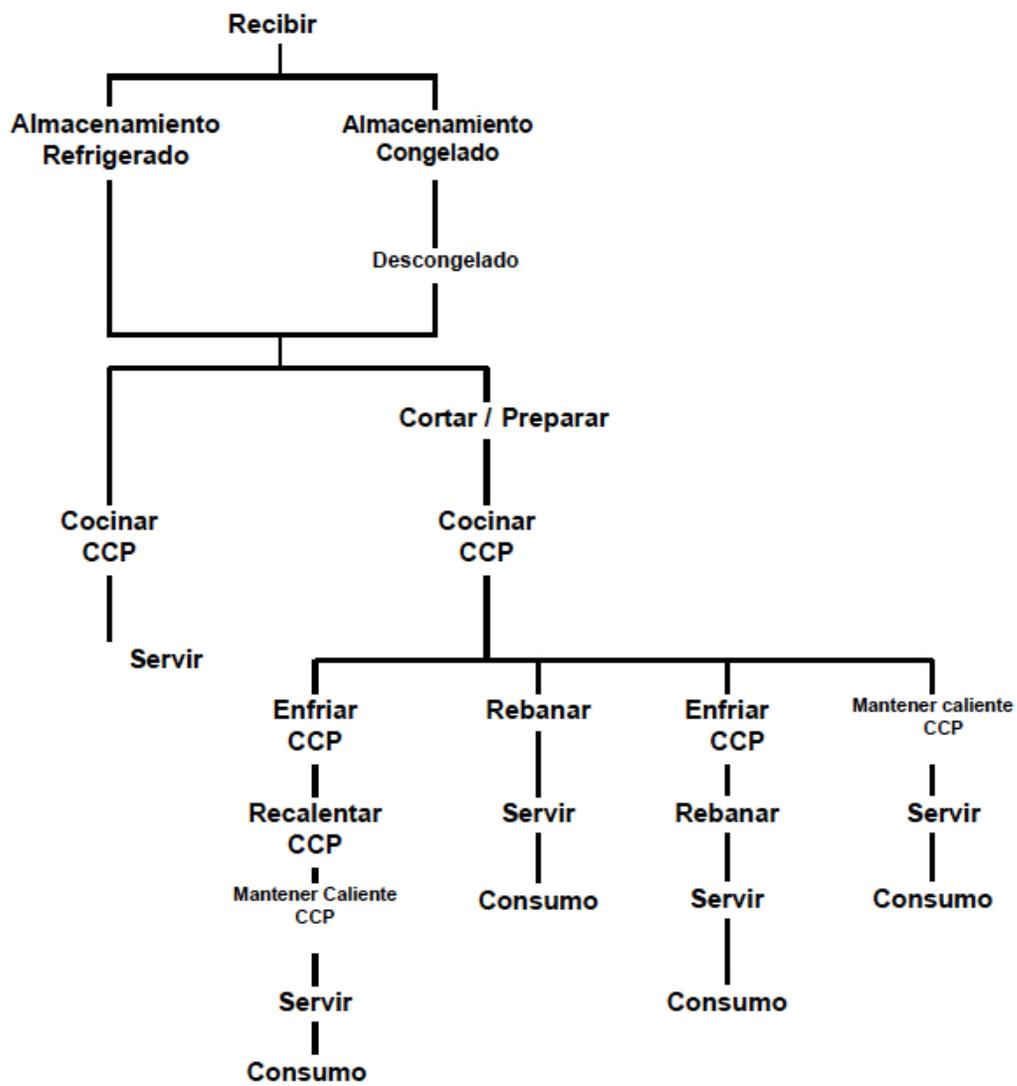


Diagrama de Flujo
2



Apéndice H- LEY DE DESINFECTADO DE TIENDAS DE VENTA DE ALIMENTOS

25-4-1301. Declaración Legislativa. La asamblea general aquí declara que la protección sanitaria de los alimentos a granel y la manutención sanitaria del equipo que se usa para mostrar y servir los alimentos a granel son asuntos de preocupación estatal y que están afectados por un interés público y que las provisiones de esta parte 13 se hacen en el ejercicio de los poderes de la policía en este estado con el propósito de proteger la salud, la paz, la seguridad y el bienestar general de las personas de este estado.

25-4-1302. Definiciones. Como se usa en esta parte 13, a menos que el contexto requiera de otro modo:

(1) “Alimentos a granel” son los alimentos sin empacar o envolver, ya sea procesados o sin procesar, en recipientes de los cuales se extraen las cantidades que los consumidores desean. Los “alimentos a granel” no incluyen frutas frescas, verduras frescas, nueces con cáscara, bar de ensaladas, alimentos para mascotas a granel, alimentos potencialmente peligrosos y artículos a granel no alimenticios.

(2) “Departamento” significa el departamento de salud.

(3) “Área de Muestra” significa un lugar incluyendo las instalaciones físicas y equipo, donde los alimentos a granel se ofrecen para que el cliente se sirva a sí mismo.

(4) “Alimentos potencialmente peligrosos” incluye cualquier alimento que consiste por entero o en parte, de leche o productos de leche, huevos, carne, carne de ave, pescado, mariscos, crustáceos comestibles u otros productos alimenticios o ingredientes, incluyendo ingredientes sintéticos, en una forma capaz de sostener el crecimiento rápido y progresivo de microorganismos infecciosos o toxigénicos. Este término no incluye huevos refrigerados, limpios, enteros, sin romperse y que no tienen olor.

(5) “Módulo de Producto” significa un contenedor que tiene contacto con alimentos (de uso múltiple o de servicio único) diseñado para que el cliente se sirva a sí mismo los alimentos a granel ya sea por medio directo o indirecto.

(6) “Área de Servicio” significa un lugar designado que está equipado para la limpieza, la desinfección, el secado o los módulos de rellenado de producto o para la preparación de alimentos a granel.

25-4-1303. Etiquetado – módulos de producto – contenedores para llevar. (1) los módulos de producto deberán ser etiquetados ya sea con:

(a) El etiquetado del fabricante o del procesador de los alimentos a granel a plena vista; o

(b) Una tarjeta sobre el mostrador, o un letrero sobre el mostrador o cualquier otro artículo que lleva prominentemente el nombre común del producto, una lista de ingredientes en el orden adecuado de predominancia, y una declaración de color y sabor artificial y conservadores químicos si es que se contienen en el producto.

(2) Cualquier alimento a granel que no está empacado no necesita cumplir con los requisitos de etiquetado de esta sección si el alimento a granel que no está empacado se fabrica en las instalaciones de la tienda o se fabrica por la misma tienda en otro lugar diferente y el fabricante del alimento a granel se ofrece para su venta en las instalaciones de la tienda y si no hay requisitos estatales.

(3) Las etiquetas o plumones para marcar deberán estar disponibles para identificar los contenedores que son para llevar con el nombre común del producto a menos que el producto sea identificable a la vista.

25-4-1304. Protección de Alimentos a Granel. (1) Los alimentos a granel y los módulos de producto deberán estar protegidos de contaminación durante la muestra, el servicio por el mismo cliente, el rellenado y el almacenamiento.

(2) Los contenedores de alimentos para mascota a granel y los artículos a granel que no son alimentos y deberán presentarse por separado de los módulos de producto por una barrera o por espacio.

(3) Los alimentos a granel que son regresados a las tiendas por los consumidores no deberán ofrecerse para la re-venta.

(4) Únicamente los contenedores provistos por las tiendas en sus áreas de muestras deberán ser llenados con los alimentos a granel; excepto que cualquier consumidor puede llenar o rellenar su propio contenedor con agua; pero, el riesgo de que el contenedor del propio cliente sea inseguro, impuro, contaminado o en una condición que no es estéril, será llevado únicamente por el consumidor, y, excepto por las garantías, no deberá haber ninguna responsabilidad al fabricante, vendedor, o persona que entrega dicho contenedor.

25-4-1305. Mostrador de alimentos a granel. (1) Los alimentos a granel deberán entregarse únicamente de módulos de producto los cuales están protegidos por tapas individuales que cierran bien. Si cualquier módulo de producto va a ser abierto por los consumidores, la tapa deberá cerrarse sola y deberá permanecer cerrada cuando no se esté usando.

(2) El acceso del cliente a los alimentos a granel en los módulos de producto deberá estar limitado y controlado para evitar la introducción de contaminantes. Todos los módulos de producto deberán tener un altura de acceso de treinta pulgadas o más arriba del piso y una profundidad de dieciocho pulgadas o menos.

(3) Los alimentos potencialmente peligrosos no deberán estar disponibles para el auto servicio de los clientes.

25-4-1306. Utensilios para Servir. (1) se deberá prohibir el manejo con las manos de los alimentos a granel por los consumidores. Se deberán usar utensilios mecánicos, incluyendo utensilios de gravedad y bombas. Los utensilios manuales también se pueden usar, como pinzas, cucharas, cucharones y espátulas.

(2) si los artículos para servirse listados en la subsección (1) de esta sección no limitan el manejo con las manos de los clientes, dichos alimentos a granel deberán ser envueltos o embolsados antes de mostrarlos.

(3) Los utensilios manuales para servirse deberán protegerse para que no se contaminen y sirvan como vehículos para introducir contaminación en los alimentos a granel. Se puede añadir un cordón de un material que sea fácil de limpiar para que el utensilio no pueda tocar el piso. Se puede poner también una manga o un lugar protector junto a la unidad de muestra para poner el utensilio cuando este no se usa.

(4) Los cucharones y las espátulas deberán guardarse en los alimentos a granel con mangos que se extiendan afuera de los módulos de producto. Los mangos no deberán prevenir que las tapas se cierren solas.

25-4-1307. Materiales. Los módulos de producto y los utensilios deberán construirse de materiales seguros y deberán ser resistentes a la corrosión, no-absorbentes, lisos, fáciles de limpiar y durables bajo las condiciones de uso normal. No se deberá usar la madera como una superficie de contacto con los alimentos.

25-4-1308. Superficies de Contacto con los Alimentos. Los módulos de producto, las tapas, las unidades de muestra, los utensilios deberán ser diseñados y fabricados para cubrir los requisitos de las superficies de contacto con los alimentos, como se provee en la sección 25-4-1307.

25-4-1309. Superficies de no-contacto con los alimentos. Las superficies de un módulo de producto, las unidades de muestra, los cordones, los cuales no tienen la intención de usarse para el contacto con los alimentos pero que están expuestos a salpicaduras, desperdicios de alimentos u otras maneras de ensuciarse, deberán ser diseñadas y fabricadas para que sean lisas, fáciles de limpiar, durables bajo condiciones de uso normal, y libres de ranuras innecesarias, proyecciones. Los materiales de las superficies de no-contacto con alimentos deberán ser no-absorbentes o hechas no-absorbentes usando un terminado y sellados con una cubierta fácil de limpiar.

25-4-1310. Accesibilidad. Los módulos individuales de producto deberán estar diseñadas para que se puedan quitar fácilmente de una unidad de muestra para limpiarlas a menos que los módulos de producto estén también diseñados y fabricados para que se puedan limpiar efectivamente y desinfectados cuando sea necesario a través de un procedimiento manual que no contaminará o afectará de otro modo los alimentos a granel o el equipo de cualquier área cercana.

25-4-1311. El equipo de desinfección. (1) Las pinzas, las cucharas, los cucharones, las espátulas y otros utensilios apropiados que usan los clientes deberán limpiarse y desinfectarse por lo menos diariamente o en intervalos más frecuentes dependiendo del tipo de alimento a granel y la cantidad de partículas de comida que se acumulen cuando se ensucia el utensilio.

(2) Cuando se ensucian, los módulos de producto, las tapas y otro equipo deberán limpiarse y desinfectarse antes de volverlo a guardar o en intervalos de un programa basado en el tipo de alimento a granel y la cantidad de acumulación de partículas de comida.

(3) Las superficies que tienen contacto con los alimentos deberán limpiarse y desinfectarse inmediatamente si se observa o sospecha contaminación.

(4) Las instalaciones y el equipo deberán estar disponibles, ya sea en un área de servicio o en su lugar, proveerse para que se puedan limpiar apropiadamente y desinfectar de todas las superficies de contacto con los alimentos, incluyendo los módulos de producto, las tapas y los utensilios para servir.

(5) Los contenedores para llevar, incluyen pero no están limitados a bolsas, vasos y tapas los cuales se proveen en un área de muestra para que el cliente use, se deberán almacenar y dar de manera sanitaria.

25-4-1312. Violación – Pena o Multa. Cualquier dueño de una tienda de alimentos a la venta que viole cualquiera de las provisiones de esta parte 13 es culpable de un delito menor y, una vez que sea sentenciado, deberá ser castigado con una multa de no más de quinientos dólares, o por prisión en la cárcel del condado por no más de noventa días, o ambos la multa y la prisión. Es el deber del abogado de distrito del estado el perseguir las violaciones de esta parte 13 de la misma manera que persigue otros crímenes y delitos.

25-4-1313. Reglas y regulaciones. El departamento tiene el poder de promulgar reglas y regulaciones para la implementación de esta parte 13.

25-4-1314. Limitation. The provisions of this part 13 shall be expressly limited to retail foodstore outlets.

APÉNDICE I – Informe de investigación del equipo

La sección 4-101 del Reglamento y regulaciones de establecimientos de venta minorista de comida en Colorado especifican que todo el equipo, utensilios y artículos para servicio único deberán fabricarse con materiales seguros; tener un diseño comercial que esté certificado o clasificado por un programa certificado de acreditación del Instituto Nacional de Normalización de Estados Unidos (ANSI), tal como la Fundación Nacional de Saneamiento (NSF), por los estándares de saneamiento de Underwriters Laboratories (UL), de Environmental Testing Laboratories, Inc. (ETL), Baking Industry Sanitation Standards Committee (BISSC), u otro criterio de diseño comparable según sea aprobado por el Departamento durante una revisión estandarizada del equipo.

Si un establecimiento de alimentos tiene como intención el tener cualquier equipo, utensilios y artículos de servicio únicos aprobados por el Departamento, la aprobación estará basada en la entrega de la siguiente información a la agencia de salud local y/o el Departamento de Salud Pública y Ambiente de Colorado para su evaluación.

DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA Y MEDIO AMBIENTE DE COLORADO
4300 CHERRY CREEK DRIVE SOUTH
DENVER. CO 80246-1530

INFORME DE INVESTIGACIÓN DEL EQUIPO	
1. UBICACIÓN (ESTADO Y CONDADO)	
2. RECOMENDACIONES <input type="checkbox"/> ACEPTADO <input type="checkbox"/> RECHAZADO	
3. PREPARADO POR NOMBRE _____ TÍTULO _____ AGENCIA _____ FIRMA _____ FECHA _____	
4. NOMBRE/TÍTULO/ORGANIZACIÓN QUE SOLICITA LA INVESTIGACIÓN	5. FECHA DE LA SOLICITUD
6. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL PRODUCTOR	7. FECHA DE INVESTIGACIÓN
8. NOMBRE Y TÍTULO DEL CONTACTO	
INFORMACIÓN DEL EQUIPO	
9. NOMBRE COMERCIAL	10. NÚMERO DE MODELO:
11. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO (MARQUE LA LÍNEA CORRECTA Y DESCRIBA) <input type="checkbox"/> PROTOTIPO <input type="checkbox"/> PRODUCCIÓN <input type="checkbox"/> EN USO <input type="checkbox"/> OTROS	
12. USO ESPECÍFICO DEL EQUIPO	
13. TIPO DE MATERIAL DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO CON EL ALIMENTO (MARQUE LA LÍNEA CORRECTA Y DESCRIBA) <input type="checkbox"/> METAL _____ <input type="checkbox"/> PINTURA _____ <input type="checkbox"/> CAUCHO _____ <input type="checkbox"/> PLÁSTICO _____	
14. ADJUNTE LA HOJA DE ESPECIFICACIONES O LOS PLANOS DEL EQUIPO	

15. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

16. ACCIÓN TOMADA

17. COMENTARIOS