



**MANUAL DE
BUENAS PRÁCTICAS
DE HIGIENE**

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE

Historial de revisión

Fecha de solicitud	Fecha de revisión	Concepto	Revisado por	Autorizado por
Agosto 19	Agosto 19	Manejo Higiénico de alimentos	Ernesto Calvillo	Antonio Pantoja



Buenas Prácticas de Higiene

1. Introducción
2. Objetivo
3. Alcance
4. Definiciones
5. Símbolos y Abreviaturas
6. Procedimiento
 - 6.1 Capacitación
 - 6.2 Recepción de Mercancía
 - 6.3 Almacenamiento
 - 6.4 Preparación de Alimentos
 - 6.5 Barra de Servicio
 - 6.6 Limpieza y Desinfección de equipos y superficies
 - 6.7 Lavado de Manos
 - 6.8 Incidencias
 - 6.9 Higiene Personal
 - 6.10 Análisis Clínicos
 - 6.11 Análisis Microbiológicos
 - 6.12 Muestras Testigo
 - 6.13 Control de Plagas
 - 6.14 Instalaciones Físicas
 - 6.15 Instalaciones Sanitarias
 - 6.16 Documentos
 - 6.17 Lavado y Desinfección de Frutas y Verduras
 - 6.18 Manejo de Residuos
7. Registros y formatos
8. Bibliografía
9. Lista de Verificación

Tec FOOD

Aprobación

Equipo

Guillermo Antonio Pantoja Fernández

Director de Experiencias y Servicios al Alumno

Ernesto Francisco Calvillo Garza

Director CLC y Experiencia al Alumno

Karla Patricia Ibarra Ramírez

Líder Nacional de Calidad y Nutrición

1. Introducción

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) afectan a todos los comensales, por lo que los centros de consumo en los diferentes campus del Tecnológico de Monterrey tienen como responsabilidad elaborar sus alimentos de una manera higiénica para evitar infecciones e intoxicaciones.

Los comensales esperan que los alimentos que consumen sean inocuos. Las ETA's y los daños provocados por el consumo de alimentos y bebidas en mal estado son desagradables y en ocasiones pueden provocar hasta la muerte. Otra consecuencia que conlleva el mal manejo de los alimentos es el desprestigio de la cafetería o restaurante que los ha proporcionado y las pérdidas de ingresos, desempleos y rescisión del contrato en el caso de las concesiones del Tecnológico de Monterrey.

La responsabilidad del control del manejo higiénico de los alimentos incluye toda la cadena alimentaria, desde la granja o rastro hasta el consumidor final.

La detección de los errores cometidos en las fases de la cadena alimentaria, su rápida corrección y su prevención en el futuro, ayudan a mejorar a los establecimientos.

Este Manual de Políticas y Procedimientos promueve y fomenta las buenas prácticas de higiene y sanidad, tanto en la cadena productiva primaria como en la secundaria.

2. Objetivos

- Establecer las disposiciones de buenas prácticas de higiene y sanidad que deben cumplir los centros de consumo para prevenir las ETA's y ser proveedor activo del Tecnológico de Monterrey.
- Promover que en los establecimientos se preparen y expendan alimentos y bebidas que faciliten una dieta correcta para los consumidores.
- Impulsar, desde el contexto escolar, una cultura de hábitos alimentarios correctos que fomenten una vida saludable.

3. Alcance

Aplica en todos los centros de consumo en todas sus fases: recepción, almacenamiento, preparación y servicio en los diferentes campus del Tecnológico de Monterrey.

4. Definiciones

Agua para consumo humano (agua potable): agua que no contiene contaminantes objetables, químicos o agentes infecciosos, y que no causa efectos nocivos para la salud.

Alimentos potencialmente peligrosos: aquellos que en razón de su composición o manipulación pueden favorecer el crecimiento de microorganismos y/o la formación de sus toxinas, por lo que representan un riesgo para la salud humana y requieren condiciones favorables de conservación en almacenamiento, transporte,

preparación y servicio. Se consideran, por ejemplo: frutas y hortalizas preparadas, productos de la pesca, productos lácteos, carne de cualquier animal y huevo.

Alimentos preparados: los que se someten a un procedimiento mecánico, como picado, mezclado entre otros; fisicoquímico, como calor húmedo o seco; de fritura, enfriamiento o congelación, para su consumo.

Almacén: sitio específico donde se guarda y reúne mercancía, material de envase, empaque, materia prima, producto en proceso, producto terminado, para su conservación, custodia, futuro procesamiento, suministro o venta.

Área de producción o elaboración: sitio donde se realizan las operaciones para la transformación de materias primas e insumos para la obtención de los productos.

Basura: cualquier material cuya calidad o característica no permite incluirlo nuevamente en el proceso que lo genera ni en cualquier otro, dentro del procesamiento de alimentos.

Centros de consumo: puntos de venta y establecimientos fijos que ofrecen alimentos y bebidas preparados, listos para su consumo.

Chalazas: estructuras similares a cuerdas enrolladas formadas de proteínas cuya función es mantener la yema en el centro del huevo.

Comensal: cada una de las personas que consumen alimentos.

Conservación: acción de mantener un producto alimenticio en buen estado, guardándolo cuidadosamente, para que no pierda sus características a través del tiempo.

Contaminación: materia extraña, sustancias químicas y/u organismos presentes en alimentos, superficies vivas y/o superficies inertes, que pueden causar daños a la salud.

Contaminación cruzada: contaminación que se produce por la presencia de materia extraña, sustancias tóxicas o microorganismos procedentes de una etapa, un proceso o un producto diferente.

Desinfección: reducción del número de microorganismos presentes en una superficie o alimento mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos, a un nivel de inocuidad.

Desinfección de manos: aplicación de un producto químico que reduzca el número de microorganismos presentes a un nivel de inocuidad.

Desperdicio de alimento o bebida: alimento o bebida que fue servido en el plato o vaso del comensal y que no fue consumido.

Detergente: mezcla de sustancias de origen sintético, cuya función es abatir la tensión superficial del agua, ejerciendo una acción humectante, emulsificante y dispersante, facilitando la eliminación de mugre y manchas.

Diagrama de flujo: representación secuencial de las fases u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto.

Distintivo H: reconocimiento que otorga la Secretaría de Turismo (Sectur) a aquellos establecimientos fijos de alimentos y bebidas por cumplir con los estándares de higiene.

Distribución: acción de repartir algo (materia prima, producto, etc.) y de llevarlo al punto o lugar en que se ha de utilizar.

Elaboración: transformación de un producto por medio del trabajo para determinado bien de consumo.

Envase: todo recipiente destinado a contener un producto y que entra en contacto con el mismo, conservando su integridad física, química y sanitaria.

Envase primario: recipiente o envoltura que contiene y está en contacto directo con el producto, conservando su integridad física, química y sanitaria. El envase primario puede estar contenido en un envase secundario.

Escamochar: acción de eliminar todos los residuos de los platos, cubiertos, utensilios y recipientes.

Establecimientos de servicios de alimentos y bebidas: locales y sus instalaciones, dependencias y anexos formalmente constituidos donde se manejan los alimentos y las bebidas.

Estropajo: porción de material fibroso que se utiliza para tallar en el lavabo las superficies.

Expendio: área o establecimiento donde se exhiben o comercializan los productos.

Fase: cualquier etapa u operación en la producción o elaboración de los productos.

Fauna nociva: animales (insectos, aves, ratones, etc.) que pueden llegar a convertirse en vectores potenciales de enfermedades infectocontagiosas o causantes de daños a instalaciones, equipo o productos en las diferentes etapas del proceso.

Fecha de caducidad: fecha límite en que se considera que las características sanitarias y de calidad que debe reunir para su consumo un producto preenvasado, almacenado en las condiciones sugeridas por el responsable del producto, se reducen o eliminan de tal manera que después de esta fecha no debe de comercializarse ni consumirse.

Fecha de consumo: fecha en que, bajo determinadas condiciones de almacenamiento, expira el periodo durante el cual el producto preenvasado es comercializable y mantiene las cualidades específicas que se atribuyen tácita o explícitamente, pero después de la cual el producto preenvasado puede ser consumido.

Hielo envasado: producto obtenido por la congelación del agua, apto para el consumo humano y que se presenta envasado para su comercialización.

Higiene: acciones que tienen que ver con la limpieza o mantenimiento de las condiciones higiénicas en un establecimiento, que van desde limpieza y desinfección de un equipo específico hasta actividades de limpieza periódica en el establecimiento (incluyendo edificio, estructura y actividades de limpieza de suelo).

Higiene de los alimentos: medidas que se toman en el manejo de los alimentos y que aseguran la inocuidad de los mismos.

Inocuo: aquello que no causa daño a la salud.

Limpieza: eliminación de polvo, residuos alimentarios, suciedad, grasa u otro material objetable.

Lote: cantidad de producto elaborado en un mismo ciclo, integrado por unidades homogéneas e identificado con un código específico.

Lubricante grado alimenticio: adecuado para aplicaciones en equipo para procesamiento de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

Manejo de alimentos: conjunto de procesos realizados desde la recepción hasta el servicio al comensal.

Materia prima: todas las sustancias que se emplean en la producción o elaboración y que forman parte del producto terminado.

Material sanitario: al que no cede sustancias tóxicas a los productos que entran en contacto con él y es de fácil limpieza y desinfección.

Organoléptico: la percepción de las características (olor, color, textura y apariencia) a través de los sentidos (olfato, vista y tacto).

Peligro: agente biológico, químico o físico presente en el alimento, bebida o suplemento alimenticio, o bien la condición en que este se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

Plaga: crecimiento desmedido y difícil de controlar de una especie animal o vegetal, generalmente nociva para la salud.

Plaguicidas: sustancia o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier forma de vida que sea nociva para la salud, los bienes del hombre o el ambiente.

Prestador de servicios de alimentos y bebidas: establecimiento fijo dedicado al manejo de alimentos y bebidas.

Procedimiento: documento que contiene las instrucciones para llevar a cabo de manera reproducible una operación o actividad.

Procedimiento PEPS (Primeras Entradas-Primeras Salidas): tiene como finalidad desplazar los alimentos conforme a su fecha de entrada, elaboración y/o caducidad. Consiste en rotular, etiquetar o marcar con cualquier método los alimentos con dichas fechas y colocarlos de tal manera que se asegure la inocuidad de los mismos.

Proceso: conjunto de actividades relativas a la obtención, recepción, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución, almacenamiento, expendio o suministro al público de alimentos.

Producto a granel: producto que no se encuentra envasado al momento de su venta y que se pesa, mide o cuenta en presencia del consumidor.

Producto preenvasado: los productos que fuera del punto de venta son colocados en un envase de cualquier naturaleza, en ausencia del consumidor final, y la cantidad de producto contenido en él no puede ser alterada a menos que el envase sea abierto o modificado perceptiblemente.

Rastreabilidad/rastreo de los productos: capacidad para seguir el desplazamiento de un alimento, bebida o suplemento alimenticio a través de una o varias etapas especificadas de su proceso.

Recortes: partes del producto que resultan directamente inutilizables en la misma operación, pero que pueden ser reprocesadas, siempre y cuando se garantice su inocuidad.

Registro: conjunto de información, electrónica o no, que incluye datos, textos, números o gráficos, que es creada, restaurada, mantenida y archivada.

Residuo: basura, desecho o desperdicio de la materia prima o producto en proceso, o de cualquier material cuyo poseedor o propietario desecha.

Riesgo: probabilidad de que un factor biológico, químico o físico cause un daño a la salud del consumidor.

Servicio de alimentos: factores materiales y humanos que intervienen directamente en el suministro de alimentos y bebidas a los comensales.

Signo de descongelación y/o recongelación: presencia de líquido (agua, sangre o ambos) en el empaque. La aparición de cristales grandes de hielo indica que el alimento ha sido descongelado y vuelto a congelar.

Superficie inerte: partes externas y/o internas de los utensilios que están en contacto con los alimentos (mobiliario y equipo), que deben cumplir con las características de superficie lisa, con resistencia al desgaste, impacto, oxidación y corrosión.

Superficie limpia: aquella que de forma visible se encuentra libre de cualquier sustancia o materia diferente al material intrínseco del que está hecha.

Superficies vivas: áreas del cuerpo humano que entran en contacto con el equipo, utensilios y/o alimentos durante su preparación y servicio.

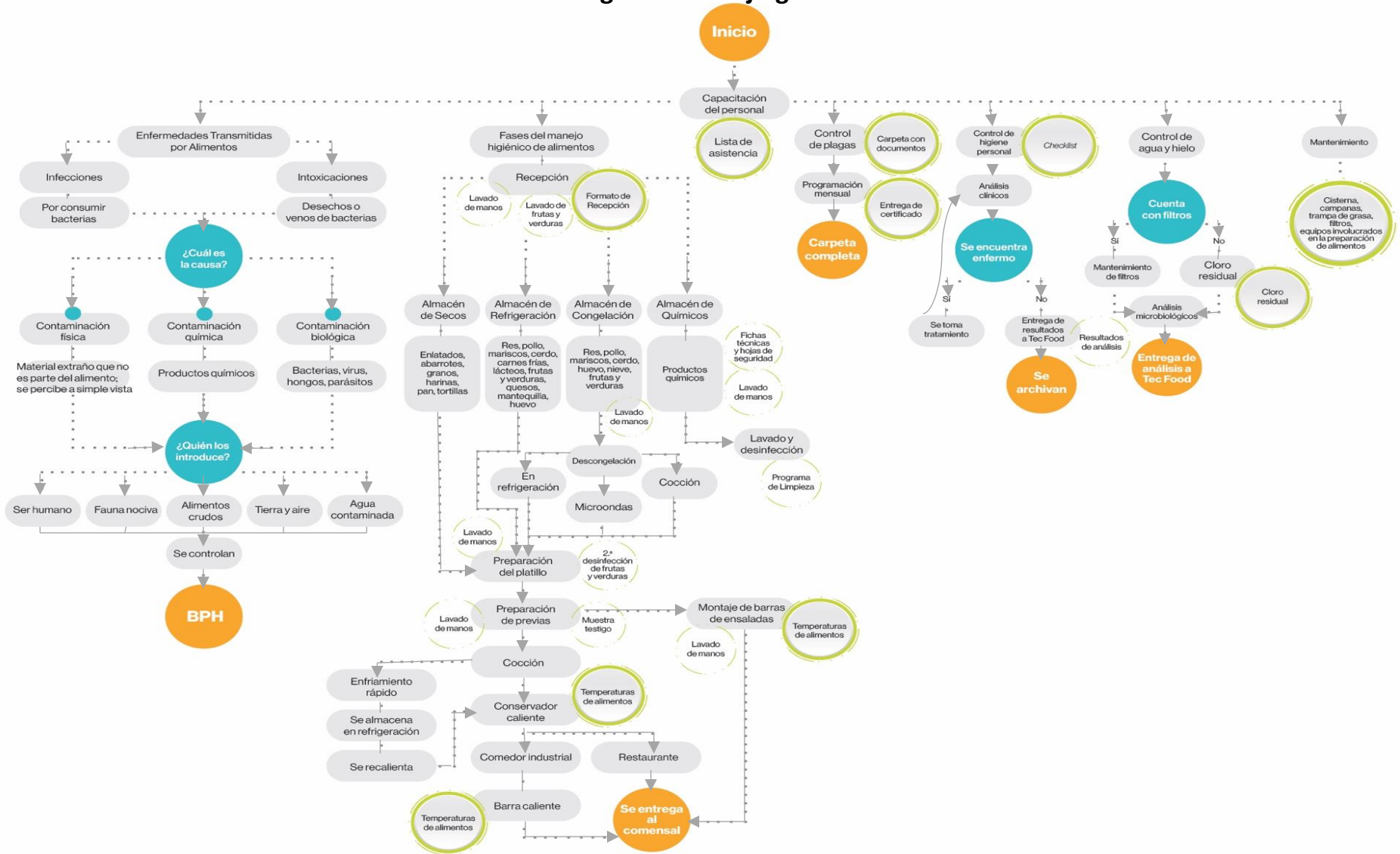
Zona de Peligro de la Temperatura (ZPT) para productos potencialmente peligrosos: de 4 °C a 60 °C.

5. Símbolos y abreviaturas

min	Minuto(s)
cm	Centímetro(s)
°C	Grados Celsius
mg/l	Miligramo(s) por litro(s)
ppm	Partes por millón
PEPS	Primeras Entradas-Primeras Salidas
*	Punto crítico
Sectur	Secretaría de Turismo
SSA	Secretaría de Salud
Cicoplafest	Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas
Cofepris	Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios
ETA	Enfermedades Transmitidas por Alimentos

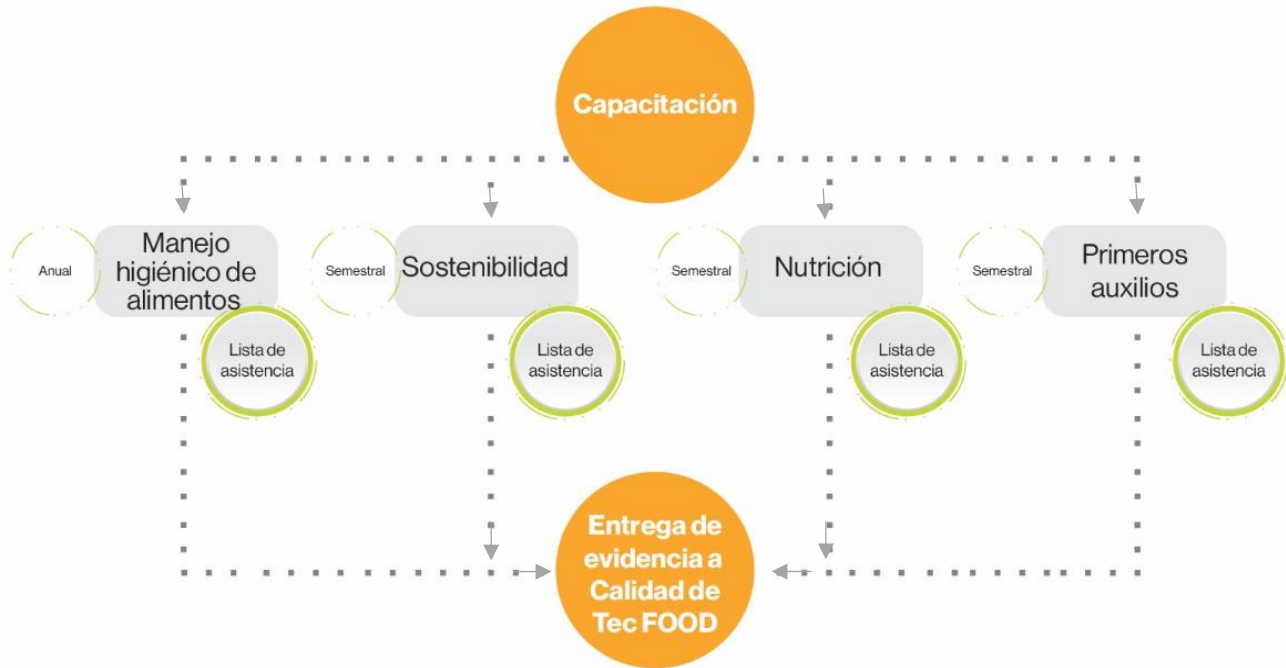
6. Procedimientos

Diagrama de flujo general



Código: TEC-FOOD-MBPH; Revisión N.º 01; Elaboró: Líder Nacional Calidad; Autorizó: Dir. Servicios de Apoyo al Alumno; Emisión: Julio/2019; Fecha de revisión: Agosto/2019; Revisó: Dir. CLC y servicios de apoyo al alumno; Consta de 74 páginas
 Este documento es confidencial: de acuerdo con los términos de los artículos: 178, 206, 207, 365 fracción IV, 396 en los términos del último párrafo, 427, 428 y 429 del Código Penal Vigente en el Estado de Nuevo León; artículos: 173, 210, 211, 211 bis, 211 bis 1, del Código Penal Federal, así como por las violaciones a lo establecido en la Ley Federal de los Derechos de Autor, consignándose a las autoridades jurisdiccionales competentes.

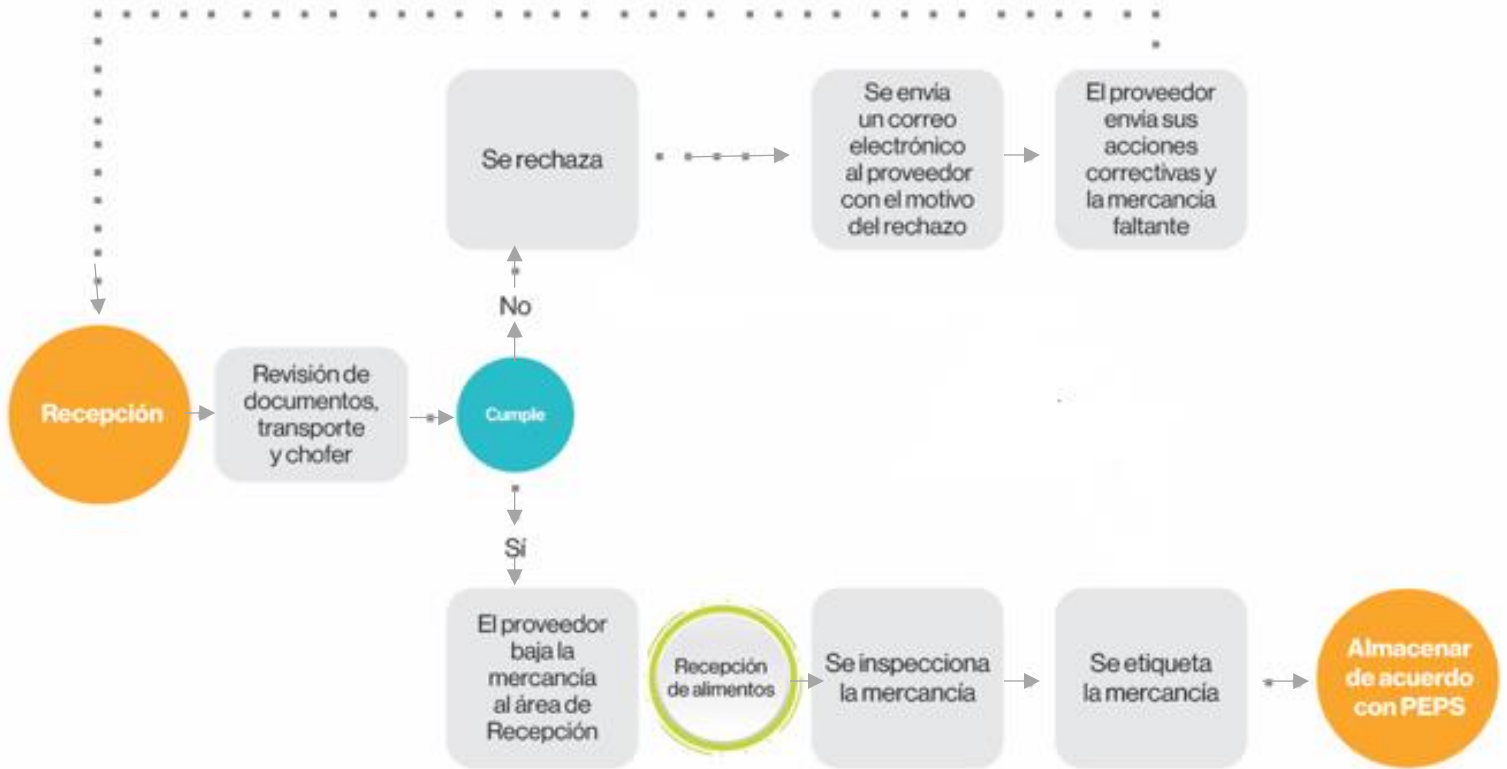
6.1 Capacitación



1. Los colaboradores que manipulan alimentos deben encontrarse capacitados. Se debe capacitar a los colaboradores de nuevo ingreso por lo menos con una inducción de buenas prácticas de higiene y se debe mostrar evidencia de la capacitación.
2. Los colaboradores deberán recibir capacitación en buenas prácticas de higiene con una duración de 10 horas, por lo menos una vez al año, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 y NMX-F-605-NORMEX vigente. Al menos el 80 % de los colaboradores deberá encontrarse capacitado.
3. El Curso de Buenas Prácticas de Higiene deberá ser impartido por consultores certificados vigentes ante la Sectur.
4. Se debe presentar evidencia anual de la capacitación con fotografías.
5. La capacitación deberá incluir:
 - a) El conocimiento de la norma NMX-F-605-NORMEX vigente y la Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de Higiene para Proceso de Alimentos, Bebidas o Suplementos Alimenticios
 - b) Higiene personal
 - c) Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA's)
 - d) Causas de contaminación de los alimentos
 - e) Repercusión de un producto contaminado en la salud del consumidor
 - f) La naturaleza de los productos; en particular, su capacidad para el desarrollo de los microorganismos patógenos o de descomposición
 - g) El grado y tipo de producción de preparación posterior antes del consumo final
 - h) Vehículos de transmisión
 - i) Limpieza y desinfección
 - j) Control de plagas
 - k) Importancia del manejo higiénico de los alimentos en las siguientes fases: recepción, almacenamiento, preparación y servicio
6. Los colaboradores deberán recibir capacitación en temas de sostenibilidad. La capacitación deberá realizarse por lo menos cada seis meses. Se debe presentar evidencia de la capacitación ante el Departamento de Calidad de Tec FOOD.
7. Los colaboradores deberán recibir capacitación en temas básicos de nutrición. La capacitación deberá realizarse por lo menos cada seis meses. Se debe presentar evidencia de la capacitación ante el Departamento de Calidad de Tec FOOD. De acuerdo a las políticas nacionales, se recomienda proporcionar al comensal información para coadyuvar en la reducción de problemas de salud tales como, hipertensión, diabetes y obesidad, los cuales pueden estar asociados al consumo excesivo de sal, azúcares, grasas y bebidas alcohólicas. Se recomienda proporcionar al comensal información sobre la presencia de alérgenos en los platillos que se preparan, sirven y expendan.
8. Los colaboradores deberán recibir capacitación en temas de primeros auxilios. La capacitación deberá realizarse por lo menos cada seis meses. Se debe presentar evidencia de la capacitación ante el Departamento de Calidad de Tec FOOD.

Nota: se debe contar con un calendario anual de capacitación.

6.2 Recepción de mercancía



Narrativa del diagrama de flujo para la recepción de materia prima y material de empaque:

1. Los proveedores deberán contar con evidencia de capacitación en buenas prácticas de higiene.
2. El proveedor deberá presentarse con el almacenista anunciando su llegada.
3. Se debe contar con facilidades para el lavado y desinfección de manos.
4. El almacenista deberá contar con el siguiente material:
 - a) Tarimas limpias y desinfectadas
 - b) Báscula calibrada, limpia y desinfectada
 - c) Etiquetas y etiquetadora para la identificación de la mercancía
 - d) Atomizador con solución desinfectante identificado
 - e) Papel secante
 - f) Formato de recepción
 - g) Marcadores y pluma
 - h) Bolsas y *Vitafilm*
 - i) Cajas de plástico
 - j) Carrito limpio y desinfectado para transportar la mercancía
 - k) Termómetro de vástago de -20 °C a 100 °C, ajustable, o termómetro digital calibrado
 - l) Torundas con alcohol isopropílico para desinfectar termómetros
5. El almacenista solicita al proveedor la colocación de cofia y tapabocas, y el lavado de manos previo a la descarga de la mercancía.
6. De primera instancia, el almacenista será responsable de inspeccionar los documentos, el vehículo y la higiene del chofer.
7. Los documentos que debe entregar el proveedor en los establecimientos dependerán de cada centro de consumo.
8. El vehículo deberá contar con certificado de fumigación vigente, encontrarse limpio, completamente cerrado y en buenas condiciones. Si se trata de un vehículo refrigerado o congelado, se debe revisar que funcione adecuadamente y que el *Thermo King* se encuentre encendido; deberá marcar una temperatura de 0 °C a 2 °C en refrigeración, y en el caso de los alimentos congelados, deberá marcar -20 °C o inferior.
9. El chofer debe presentarse con el uniforme limpio y completo, y cumplir con las reglas de higiene para poder ingresar a las instalaciones de los diferentes centros de consumo.
10. El almacenista es responsable de inspeccionar la mercancía y verificar que cumpla con los estándares de calidad e inocuidad requeridos antes de recibirla e ingresarla al almacén (ver Tabla 1). Los alimentos, la materia prima y el material de empaque deberán encontrarse en tarimas; si están en el piso, se rechazan.
11. Se deben verificar los envases de los alimentos a fin de asegurar su integridad y limpieza. Impedir el acceso de los siguientes materiales: rafia, cartón corrugado, periódico y madera.
12. Una vez revisado el vehículo, se procede a descargar el material al área de Recepción. Para los alimentos potencialmente peligrosos (carne, aves, pescado, mariscos, huevo, lácteos), se consideran los siguientes criterios de inspección: características organolépticas (color, olor, textura), fecha de caducidad, lácteos a base de leche pasteurizada, estado del empaque y temperatura. Los alimentos refrigerados deberán encontrarse de 0 °C a 4 °C y los congelados a -18 °C o menos.
13. Se debe tomar la temperatura a los alimentos potencialmente peligrosos, considerando un alimento de cada producto.

14. Los empaques de alimentos deberán estar limpios e intactos. Si los productos congelados presentan señales de recongelamiento (formación de escarcha), se rechazan. Los alimentos deberán rechazarse si no cumplen con las temperaturas internas; si el empaque perdió el vacío, presenta plaga o se encuentra mojado; o por cualquier situación que presente un riesgo a la salud de los comensales.
15. Los productos perecederos que se reciben enhielados no deben estar en contacto directo con el hielo. El producto deberá encontrarse cubierto y el hielo deberá cubrir el producto.
16. Los alimentos no perecederos como las latas no deben presentar abolladuras, oxidación o golpes.
17. Las características organolépticas de los productos frescos de origen vegetal se deben rechazar aquellos que presenten mohos, coloración o materia extraña, magulladuras o mal olor.
18. Las bebidas embotelladas o envasadas no deben presentar materia extraña en su interior; en el caso de las corcholatas y/o tapas, no deben estar oxidadas ni violadas. Estas deben estar vigentes en su fecha de consumo preferente.
19. Los granos, las harinas y otros productos secos se deben rechazar cuando presenten mohos, coloraciones no propias del producto y/o evidencia de plagas, así como de materia extraña, o si las bolsas de empaque se encuentran rotas.
20. Los termómetros que pueden ser utilizados son los bimetálicos, con el rango de temperaturas de -20 °C a 100 °C, y termómetros digitales que deberán estar calibrados por un laboratorio externo; se deberá presentar el Certificado Vigente de Calibración ante el Departamento de Calidad de Tec FOOD.
21. En el caso de los productos químicos, el almacenista revisa el estado del envase, la etiqueta, el sello y la tapa.
22. El almacenista verifica que la mercancía entregada sea en especie y la cantidad indicada en la remisión o factura.
23. En caso de no cumplir con los criterios de aceptación, no se recibe el producto.
24. El almacenista etiqueta la mercancía recibida, dando prioridad a los alimentos potencialmente peligrosos; la etiqueta deberá indicar la fecha de ingreso: día/mes/año (dos dígitos para cada uno).
25. Se llena el Formato de Recepción anotando los alimentos potencialmente peligrosos, con los siguientes datos: fecha, nombre del proveedor, nombre del producto, temperatura del alimento y características organolépticas. Si el producto fuera rechazado, se deberá indicar el motivo del rechazo.
26. Una vez etiquetados, se procede a su almacenamiento de acuerdo con su conservación.
27. Si el producto es rechazado, se debe enviar un correo electrónico al proveedor con las evidencias del rechazo.
28. El proveedor deberá enviar sus acciones correctivas del rechazo y mandar la mercancía faltante.

Tabla de Aceptación y Rechazo de Materia Prima

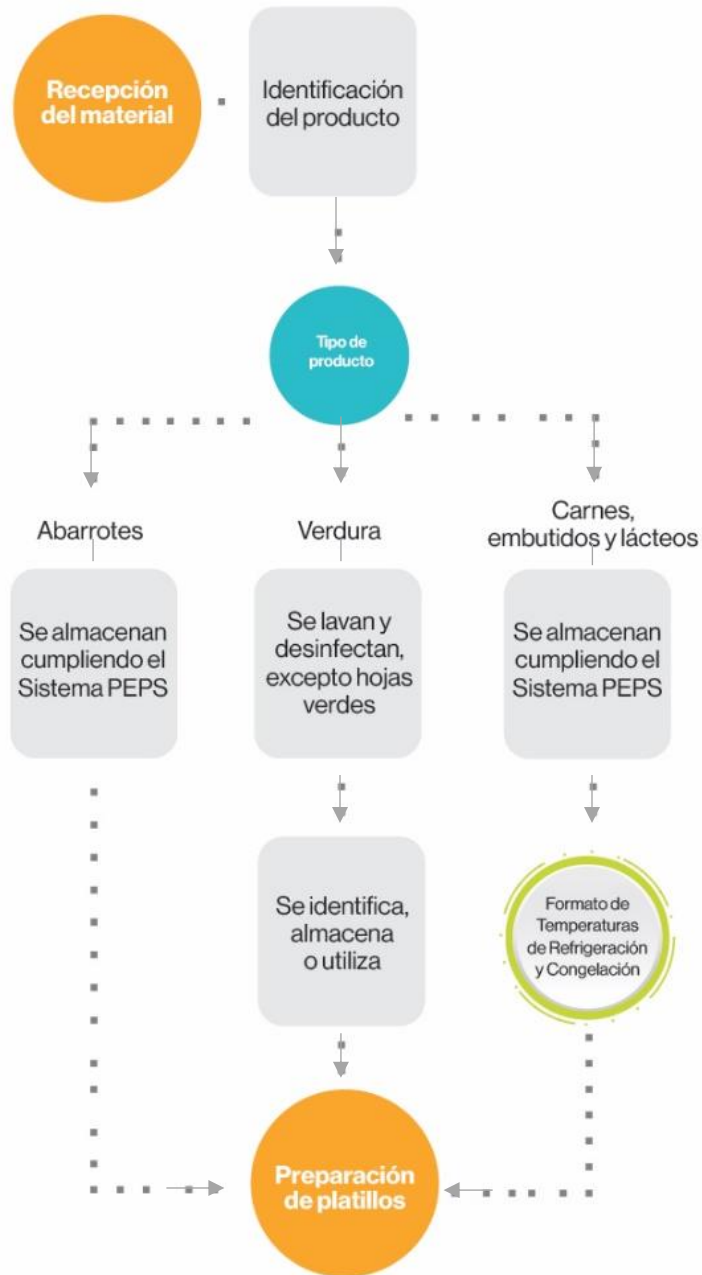
Alimento	Temperatura en refrigeración	Temperatura en congelación	Acepte	Rechace
Carne	Máximo 4 °C	-18 °C o inferior	Color: Res: rojo brillante. Cordero: rojo. Cerdo: rosa pálido. Grasa: blanca. Textura: firme y elástica. Olor: característico.	Color: verdosa o café oscuro, descolorida en el tejido elástico. Olor: rancio.
Carnes frías	Máximo 4 °C	NA	Fecha de caducidad vigente.	Textura: viscosa.
Subproductos (vísceras, lengua, pata, etc.)	Máximo 4 °C	NA	Color: característico. Olor: característico. Textura y apariencia: características.	Color verdoso, mal olor u opacidad.
Aves	Máximo 4 °C	-18 °C o inferior	Color: característico. Textura: firme. Olor: característico.	Color: verdosa, amaratada o con diferentes coloraciones. Textura: blanda y pegajosa bajo las alas o la piel. Olor: anormal.
Subproductos (vísceras, patas, etc.)	Máximo 4 °C	-18 °C o inferior	Color: característico. Olor: característico.	Color verdoso, mal olor u opacidad.

			Textura y apariencia: características.	
Nota: se recomienda que las aves, carnes y productos derivados de ambos procedan de establecimientos TIF.				
Productos de la pesca Pescado	Máximo 4 °C, con excepción de productos vivos que pueden recibirse a 7 °C	-18 °C o inferior	Color: agallas de color rojo brillante. Apariencia: agallas húmedas, ojos saltones, limpios, transparentes y brillantes. Textura: firme. Olor: característico.	Color: gris o verde en agallas. Apariencia: agallas secas, ojos hundidos y opacos con bordes rojos. Textura: flácida. Olor: amoníaco, anormal.
Moluscos	Máximo 4 °C, con excepción de productos vivos que pueden recibirse a 7 °C	-18 °C o inferior	Color: característico. Textura: firme. Olor: característico.	Olor: agrio o a amoníaco. Textura: viscosa. Apariencia: opaca.
Crustáceos	Máximo 4 °C, con excepción de productos vivos que pueden recibirse a 7 °C	-18 °C o inferior	Color: característico. Textura: firme. Olor: característico al marisco.	Textura: flácida. Apariencia: articulaciones con pérdida de tensión y contracción, opaco con manchas oscuras entre las articulaciones.
Cefalópodos	Máximo 4 °C, con excepción de productos vivos que pueden recibirse a 7 °C	-18 °C o inferior	Color: característico. Textura: firme. Olor: característico al marisco.	Textura: flácida y viscosa.

Lácteos	Máximo 4 °C, excepto ultrapasteurizados	NA	Fecha de caducidad vigente. A base de leche pasteurizada.	
Quesos frescos	Máximo 4 °C, excepto ultrapasteurizados	NA	A base de leche pasteurizada. Olor y textura: característicos, bordes limpios y enteros.	Con mohos, manchas no propias del queso o partículas extrañas.
Quesos maduros	Máximo 4 °C, excepto ultrapasteurizados	NA	A base de leche pasteurizada. Para productos preenvasados, de acuerdo con las especificaciones de la etiqueta; para productos a granel, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Olor y textura: característicos, bordes limpios y enteros.	Con mohos, manchas no propias del queso o partículas extrañas.
Mantequilla	Máximo 4 °C, excepto ultrapasteurizados	NA	A base de leche pasteurizada. De consistencia firme y homogénea.	Con mohos y partículas extrañas.
Huevo fresco con cascarón, sin pasteurizar y pasteurizado	Máximo 4 °C, excepto ultrapasteurizados	NA	Limpio y con cascarón entero. Frescura (cámara de aire de 6 mm máximo y chalazas sosteniendo la yema).	Cascarón quebrado o manchado con excremento o sangre. Fecha de caducidad vencida.
Nota: se recomienda que el huevo fresco se reciba a temperaturas de refrigeración.				

<p>Huevo pasteurizado envasado</p>	<p>Máximo 4 °C, excepto ultrapasteurizados</p>	<p>NA</p>	<p>Fecha de caducidad vigente. Envase íntegro. Cumplir con lo establecido en la ficha técnica del fabricante.</p>	<p>Fecha de caducidad vencida. Envase en mal estado. Incumplimiento de lo establecido en la ficha técnica del fabricante (temperatura, propiedades organolépticas, etc.).</p>
------------------------------------	--	-----------	---	---

6.3 Almacenamiento



Narrativa del diagrama de flujo para el almacenamiento en el Almacén de Secos:

1. Se debe colocar la fecha de recepción a toda la materia prima junto a la fecha de caducidad: día/mes/año (dos dígitos para el día, dos dígitos para el mes y dos dígitos para el año; ejemplo: 10/03/18).
2. A los alimentos a granel se les deberá colocar, además de la fecha de recepción, el nombre y la fecha de caducidad (ver Imagen 1).
3. Los alimentos deberán ser almacenados en recipientes limpios, de superficie inerte, en buen estado y cubiertos.
4. La materia prima se almacena de acuerdo con el Sistema PEPS, colocando adelante lo más próximo a caducar y en la parte trasera lo nuevo.
5. Si un alimento que acaba de ingresar caduca antes del que ya estaba almacenado en el almacén, deberá colocarse en la parte de adelante. La fecha de caducidad es prioritaria.
6. Queda prohibido colocar los alimentos directamente sobre el piso o almacenarlos en cajas de cartón corrugado, costales y madera, pudieran tener huevecillos de cucarachas.
7. Las latas y los frascos de vidrio se almacenan en la parte inferior de los anaqueles. Las latas no deberán presentar abolladuras. En caso de caerse, se lavan y desinfectan; se colocan en un recipiente con tapa; se identifican con nombre, fecha de recepción y caducidad, y se almacenan en refrigeración.
8. Se debe contar con un área de Rechazo en la parte inferior de los anaqueles, la cual debe estar identificada como "Área de Rechazo". Todos los alimentos rechazados deben ser identificados individualmente como "Producto rechazado" y tendrán que colocarse en el área de Rechazo y ser eliminados lo antes posible.
9. La distancia de los anaqueles hacia el piso, la pared y el techo debe ser de 50 cm de separación.



Junto a la fecha de caducidad se coloca la fecha de recibo.



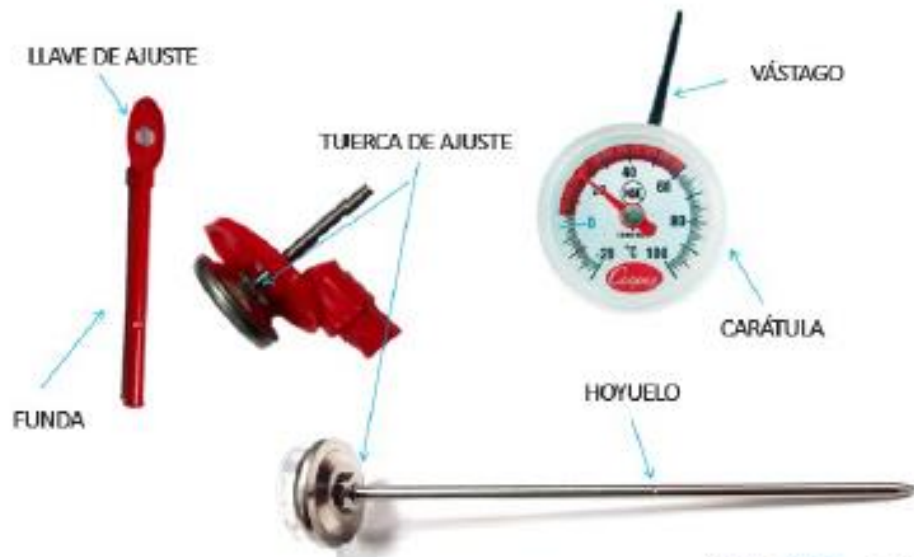
Los alimentos a granel deben identificarse.

Imagen 1

Refrigeración y congelación

1. El equipo de refrigeración deberá encontrarse a una temperatura de 0 °C a 2 °C como máximo, para que los alimentos se encuentren a 4 °C como máximo.
2. La conservación del huevo fresco deberá ser en refrigeración y mantenerse a una temperatura de 4°C como máximo.
3. El equipo de congelación deberá encontrarse a -20 °C o inferior para que los alimentos se encuentren a -18 °C o inferior. Los helados en el área de servicio pueden conservarse a -14 °C o inferior.
4. Se recomienda que el termómetro colocado en los equipos esté en grados Celsius para su fácil lectura; de no ser así y si se encuentra en grados Fahrenheit, se deberá colocar una tabla de conversiones a la vista en cada equipo que lo requiera.
5. La materia prima y el producto terminado deberán ingresar tapados, con nombre del producto, fecha de recepción (en el caso de la materia prima) o elaboración (producto terminado), y fecha de caducidad.
6. Los alimentos crudos, como huevo, pescado, mariscos, carne de res, cerdo, pollo, salchicha para asar, chicharrón prensado, chorizo, etc., deberán colocarse en la parte inferior del equipo y ser separados del resto de los alimentos para evitar contaminación cruzada.
7. Se debe aplicar el Sistema PEPS en todos los equipos de refrigeración y congelación con el fin de evitar el rezago de alimentos o que se utilicen productos caducos (ver Imagen 3).
8. Los recipientes donde se almacenan los productos deberán estar limpios y ser de superficie inerte. Queda prohibido utilizar madera, cartón corrugado o costales.
9. Se debe contar con un área de Rechazo, la cual debe estar identificada como "Área de Rechazo". Todos los alimentos rechazados deben ser identificados individualmente como "Producto rechazado", encontrarse en el área de Rechazo y ser eliminados lo antes posible.
10. Se debe llevar un registro de la temperatura del equipo y el alimento. Se debe tomar la temperatura de los alimentos por lo menos una vez por turno. Se deberán utilizar termómetros bimetálicos, con el rango de temperatura de -20 °C a 100 °C (ver Imagen 2), o bien termómetros digitales, calibrados por un laboratorio externo. Se deberá contar con el registro de calibración vigente (ver Imagen 4).

Partes del termómetro



Ajustar el Termómetro Al inicio de Labores, Si se cae y en cambios bruscos de temperaturas

1. Llenar un vaso con agua a $\frac{3}{4}$ y hielo hasta el tope.
2. Introducir el termómetro sin tocar paredes ni fondo.
3. Esperar 1 minuto o hasta que la aguja se pare.
4. Sino se encuentra en cero, ajustarlo hasta llegar a cero.
5. Antes de utilizarlo no olvides desinfectarlo con toallitas de alcohol isopropílico

Imagen 2



Cámara de Refrigeración.
Alimentos identificados con Nombre, Fecha de Recibo y Caducidad.



Cámara de Conservación de Verduras, lavadas y desinfectadas, cubiertas e identificadas con Nombre y Fecha cumpliendo el sistema PEPS

Imagen 3



Termómetro calibrado y registro de calibración por laboratorio externo vigente



CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN,
MANTENIMIENTO, REPARACIÓN
Y VENTA DE EQUIPOS DE
LABORATORIO Y MEDICIÓN.

Informe de Calibración	
No Informe: TML-018-082	
Fecha de Calibración 28 de febrero de 2018	Fecha próxima de calibración sugerida: febrero-2019
Competencia: I.T.E.S.M. CAMPUS MONTERREY	
Dirección Av. Eugenio Garza Sada No.2501 Col. Tecnológico, Monterrey, N.L.	Alocación Karla Izarra Coordinadora de Calidad y Nutrición de Servicios Alimentarios
Equipo: TERMÓMETRO DIGITAL Modelo: HI 98507 No. de control: S/T Ubicación: S/D	Marca: HANNA No serie: 188265 Capacidad: -50 a 150 °C
Estaciones de Referencia Utilizadas TML-836 Termómetro Digital Control Company TML-822 Termohigrometro	Informe de Calibración 8432-9048075 MA-T0417/17, MA-H0660/17
Vigencia 14-dic-09 3-ago-18	Estadista MGT CEMAM

Imagen 4

Productos químicos

1. El almacenamiento de productos de limpieza y desinfectantes se debe hacer en un lugar delimitado, separado del almacenamiento de alimentos, y debe estar identificado como “Almacén de Químicos” (ver Imagen 5).
2. Los productos químicos deben estar identificados, tapados y ser aptos para el uso en servicios de alimentación.
3. Los productos químicos deben contar con fichas técnicas y hojas de seguridad, y se debe tener un control estricto para su distribución (ver Imagen 6).
4. Los recipientes que contuvieron productos químicos no se deben utilizar para manejar alimentos ni bebidas, y viceversa.
5. Los utensilios y equipos utilizados para el manejo de productos químicos deben almacenarse en un área específica e identificada.
6. Se debe contar con el equipo de seguridad que indiquen las fichas técnicas, para evitar accidentes.
7. Se debe contar con un Comunicado de Riesgos Químicos en las áreas donde se encuentran los químicos.



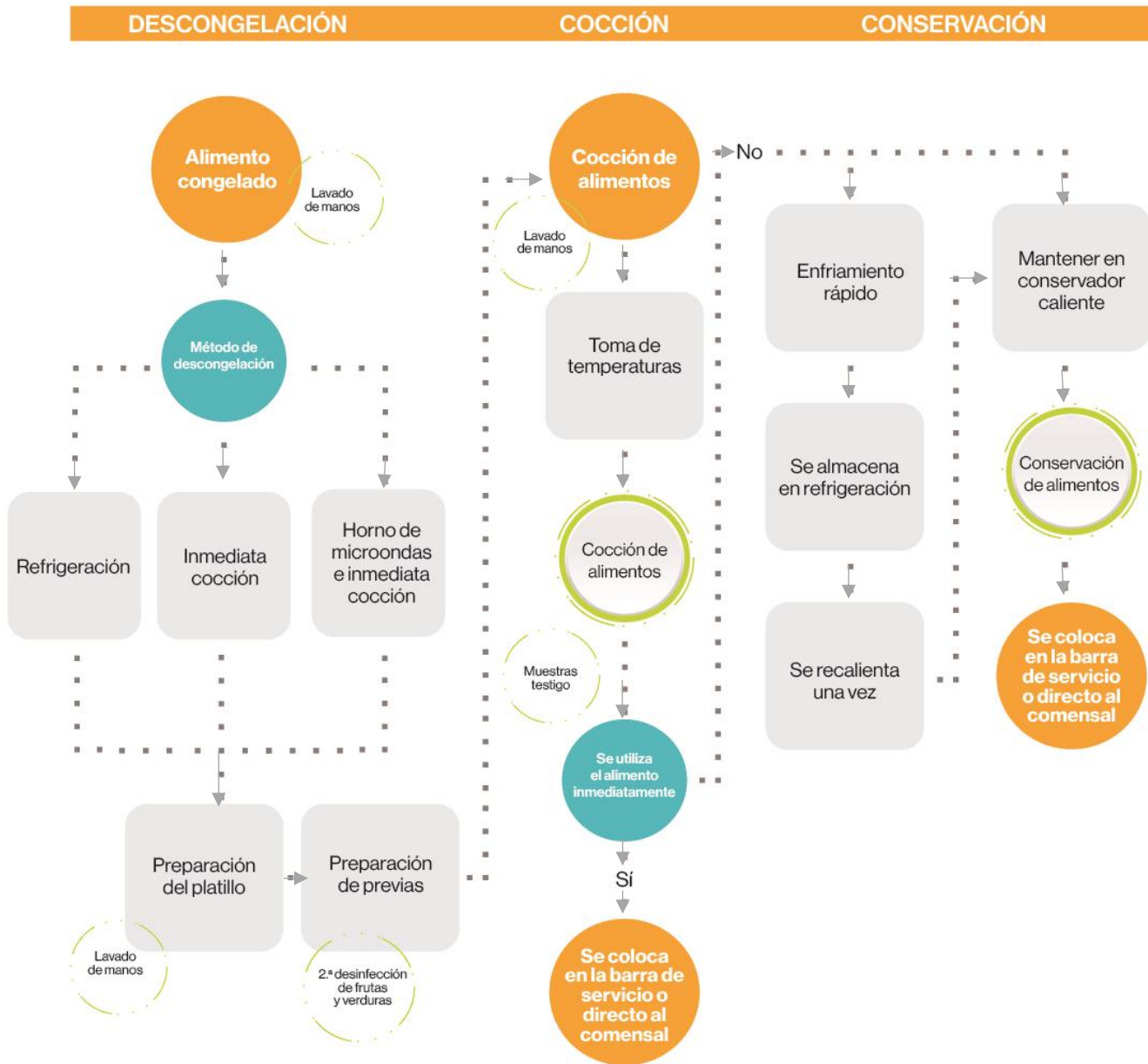
Almacén de Químicos separado de los alimentos



Recipientes con químicos diluidos e identificados

Imagen 5

6.4 Preparación de alimentos



Narrativa del diagrama de flujo para la preparación de alimentos:

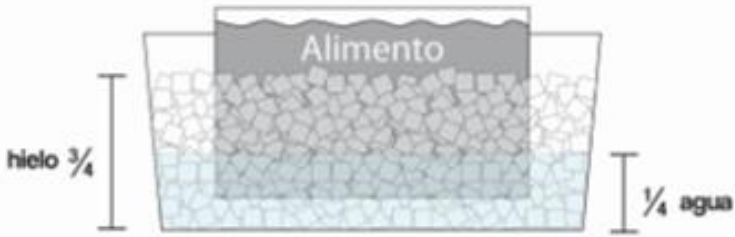
1. Para la descongelación de los alimentos, se pueden realizar tres métodos:
 - a) Del congelador pasarlo a refrigeración 24 horas antes; si es una cantidad grande, se recomienda hacerlo 48 horas antes. Este proceso es el más recomendado.
 - b) A inmediata cocción.
 - c) Por exposición de microondas para su inmediata cocción.

Nota: nunca a chorro de agua, agua estancada ni exposición a temperatura ambiente, debido al tiempo de exposición, a la posible contaminación de la superficie de la tarja y a la proliferación bacteriana.

2. De ninguna manera podrán re-congelarse las porciones de alimentos no utilizadas, por lo que se recomienda que solo se descongelen las porciones que se van a utilizar.
3. Los subproductos de carne y aves, como las vísceras, deben ser lavadas antes de su preparación.
4. En la preparación de los alimentos, por ningún motivo deben prepararse alimentos crudos; todos deberán ser cocidos. Las temperaturas internas permitidas de los alimentos son las siguientes:
 - a) Para carne de cerdo, carnes molidas, carnes inyectadas y huevo, la temperatura interna deberá ser de 69 °C por 15 segundos.
 - b) Para embutidos, alimentos rellenos y pollo, deberá ser de 74 °C por 15 segundos.
 - c) Para el resto de los alimentos, deberá ser de 63 °C por 15 segundos.
5. La temperatura interna de la cocción de los alimentos deberá tomarse cuando se observe que el alimento esté cocido.
6. Se debe llenar un registro de temperaturas de todos los alimentos que se cocinaron, que indique: fecha de la toma de temperatura, alimento, temperatura interna y firma de la persona que lo realizó.
7. Los alimentos preparados que no se van a servir de inmediato deberán conservarse en baño María, calentones y/o conservadores calientes a una temperatura de 60 °C; deberán permanecer tapados con tapa o *Vitafilm*, y ser identificados con nombre y fecha de elaboración.
8. Para los alimentos preparados que deben enfriarse, se tiene que realizar el proceso de enfriamiento rápido de la siguiente manera: si son porciones grandes, se deben hacer porciones en pequeños contenedores y colocarlas en un contenedor con abundante hielo y agua, y menear constantemente hasta que la temperatura alcance los 20 °C, cruzando la zona de peligro de temperatura lo más rápido posible. Este proceso debe durar máximo una hora (ver Imagen 7).
9. En caso de recalentamiento, se debe llegar a una temperatura de 74 °C por 15 segundos; está permitido realizar este proceso una sola vez. En caso de que, sobre producto del recalentado, este deberá desecharse o donarse.
10. Si se preparan enchiladas, flautas, etc., se deben sacar de refrigeración en porciones pequeñas para evitar que se encuentren en la zona de peligro de temperatura; terminando una charola o contenedor, se deberán guardar en refrigeración o mantener calientes, pero nunca a temperatura ambiente.
11. Los alimentos a utilizar durante el servicio, como salsas, pico de gallo, etc., deben mantenerse calientes, arriba de 60 °C, o fríos, de 0 °C a 7 °C en agua y hielo.
12. Para cortar alimentos, se debe contar por lo menos con tres colocares de tablas y cuchillos: para alimentos cocidos, alimentos crudos, y frutas y verduras. Se deberán respetar los colores establecidos por cada centro de consumo para evitar la contaminación cruzada.
13. Para la preparación con frutas y verduras, como ensaladas o postres con frutas, se debe realizar una segunda desinfección antes de cortarlas.

Enfriamiento rápido

Correcto



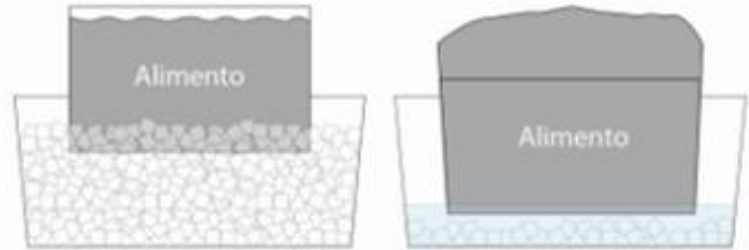
Inserto con alimento de menor capacidad.

Contenedor con hielo de mayor capacidad.

Colocar $\frac{3}{4}$ de hielo + $\frac{1}{4}$ parte de agua.

Sugerencias: Utilizar insertos para hielo de 1 medida mayor al alimento. Triturar el hielo para obtener trozos pequeños y facilitar el enfriamiento. Utilizar insertos de acero inoxidable. Proteger los alimentos con tapa.

Incorrecto



Inserto con hielo de capacidad similar al del alimento.

Colocar el inserto del alimento en contacto con hielo sólo en la parte inferior.

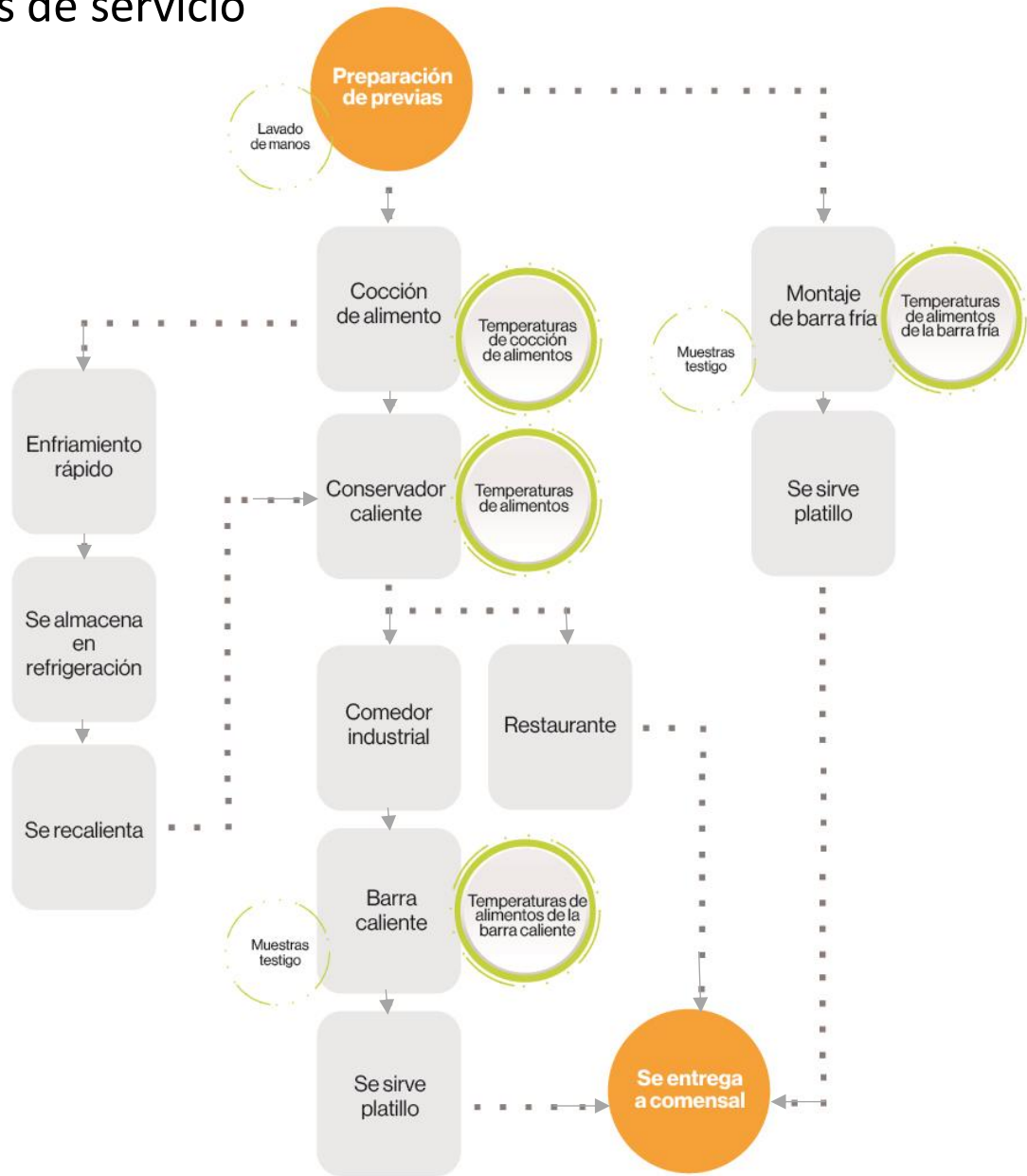
Colocar más agua que hielo en el inserto.

Evitar: Sobresaturar el inserto que contiene el alimento. (Rebasar la capacidad). Colocar alimentos con empaques de unicel. Congelar agua en insertos



Imagen 7

6.5 Barras de servicio

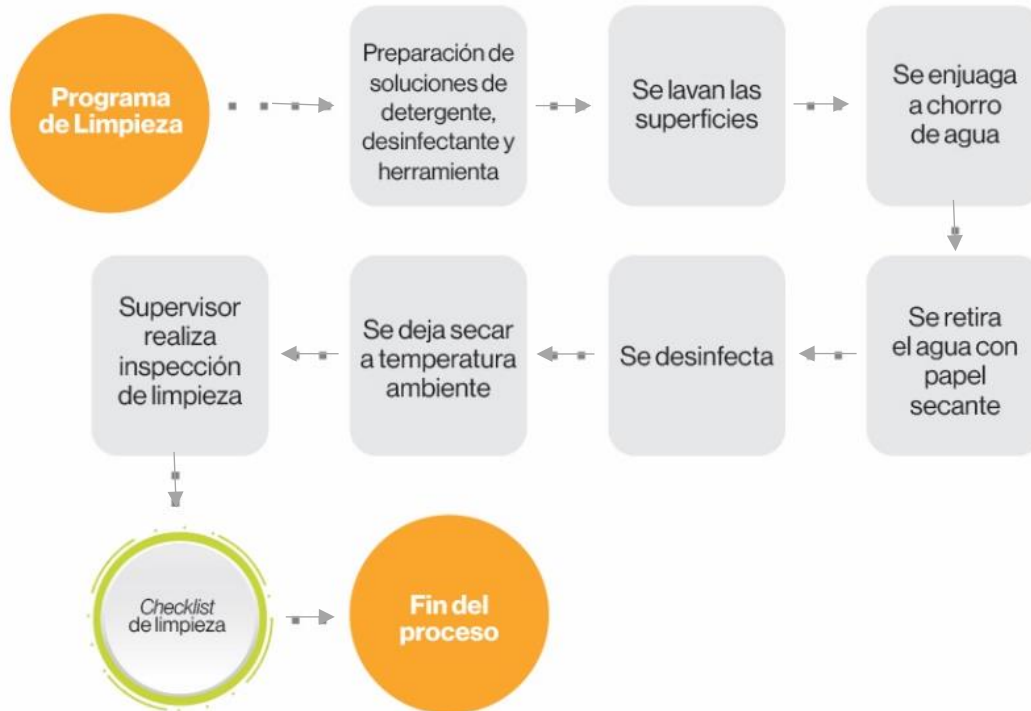


Narrativa del diagrama de flujo del servicio:

1. Se debe contar con facilidades para el lavado y desinfección de manos para los colaboradores.
2. Los colaboradores que manejen alimentos deben tomar en cuenta lo siguiente: no se deben tocar las partes de los cubiertos, vasos, tazas, platos, palillos y popotes que estén en contacto con los alimentos o la boca del comensal.
3. Los cubiertos deberán almacenarse con el mango hacia el mismo lado, de tal forma que se impida que el comensal tome los cubiertos por donde está en contacto con los alimentos o la boca del comensal.
4. Las salsas, aderezos, cremas, sustitutos de crema, jaleas, mermeladas, miel, jocoque, mantequilla, margarina, patés, pasta de verduras para untar y similares que se sirvan en porciones, deben cumplir con las instrucciones del fabricante para su conservación; una vez utilizados, tienen que desecharse, no deben reutilizarse.
5. Los alimentos preparados y exhibidos para el bufet deben conservarse durante el turno de trabajo; posteriormente, al término del mismo se desecharán.
6. Los alimentos que pasan de la cocina al área de bufet deben transportarse cerrados e identificados.
7. La exhibición de alimentos preparados solo debe hacerse en recipientes cubiertos, así como en vitrinas limpias y desinfectadas.
8. Los alimentos preparados y listos para servirse se deben mantener a las temperaturas siguientes: los alimentos calientes, a una temperatura mínima de 60 °C en todas sus partes; los alimentos fríos, a una temperatura máxima de 7 °C en todas sus partes, con excepción de ensaladas, aderezos, salsas y otros que estén recién preparados, mismos que no podrán permanecer por más de dos horas en exhibición a una temperatura superior de 7 °C. Se debe llevar un registro de temperaturas de los alimentos en las barras caliente y fría por lo menos dos veces por cada turno.
9. Se debe contar con una estación con facilidad para el lavado y desinfección de manos, para el área de servicio.
10. Para servir los alimentos, la loza deberá tomarse por la parte de abajo, al igual que los vasos y las tazas; no colocar una loza encima de otra.
11. Para tomar los alimentos, se deben utilizar pinzas, cucharas, cucharones y tenedores, y evitar el contacto de las manos con la comida.

6.6 Limpieza y desinfección de equipos y superficies

Limpieza y desinfección manual



Narrativa del diagrama de flujo para la limpieza y desinfección:

1. Los centros de consumo deben contar con un Programa de Limpieza que considere todas las áreas del manejo de los alimentos (ver Imagen 8).
2. Los programas de limpieza deberán contar con la siguiente información: equipo o área, frecuencia, procedimiento, responsable y supervisor.
3. Los químicos a utilizar deberán contar con Ficha Técnica y Hoja de Seguridad; esta información deberá encontrarse en una carpeta en físico en el Almacén de Químicos.
4. Se deberán entregar vía correo electrónico las fichas técnicas, las hojas de seguridad de los productos químicos y el Programa de Limpieza al Departamento de Calidad de Tec FOOD.
5. Las superficies que estén en contacto con los alimentos deben lavarse y desinfectarse antes y después de su uso.
6. Para la limpieza de las superficies, se pueden utilizar trapos de colores o papel secante. Si se utilizan trapos, estos deben contar con colores claros y exclusivos para lo siguiente:
 - a) Superficies en contacto con alimentos crudos
 - b) Superficies en contacto con alimentos cocidos
 - c) Mesas en el área de comensales
 - d) Barra de servicio

Nota: cada inciso deberá ser con colores de trapos diferentes y claros.

7. Los trapos se deben mantener en solución de cloro, con la dilución que indique el proveedor de productos químicos. El contenedor deberá identificarse como "Solución clorada" e indicar las ppm con las que cuenta, se tendrá que cambiar la solución como lo indique el proveedor de productos químicos.
8. Los trapos deberán mantenerse limpios en solución clorada; una vez que se utilicen, estos no podrán regresar al contenedor de dicha solución y deberán lavarse antes de introducirlos en la solución clorada.
9. El equipo de proceso y cocción de alimentos se lava y desinfecta después de su uso, al cambio de turno y/o al final de la jornada.
10. Los equipos desarmables (licuadora, trituradora, etc.) que estén en contacto con los alimentos o bebidas, para su limpieza deberán desarmarse, lavarse y desinfectarse pieza por pieza después de cada uso. Cualquier equipo que esté guardado fuera de uso deberá mantenerse limpio.
11. Las mesas de trabajo deben lavarse y desinfectarse antes y después de su uso. En procesos continuos no se debe exceder de dos horas para la limpieza y desinfección.
12. En la limpieza de equipos de refrigeración y congelación se debe considerar lo siguiente: asegurar que los alimentos sean resguardados en otro equipo para mantener la temperatura de 0 °C a 4 °C en alimentos refrigerados y de -18 °C o menos para congelados; una vez lavado y desinfectado, se debe asegurar que el equipo se encuentre en temperaturas de 0 °C a 2 °C en refrigeradores y de -20 °C o menos en congeladores, para colocar los alimentos y mantenerlos en los rangos de temperatura establecidos.
13. Después de lavar y desinfectar las superficies de contacto con los alimentos, deben dejarse secar a temperatura ambiente.
14. El lavado y desinfección manual de loza, vasos, cubiertos y utensilios se debe hacer mediante el siguiente procedimiento:
 - a) Contar con un mínimo de dos tarjas para lavar, enjuagar y desinfectar (lo ideal sería contar con tres tarjas). Se debe identificar cada tarja para el fin que se utiliza.

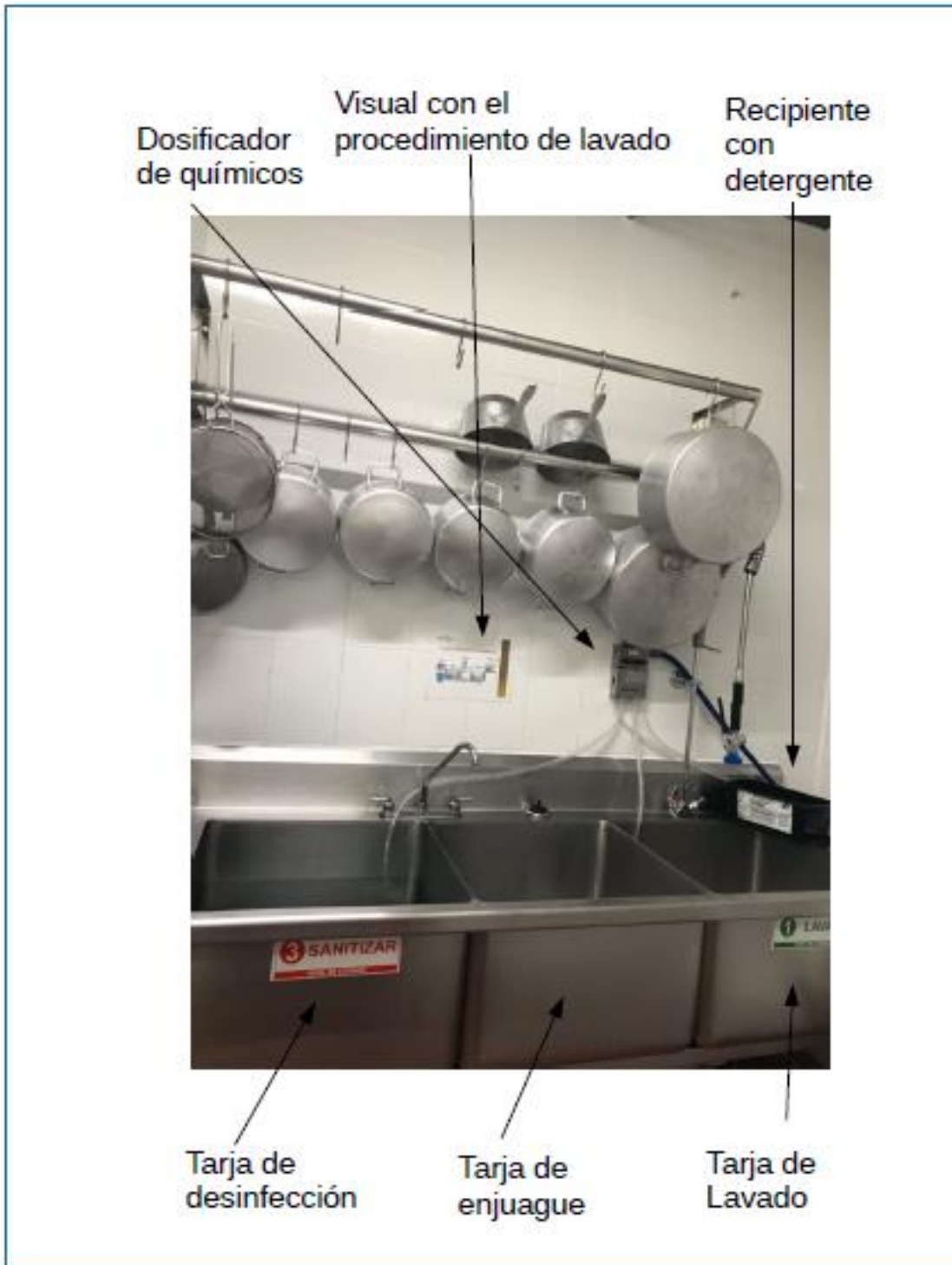
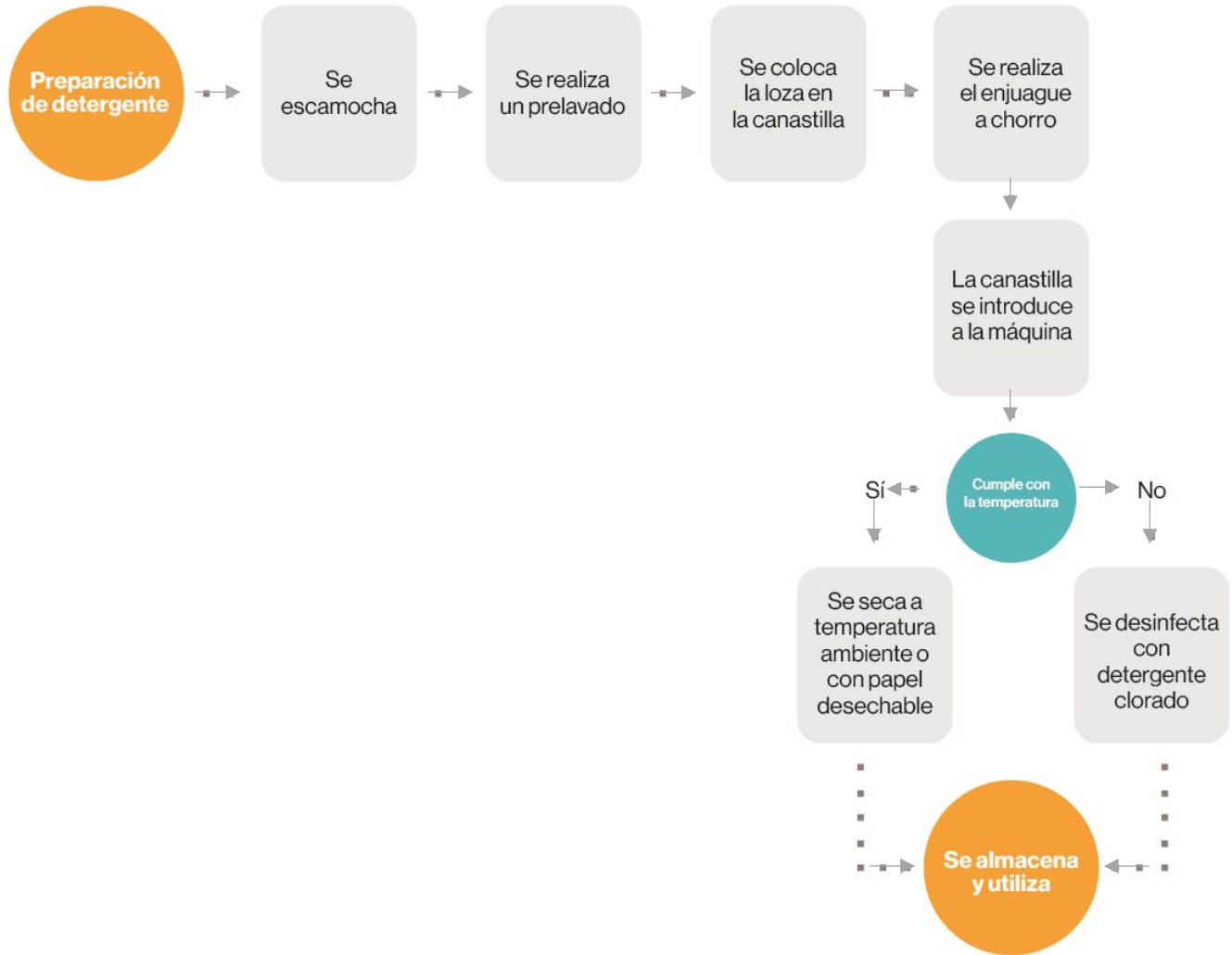


Imagen 9

Limpeza y desinfección con máquina lavalozas



En caso de utilizar una máquina lavalozas, el proceso es el siguiente:

- a) Contar con un contenedor identificado con el nombre del detergente y utilizar dosificadores o jeringas para diluir como lo indica la Ficha Técnica.
- b) Los utensilios se deben escamochar y lavar antes de introducirlos a la máquina.
- c) Se realiza el enjuague a chorro de agua.
- d) Una vez enjuagados, se introduce la loza a la máquina lavalozas; el acomodo de los utensilios debe ser el adecuado a la capacidad de la máquina.
- e) Se deben seguir las instrucciones del fabricante. Si la máquina lavalozas no llega a la temperatura como lo indica el fabricante, se deberá colocar un detergente clorado para la desinfección de utensilios.
- f) El sistema de secado de cubiertos, vajillas, vasos y utensilios debe ser a temperatura ambiente, con aire caliente o toallas de papel (ver Imagen 10).
- g) La máquina lavalozas debe mantenerse limpia y desincrustada.



Se realiza el escamoche de loza y un pre-lavado



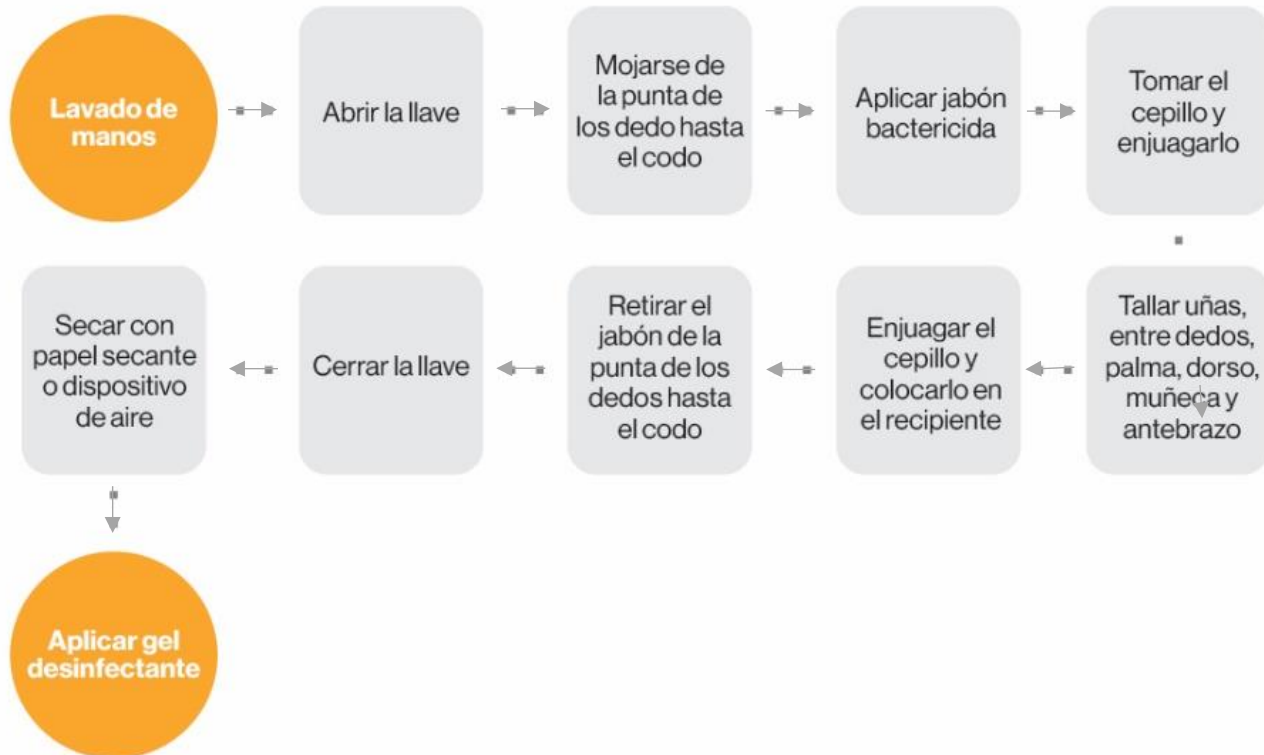
La loza pasa por la máquina, limpia y desinfectada.

Imagen 10

Las áreas de servicio y comedor deben cumplir con las siguientes disposiciones:

- a) Los utensilios de servicio y comedor, como cucharas, tenedores, cuchillos, charolas, servilleteros, etc., deben estar limpios y desinfectados.
 - b) Las mesas, sillas, barras, pisos, paredes, techos, lámparas y demás equipo y mobiliario se deben conservar en buen estado y limpios. Las superficies de las mesas se deben limpiar con un atomizador identificado y con los químicos autorizados; asimismo, se tiene que contar con atomizador con agua y retirar el detergente, quitar los residuos con papel secante y desinfectar con solución clorada con las instrucciones del fabricante. Este procedimiento debe realizarse después de cada servicio y al finalizar la jornada.
15. Los botes de basura deben lavarse y desinfectarse al final de la jornada, evitando la contaminación cruzada.

6.7 Lavado de manos



Narrativa del diagrama de flujo para el lavado de manos:

1. Se debe contar con estaciones exclusivas para el lavado de manos y estas deben tener el equipo para realizar el proceso, el cual incluye:
 - a) Jabón bactericida: se debe contar con jabonera identificada con la leyenda “Jabón bactericida”; se recomiendan jaboneras automatizadas. Tiene que estar limpia y en buen estado.
 - b) Gel desinfectante: se debe contar con jabonera identificada con la leyenda “Gel desinfectante”; se recomiendan jaboneras automatizadas. Tiene que estar limpia y en buen estado.
 - c) Cepillo y recipiente para cepillo: el recipiente con solución desinfectante debe encontrarse identificado; la solución tiene que cambiarse como lo indica el fabricante.
 - d) Agua: se recomienda que sea agua caliente y de sensor.
 - e) Despachador de papel o secador de aire: se recomienda que sea automatizado; en el caso del secador de aire, se debe contar con un programa de mantenimiento y cambio de filtros.
 - f) Bote de basura: debe contar con tapa, abertura en el centro o pedal. Se tiene que colocar bolsa en todo momento. El bote debe estar identificado como “Basura” (ver Imagen 11).
2. Los colaboradores deben lavarse las manos antes de comenzar las labores, manipular alimentos y vajillas limpias, y después de ausentarse del área de trabajo, manipular basura, sonarse la nariz, toser, rascarse, saludar de mano, ir al baño, manipular dinero o alimentos crudos, tocar las perillas, puertas o equipo sucio, y cualquier situación que implique contaminación.
3. Los colaboradores deben lavarse y desinfectarse las manos y los brazos hasta los codos al iniciar las labores, en cada cambio de actividad y después de ir al baño.
4. El lavado de manos debe realizarse mediante el siguiente procedimiento:
 - a) Si el despachador de papel es manual, se deberá sacar la cantidad suficiente para el secado de manos; si es automatizado, se empieza con el inciso b.
 - b) Abrir la llave y mojarse de la punta de los dedos hacia el codo, colocando las manos en dirección hacia arriba para que el agua escurra hacia el codo con suficiente agua corriente.
 - c) Tomar jabón bactericida y aplicarlo en las manos y brazos hasta la altura de los codos.
 - d) Tomar el cepillo en solución desinfectante y enjuagar antes de utilizarlo para eliminar la solución desinfectante del cepillo.
 - e) Iniciar el tallado por la mano izquierda, por las uñas, dedo por dedo, palma, dorso, muñeca y antebrazo.
 - f) Enjuagar el cepillo con agua y continuar con la siguiente mano de la misma manera.
 - g) Enjuagar el cepillo para retirar el jabón de las cerdas y colocar en el recipiente con solución desinfectante.
 - h) Enjuagar las manos con suficiente agua desde la punta hacia el codo y en dirección hacia arriba para que el agua escurra hacia el codo.
 - i) Secar con toalla de papel o secador de aire.
 - j) Si es con toalla de papel y la cerradura de corriente de agua es manual, con el mismo papel sucio se cierra la llave, impidiendo tocar con las manos limpias la superficie; si es automatizada, el papel solo se desecha, o bien el secado puede ser con aire.

- k) Al finalizar, si la jabonera de gel es manual, se toma papel para tomar gel desinfectante; si es automatizada, se toma directamente.
- l) El gel desinfectante se deja secar a temperatura ambiente.

En caso de usar guantes, se debe exigir el lavado de manos antes de colocárselos. Estos deben ser desechables y se tienen que cambiar después de cada interrupción.

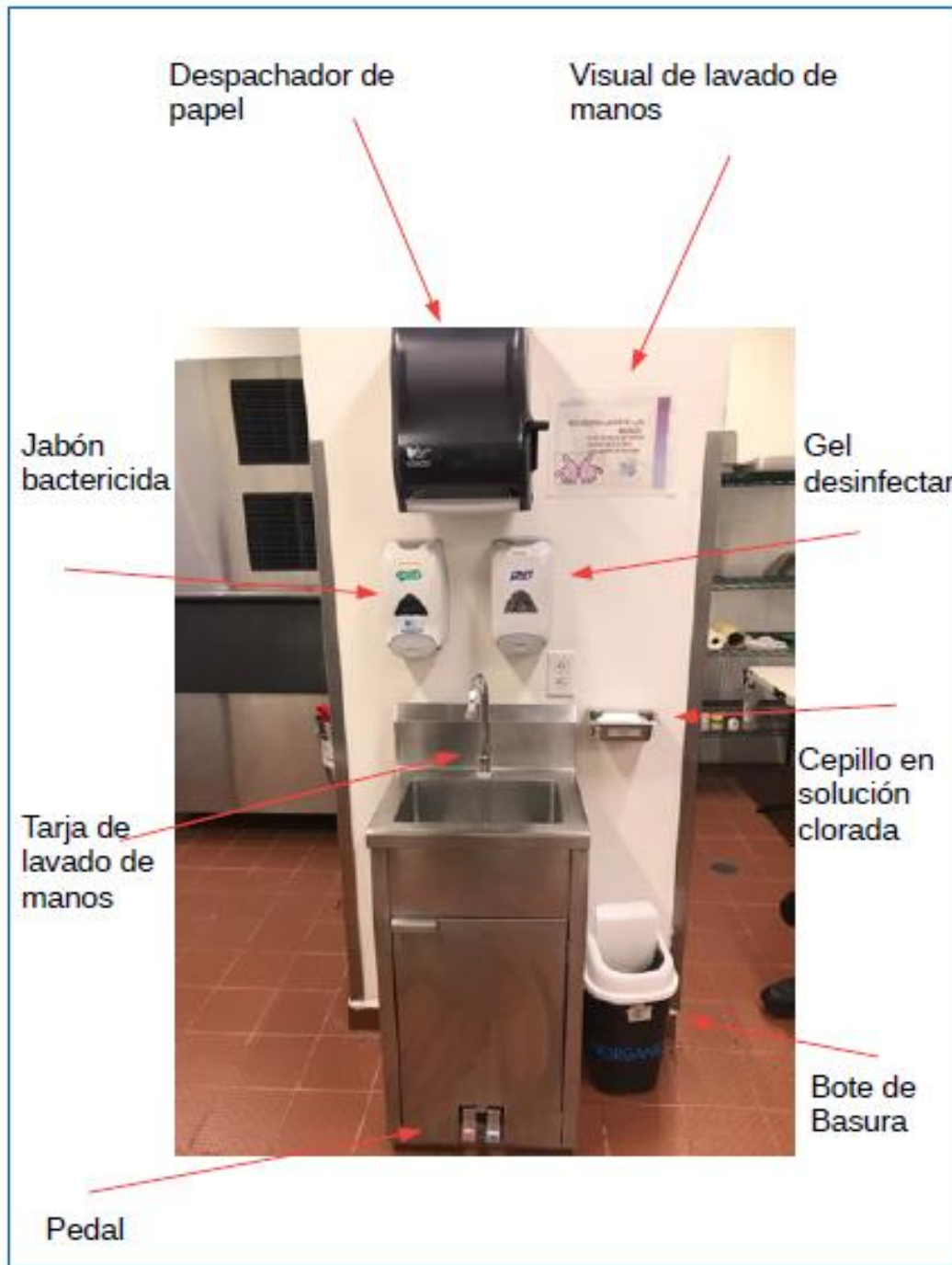
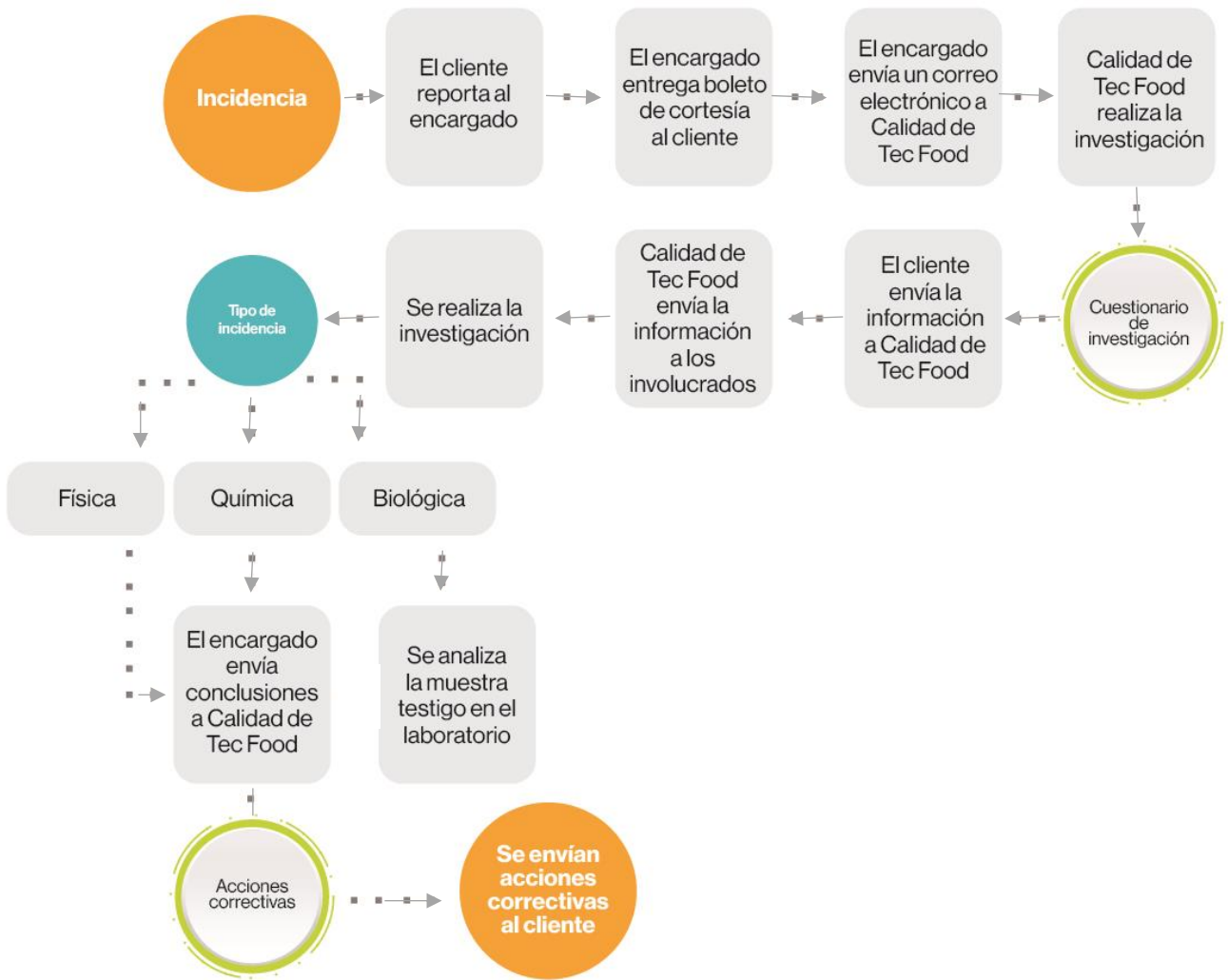


Imagen 11

6.8 Incidencias



Narrativa del diagrama de flujo para la atención a las incidencias en cocinas:

1. El cliente detecta la incidencia y se le notifica al Gerente de la cafetería o restaurante (primer contacto).
2. El Gerente se disculpa con el cliente y explica las normas de higiene que se aplican en la cafetería o restaurante. El Gerente entrega al cliente un boleto de cortesía, el cual podrá ser canjeable en cualquier tiempo de comida, por cualquier platillo que el cliente elija.
3. El Gerente envía un correo electrónico al Departamento de Calidad de Tec FOOD para notificar la incidencia, llenando el Reporte de Atención al Cliente (segundo contacto).
4. Calidad de Tec FOOD envía un correo electrónico al cliente con el cuestionario de investigación, copiando a los responsables del servicio.
5. El Gerente envía un correo electrónico a los involucrados en el proceso, anunciando el platillo contaminado o descompuesto. El Gerente deberá recabar la siguiente información (lo que aplique):
 - a) Receta del platillo de la incidencia con la lista de ingredientes
 - b) Formato de Recepción: se debe incluir en el formato la fecha de recepción, proveedor, producto, cantidad de la materia prima, temperaturas internas y observaciones
 - c) Reporte de temperaturas de refrigeración y congelación
 - d) Reporte de temperaturas de cocción
 - e) Reporte de temperaturas de baño María y barra fría
 - f) Proceso de lavado y desinfección de frutas y verduras
 - g) Lista de los contactos con nombre, teléfono y correo electrónico de los clientes involucrados
6. Si el platillo provocó una infección o intoxicación alimentaria, la muestra testigo se enviará a análisis a un laboratorio certificado ante la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación A. C.).
7. El Gerente recopila los documentos solicitados y analiza la información.
8. El Gerente realiza el Reporte de Registro de Acciones Preventivas y Correctivas.
9. El Gerente deberá enviar el reporte al Departamento de calidad Tec FOOD en un lapso de cinco días hábiles.
10. El Departamento de calidad Tec FOOD enviará el Reporte de Acciones Correctivas a los clientes involucrados y al Departamento de Dirección del campus en el que se haya presentado la incidencia.

6.9 Higiene personal



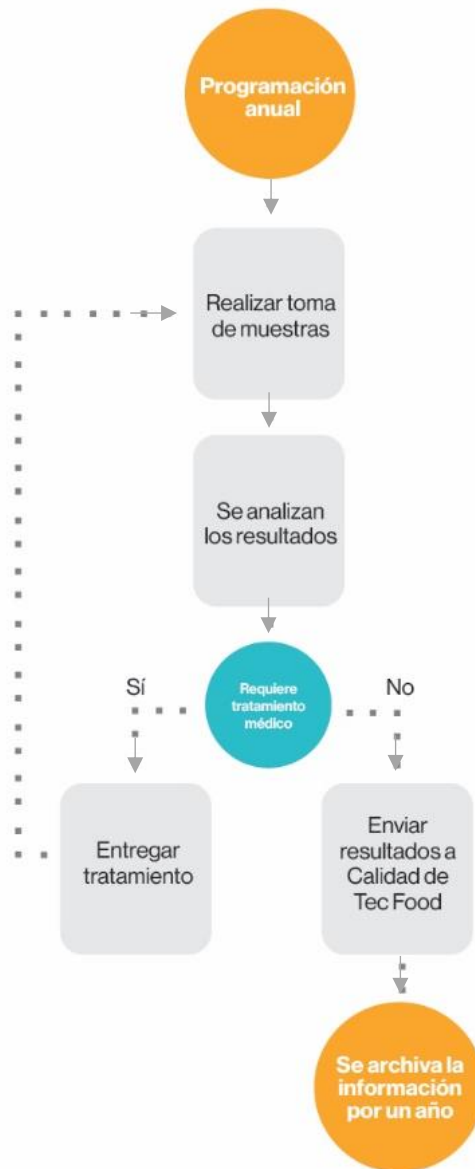
**Reporta si estás enfermo del estómago, de gripe,
o si tienes cortadas o quemaduras.**

Imagen 12

Narrativa para la higiene personal:

1. Los colaboradores que manipulan alimentos deben encontrarse capacitados. Se debe capacitar a los colaboradores de nuevo ingreso con una inducción de buenas prácticas de higiene y se debe mostrar evidencia de la capacitación.
2. Los colaboradores deben presentarse bañados, afeitados, y no tener barba ni bigote.
3. Portar uniforme limpio, completo y planchado.
4. Las uñas deben estar limpias y recortadas al ras de las yemas de los dedos, sin esmalte ni decoración.
5. No se permite utilizar teléfonos celulares, joyería u otro objeto ornamental en cara, orejas, cuello, manos ni brazos en los colaboradores que reciben, almacenan, preparan y sirven alimentos.
6. Prescindir de plumas, lapiceros, termómetros, sujetadores u otros objetos desprendibles en los bolsillos superiores de la vestimenta en las áreas de almacén, preparación y servicio de alimentos.
7. Los colaboradores del área de preparación de alimentos deben utilizar uniforme limpio y completo (bata, filipina o delantal, red, turbante o cofia que cubra completamente el cabello, y zapato cerrado de suela antiderrapante con calcetines). Se recomienda utilizar colores claros.
8. Los colaboradores deben lavarse las manos antes de comenzar las labores, manipular alimentos y vajillas limpias, y después de ausentarse del área de trabajo, manipular basura, sonarse la nariz, toser, rascarse, saludar de mano, ir al baño, manipular dinero o alimento crudo, tocar las perillas, puertas o equipo sucio, y cualquier situación que implique contaminación.
9. Los colaboradores deben contar con cofia cubriendo orejas y todo el cabello.
10. Los colaboradores deben contar con un tapabocas que les cubra la nariz y la boca, excepto aquellos que se desempeñen en el área de barra y la caja, para mayor facilidad de atención al cliente. El tapabocas deberá cambiarse cada vez que sea necesario.
11. Los colaboradores deben lavarse y desinfectarse las manos y los brazos hasta los codos al iniciar las labores, en cada cambio de actividad y después de ir al baño.
12. En caso de usar guantes, se debe exigir el lavado de manos antes de colocárselos. Estos deben ser desechables y se tienen que cambiar después de cada interrupción.
13. Ninguna persona con heridas expuestas en manos, brazos o cara, o con alguna enfermedad respiratoria, gastrointestinal o parasitosis transmisible debe trabajar en el área de preparación de alimentos.
14. Los colaboradores deberán realizarse los siguientes análisis clínicos cada seis meses:
 - a) Coproparasitoscópico
 - b) Coprocultivo
 - c) Exudado faríngeo
15. No se permite fumar, comer, mascar o beber en las áreas de manejo de alimentos.
16. Cuando se proceda a probar la sazón de los alimentos preparados, se deben emplear utensilios específicos, lavados y desinfectados o desechables, para este fin.

6.10 Análisis clínicos



Narrativa del diagrama de flujo para los análisis clínicos:

1. Se realiza la programación y calendarización de los análisis clínicos cada seis meses.
2. Los análisis que deberán realizarse son los siguientes:
 - a) Coproparasitoscópico
 - b) Coprocultivo
 - c) Exudado faríngeo
3. Los colaboradores de nuevo ingreso deberán realizarse los análisis clínicos antes de entrar a laborar en las cafeterías internas o concesiones.
4. El concesionario está obligado a entregar los resultados de los análisis clínicos al Departamento de Calidad de Tec FOOD.
5. Si el colaborador resultara con un cuadro clínico positivo, se le deberán asignar actividades en las que no tenga contacto con los alimentos. El concesionario y las cafeterías internas deberán entregar evidencia de la receta médica otorgada por un médico con cédula profesional.
6. El colaborador que haya presentado un cuadro clínico positivo deberá tomar el medicamento prescrito en la receta.
7. Una vez concluido el tratamiento médico, se debe programar el muestreo para realizar los análisis clínicos, únicamente el que obtuvieron con cuadro clínico positivo, para asegurar la salud del colaborador.
8. Los resultados deberán enviarse vía correo electrónico al Departamento de Calidad de Tec FOOD.

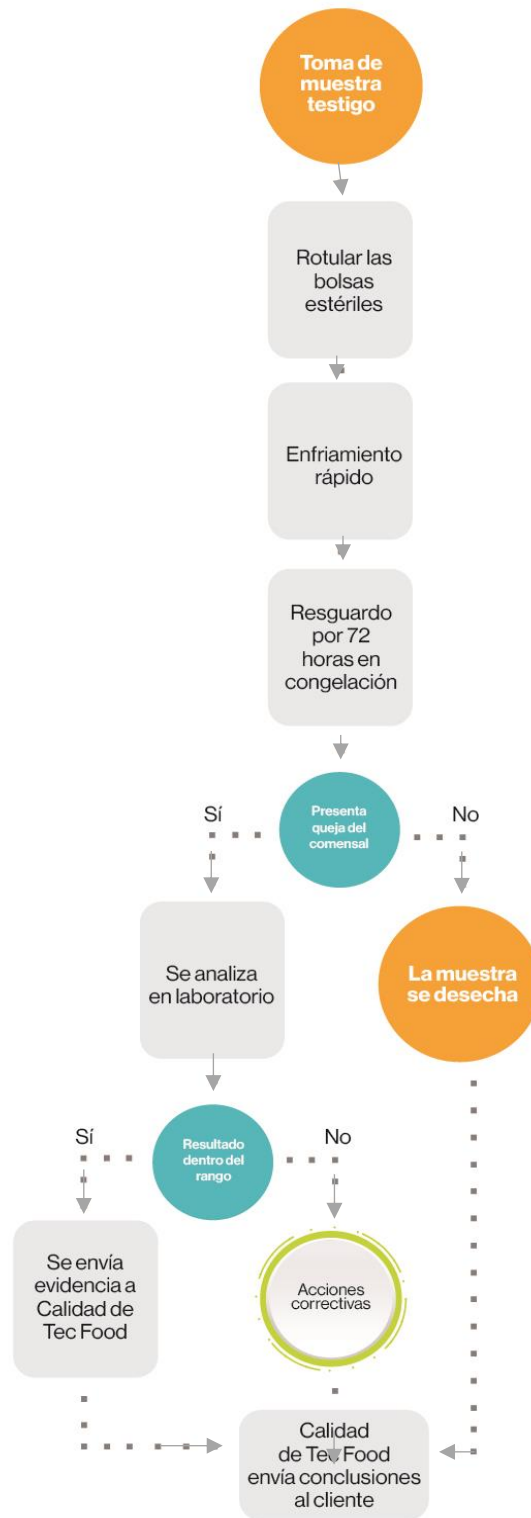
6.11 Análisis microbiológicos



Narrativa del diagrama de flujo para el muestreo de los exámenes microbiológicos:

1. Se solicita que los centros de consumo cuenten con un laboratorio considerado como tercero autorizado (Cofepris).
 2. Se debe presentar evidencia del laboratorio para ser aprobado por el Departamento de Calidad de Tec FOOD.
 3. Se realiza la programación anual, tomando en cuenta que los análisis microbiológicos de agua y hielo son mensuales (uno de agua y uno de hielo), y los de alimentos y superficies, bimestrales (uno de alimento cocido y uno de superficie inerte).
 4. El muestreo se realiza de acuerdo con las especificaciones de las normas oficiales vigentes.
 5. Los análisis deberán entregarse al Departamento de Calidad de Tec FOOD en la tercera semana de cada mes.
 6. Los análisis de alimentos y superficies deberán realizarse bimestralmente y se tendrán que entregar los resultados al Departamento de Calidad de Tec FOOD en la tercera semana del mes.
 7. En caso de haber resultados que no se encuentren dentro de la especificación, los centros de consumo deberán realizar una investigación considerando la fuente de donde se tomaron, cómo se tomaron, dónde se tomaron y el proceso de preparación y/o lavado y desinfección, para determinar la causa probable; posteriormente se envía al Departamento de Calidad de Tec FOOD el Formato de Acciones Correctivas, es decir, las evidencias de las acciones realizadas.
 8. Se realiza nuevamente el análisis microbiológico y se envían los resultados al Departamento de Calidad de Tec FOOD. Se deberán mandar en siete días hábiles para presentar los resultados de la segunda muestra.
- Nota: si hay reincidencia en el resultado de los análisis fuera de la especificación, el Departamento de Tec FOOD tiene la autoridad para tomar medidas estrictas en el centro de consumo con el fin de salvaguardar la seguridad del comensal.

6.12 Muestras testigo



Narrativa del diagrama de flujo para las muestras testigo:

1. En cada centro de consumo se deberá contar con una persona designada para realizar la toma de muestras testigo diaria de alimentos en las barras (caliente y fría), quien será designada por cada encargado de cada centro de consumo. Este muestreo se lleva a cabo con la finalidad de garantizar la inocuidad de los alimentos preparados en las instalaciones de cada centro de consumo; en caso de presentarse alguna enfermedad en los comensales o retroalimentación relativa al estado de salud de algún comensal, la muestra testigo se envía al laboratorio a procesar para descartar la presencia de microorganismos patógenos que puedan ocasionar un cuadro de infección o intoxicación.
2. Se toman 80 g de todos los alimentos preparados en el comedor; se deberá incluir todo: entrada, plato fuerte, postres y ensaladas.
3. Las bolsas para colocar los alimentos deberán ser estériles.
4. Las bolsas deberán rotularse con la siguiente información: fecha de elaboración, hora de toma de muestra y nombre del platillo.
5. Para tomar las muestras de alimentos, es importante considerar lo siguiente:
 - a) Mantener las bolsas estériles resguardadas, tapadas y en un lugar limpio.
 - b) Lavarse las manos antes de tomar las muestras.
 - c) Tomar los alimentos de muestra con utensilios limpios y desinfectados.
 - d) Retirar todo el aire posible de la bolsa.
 - e) Cerrar adecuadamente las bolsas.
6. En caso de los alimentos preparados calientes, deberán enfriarse en cama de agua y hielo; al llegar a la temperatura de 20 °C se deberán almacenar en congelación a una temperatura de -18 °C o menor por 72 horas (tres días). En caso de no ser requeridos para analizar en el laboratorio, se desechan.
7. Se llena el formato de muestras testigo, indicando la fuente de donde se tomaron, la hora de toma de la muestra, la fecha y el nombre del platillo.
8. En caso de presentarse una queja o retroalimentación al estado de salud de un comensal, se realiza el cuestionario de investigación para conocer los datos precisos de los alimentos que consumió, el día y la hora. Las muestras testigo deberán analizarse en laboratorio considerado como tercería y certificado ante la EMA.
9. Los resultados de los análisis deberán presentarse al Departamento de Calidad de Tec FOOD después de cumplir los 10 días hábiles como máximo.
10. En caso de que los análisis no se encuentren en los rangos permitidos, se deberá realizar una investigación de todo el proceso para detectar el origen de la falla y tomar las acciones correctivas pertinentes. Los centros de consumo tendrán tres días hábiles para la implementación y entrega de las acciones correctivas con evidencias al Departamento de Calidad de Tec FOOD.

6.13 Control de plagas

Narrativa para el control de plagas:

1. El control de plagas es aplicable a todas las áreas del centro de consumo, incluyendo el transporte de alimentos, bebidas o suplementos alimentarios.
2. Todas las áreas de almacén, preparación y servicio deben estar libres de plaga o mascotas, y de ser necesario, contar con protección en puertas y ventanas.
3. Deben evitarse condiciones que puedan ocasionar contaminación del producto y proliferación de plaga, tales como equipo en desuso, desperdicios, chatarra, maleza, hierba, encharcamiento de drenaje, etc., en el exterior de los centros de consumo.
4. No se permite el uso de trampas para roedores que tengan cebos o anticoagulantes en las áreas donde se manipulen alimentos. No se permite el uso de eliminadores de insectos de choque eléctrico.
5. Se debe contar con un proveedor externo de control de plagas, el cual estará obligado a entregar una carpeta con la siguiente información:
 - a) Licencia sanitaria vigente
 - b) Programa anual (se recomienda realizar la fumigación por lo menos cada mes)
 - c) Certificados mensuales en los cuales se especifiquen la fecha de la aplicación, número de licencia sanitaria, plaguicidas utilizados, método de aplicación, fecha de vencimiento y firma. Se debe contar por lo menos con los últimos tres meses de registros.
 - d) Ficha Técnica, Hoja de Seguridad y Cofepris de los plaguicidas aplicados
 - e) Contrato vigente
6. Se recomienda que el proveedor del servicio de control de plagas esté certificado en NMX-F-610-NORMEX-2002.
7. Esta información deberá enviarse mensualmente por correo electrónico al Departamento de Calidad de Tec FOOD.
8. Se deben colocar dispositivos de luz con goma en todos los accesos de los centros de consumo. Las gomas se tienen que cambiar cada vez que se requiera.
9. Se recomienda colocar cortinas de aire en los accesos para evitar la entrada de insectos voladores.

6.14 Instalaciones físicas

Narrativa para las instalaciones físicas:

1. Los centros de consumo deben contar con instalaciones que eviten la contaminación de las materias primas, alimentos y bebidas.
2. Los pisos, paredes, puertas y techos de las áreas de recepción, almacenamiento, preparación y servicio de los alimentos y bebidas, deben ser de fácil limpieza y estar acondicionados para evitar la acumulación de agua y suciedad. De haber grietas, hendiduras, orificios, pisos y azulejos rotos, deben repararse y se tiene que solicitar su reparación al Departamento de Tec FOOD.
3. Las puertas y ventanas de las áreas de producción o elaboración deben contar con protección para evitar la entrada de lluvia, fauna nociva o plaga, excepto las puertas para el acceso de los comensales; en este caso se recomienda contar con una cortina de aire que impida la entrada de fauna nociva.
4. Las coladeras, canales y trampas de grasa deben estar limpias, sin estancamiento y mantenerse con rejillas, mallas o tapas en buen estado.
5. La limpieza de las trampas de grasa deberá realizarse por medio de un proveedor externo. La frecuencia de las limpiezas depende de las recomendaciones que haga el proveedor. Las limpiezas deberán realizarse por parte de las concesiones y tendrán que entregar evidencia de la limpieza.
6. Las áreas donde se manejen alimentos deben estar libres de goteras.
7. Los centros de consumo deben contar con instalaciones que eviten la contaminación de los alimentos.
8. En el área donde se manipulen alimentos debe haber ventilación, evitando el calor excesivo y la condensación de vapor. Las áreas que cuentan con ventilación natural deben tener mallas en buen estado que eviten la entrada de plagas.
9. Las campanas en el área de cocina deben encontrarse limpias y funcionando. Se debe contar con un programa de limpieza interno. La limpieza externa de la campana, contemplando la campana, ductos y extracción, debe realizarse conforme a las indicaciones del proveedor.
10. Los focos o fuentes de luz que puedan contaminar los alimentos o bebidas, en caso de estallido o rotura, deben contar con protección, o bien ser de un material que impida su estallido.
11. Se debe contar con iluminación suficiente para realizar las actividades.
12. Las instalaciones de plomería y ductos no deben presentar reflujos ni fugas.
13. Toda tubería debe estar identificada de acuerdo a la normatividad vigente establecido en la NOM -026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tubería.
14. Se debe disponer de agua potable. Se debe realizar la medición de cloro residual con pastillas de DPD en caso de que aplique. En caso de haber variaciones, se debe reportar al Departamento de Tec FOOD.
15. La limpieza y el mantenimiento de la cisterna deberán ser monitoreado por el Departamento de Calidad de Tec FOOD. La limpieza de la cisterna se realiza una vez al año. El Departamento de Tec FOOD enviará una copia de los mantenimientos realizados vía correo electrónico a los centros de consumo.
16. Las cisternas o tinacos deben encontrarse protegidos contra la contaminación y la corrosión y permanecer tapados.
17. Las paredes internas de la cisterna o tinacos deben ser lisas. En caso de contar con respiraderos, estos deben tener un filtro, trampa o cualquier otro mecanismo que impida la contaminación del agua.

6.15 Instalaciones sanitarias

Narrativa para las instalaciones sanitarias:

1. Los sanitarios deben contar con separaciones físicas completas, no tener comunicación directa ni ventilación hacia el área de producción o elaboración, y estar provistos de lo siguiente:
 - a) Agua potable, retrete, lavabo, jabón bactericida, gel desinfectante, papel sanitario, bote de basura con bolsa de plástico y tapa oscilante o de pedal que impida la contaminación, toallas desechables o secadora de aire, y cepillo en solución desinfectante. Asimismo, debe contar con un rótulo que diga: "Lávate las manos después de utilizar el sanitario".
2. El lavado de los artículos de limpieza se debe realizar en lugares distintos de donde se preparan los alimentos.

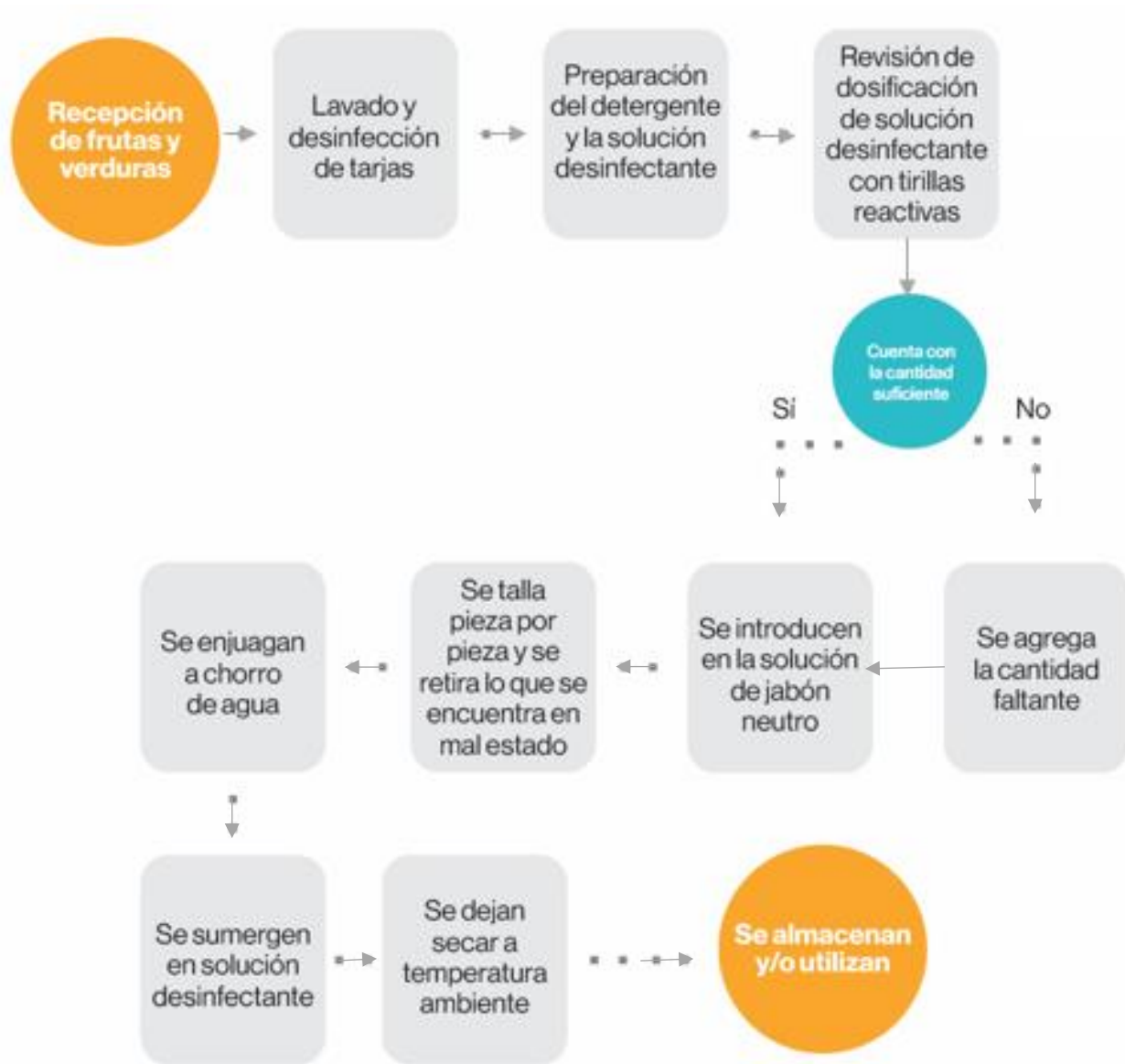
6.16 Documentos

Narrativa para los documentos:

1. Para contar con evidencia de los procesos correctos con base en los lineamientos de las normas oficiales y este manual, los centros de consumo deberán entregar al Departamento de calidad de Tec FOOD lo siguiente:
 - a) Registro de recepción de alimentos, incluyendo la siguiente información: fecha, nombre del proveedor, nombre del producto, temperaturas internas de los alimentos, características organolépticas y, en caso de ser necesario, observaciones.
 - b) Temperatura de alimentos refrigerados, incluyendo la siguiente información: fecha, identificación del equipo, persona que lo hace, horario en que se realiza, alimento al que se le toma la temperatura y temperatura del equipo. Las temperaturas deberán registrarse mínimo una vez por turno.
 - c) Temperatura de alimentos congelados, incluyendo la siguiente información: fecha, identificación del equipo, persona que lo hace, horario en que se realiza, alimento al que se le toma la temperatura y temperatura del equipo. Las temperaturas deberán registrarse mínimo una vez por turno.
 - d) Mantenimiento preventivo de equipos de potabilización y/o purificación de agua.
 - e) Mantenimiento preventivo y/o correctivo de la máquina de hielo.
 - f) Mantenimiento, limpieza y desinfección de la cisterna. El Departamento de Tec FOOD deberá entregar el registro de mantenimiento. (1 vez al año).
 - g) En caso de que aplique, mantenimiento de secadores de aire para manos, incluyendo cambio de filtros.
 - h) Control de plagas: licencia sanitaria vigente, expedida por las autoridades correspondientes; fichas técnicas, hojas de seguridad, COFEPRIS, o CICLOPAFEST de los plaguicidas utilizados; Programa de Control de Plagas (calendario de aplicación); certificados que amparen el servicio durante los últimos tres meses, y contrato vigente.
 - i) Programa de Limpieza: equipo o área, frecuencia, procedimiento, responsable y supervisión.
 - j) Productos químicos: fichas técnicas y hojas de seguridad.
 - k) Capacitación: manejo higiénico de alimentos, impartido por un consultor registrado ante la Sectur.
 - l) Cloro residual: evidencia de la toma de cloro residual con fecha, lugar donde se realizó la toma, hora, determinación y firma de quien lo hizo. Se deben presentar tres meses de registros.
 - m) Análisis microbiológicos: análisis de agua y hielo mensual; análisis de alimentos (uno) y superficies (uno) bimestral.
 - n) Programa de Mantenimiento a las Trampas de Grasa y reporte de mantenimiento que ampare el servicio.
 - o) Programa de Mantenimiento a la Campana y reporte de mantenimiento que ampare el servicio.
 - p) Análisis clínicos del personal cada seis meses: coproparasitoscópico, coprocultivo y exudado faríngeo.
 - q) Evidencia del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos involucrados en el proceso de alimentos.

Los documentos de control deben resguardarse un año en el establecimiento.

6.17 Lavado y desinfección de frutas y verduras



Narrativa del diagrama de flujo para el lavado y desinfección de frutas y verduras:

1. Las frutas y verduras, a su llegada, deberán lavarse y desinfectarse.
2. Se debe contar con detergente neutro y desinfectante y deben ser específicos y aprobados para ser utilizados en contacto con alimentos. No se permite utilizar yodo para desinfectar.
3. Las tarjas para lavar y desinfectar frutas y verduras deberán encontrarse limpias y desinfectadas.
4. Se deben llenar las tarjas con detergente neutro y solución desinfectante en la dilución indicada por el fabricante.
5. Se debe revisar la solución desinfectante con las tiras reactivas; en caso de que no se encuentre en las ppm indicadas por el fabricante, se debe volver a preparar y revisar.
6. Para las frutas y verduras de cáscara dura (ejemplos: piña, aguacate, tomate, jícama, zanahoria, manzana, sandía, etc.), se deberá utilizar un cepillo para tallar la superficie.
7. El cepillo deberá encontrarse limpio y en buen estado; cuando esté en uso continuo, deberá encontrarse en solución desinfectante (ver Imagen 13).
8. En el caso de hojas o cáscaras delgadas (ejemplos: lechuga, acelga, *kale*, espinaca, cilantro, fresa, etc.), se deberán tallar con las yemas de los dedos.
9. Las verduras de hojas deberán deshojarse hoja por hoja para realizar su lavado. Nunca se deberán cortar, ya que se contamina el interior.
10. Se tallan hoja por hoja.
Nota: si se detecta fauna nociva, como gusanos, mosquitos, etc., dentro de las verduras, se deberá interrumpir esta actividad y se tendrá que regresar la mercancía al proveedor y solicitar la llegada del nuevo producto.
11. El enjuague deberá ser a chorro de agua, nunca en agua estancada, podrían quedarse residuos de jabón y tierra que contaminarían las frutas y verduras.
12. Después de enjuagar pieza por pieza y hoja por hoja, se pasan a la tarja con solución desinfectante y se dejan en desinfección los minutos indicados por el fabricante.
13. El colaborador encargado de realizar esta actividad, antes de transcurrir el tiempo, deberá lavarse las manos para tomar las frutas y verduras desinfectadas.
14. Si son hojas, se deberán tomar con pinzas y colocar en un recipiente limpio; si son piezas, se toman con las manos y se colocan en recipientes limpios.
15. Se deberá colocar el nombre del producto y la fecha de lavado a cada contenedor con fruta y verdura. Después de secar a temperatura ambiente se almacena.
16. No deberán almacenarse diferentes tipos de frutas y verduras en un mismo recipiente, pues se contaminan.
17. Si se compran frutas y verduras en cuyo empaque se indique que están lavadas y desinfectadas, deberá realizarse una segunda desinfección para garantizar la inocuidad de los alimentos.

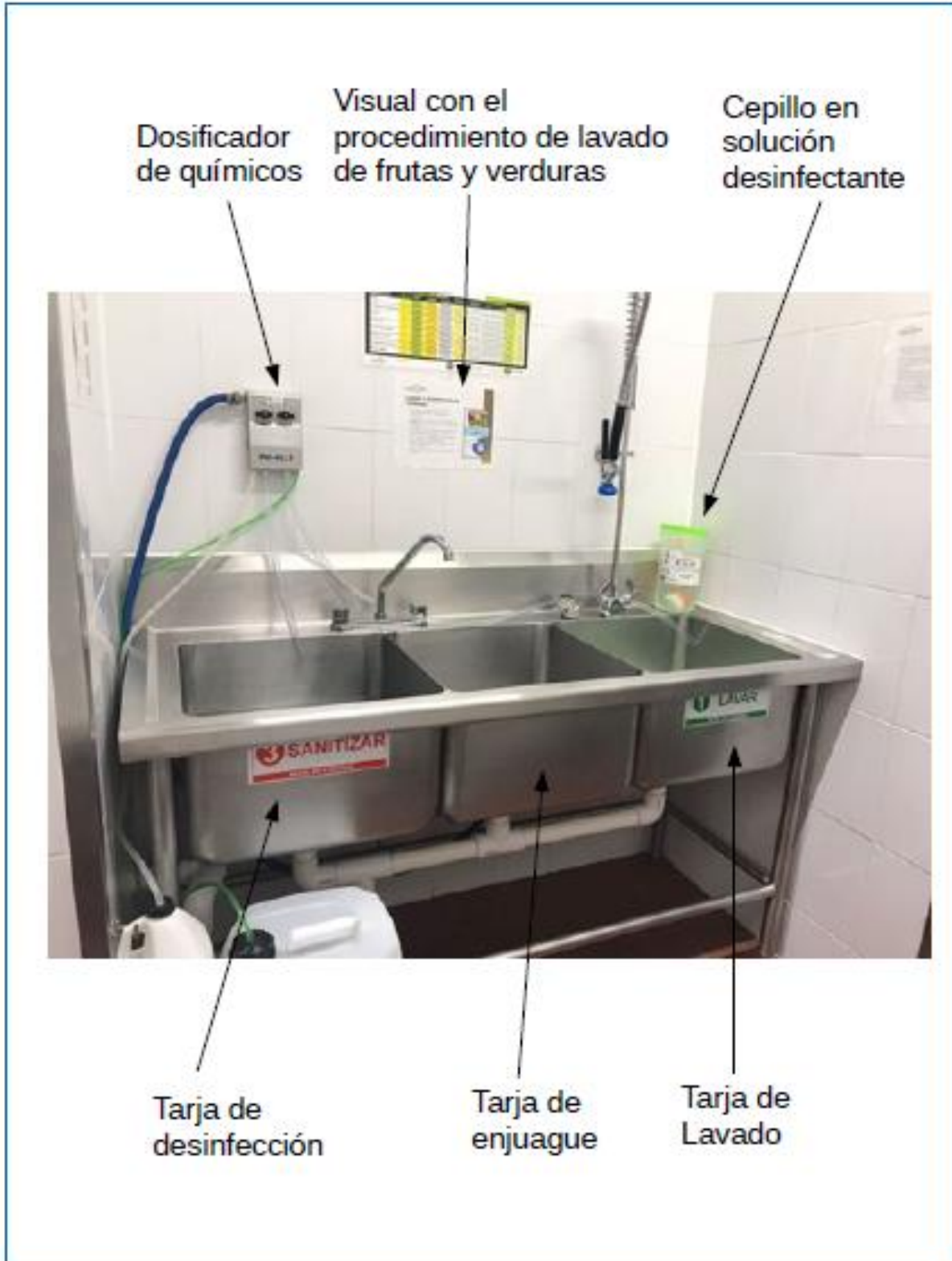


Imagen 13

6.18 Manejo de residuos

Narrativa para el manejo de residuos:

1. La capacitación en el manejo de residuos se impartirá a todo colaborador generador de residuos, así como a los involucrados en la gestión de residuos, desde la generación hasta la disposición final. La capacitación debe ser continua y realizada a través de visuales, pláticas, talleres y los diferentes medios de difusión que dispone la cafetería.
2. Se debe contar con botes rotulados para la separación de residuos (orgánicos e inorgánicos). El éxito depende de la correcta separación y clasificación; de no realizarlas correctamente, el proceso alteraría los resultados.
3. Los residuos orgánicos se depositan en el contenedor de basura de color verde (restos de alimentos, cáscaras de alimentos, servilletas, toallas sanitas, etc.).
4. Los residuos inorgánicos deberán depositarse en el contenedor de color gris (bolsas, tapas, envolturas, *Vitafilm*, etc.). Los contenedores que tienen residuos de alimentos deberán enjuagarse para evitar malos olores.
5. Los sobrantes de comida de los comensales deberán depositarse en el contenedor de residuos orgánicos.
6. Se deberá contar con proveedor de recolección de residuos que cuente con el servicio de separación y reciclaje de residuos.
7. Cada centro de consumo se debe encargar de la limpieza y desinfección de sus contenedores.

7. Anexos



Cloro Residual

Tec FOOD					
Fecha	Hora	Tarja	Cloro	Observaciones	Responsable

El agua debe tener de 0.2 a 1.5 ppm.

Si tiene menos de 0.2 ppm o más de 1.5 ppm, favor de reportarlo al Jefe y a Mantenimiento.

Jefe de Cocina (nombre y firma)

Tec FOOD

Condiciones de recepción de alimentos potencialmente peligrosos

Fecha	Nombre del proveedor	Descripción del producto	Temperatura interna	Empaque íntegro	Características organolépticas

Cumple

No cumple

Rechazo de productos: si la temperatura interna es mayor a 4 °C en alimentos refrigerados y/o mayor a -18 °C en alimentos congelados, características organolépticas inadecuadas, alimento expuesto a contaminación, caducidad vencida o menor a siete días.

Control de Temperatura de Cocción

Tec FOOD

Instrucciones:

1. Contar con termómetro calibrado por laboratorio o termómetro ajustado.
2. Desinfectar el termómetro con torundas con alcohol isopropílico.
3. Colocar el termómetro en el alimento hasta que cubra el hoyuelo y esperar un minuto o hasta que la aguja se pare.
4. Tomar la temperatura.

La temperatura mínima segura de cocción es: 74 °C para embutidos, alimentos rellenos y aves; 69 °C para carnes molidas, cerdo y huevo, y 63 °C para el resto de los alimentos.

Ubicación:

	Fecha	Hora	Temperatura °C	Alimento	Firma
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Tec Food

Instrucciones:

1. Contar con termómetro calibrado por laboratorio o termómetro ajustado.
2. Desinfectar el termómetro con torundas con alcohol isopropílico.
3. Colocar el termómetro en el alimento hasta que cubra el hoyuelo y esperar un minuto o hasta que la aguja se pare.
4. Tomar la temperatura.

La temperatura segura de servicio es por arriba de los 60 °C para alimentos calientes y a 7°C como máximo los alimentos fríos

	Fecha	Hora	Alimento	Temperatura °C	Observaciones	Firma
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

Tec FOOD

Instrucciones:

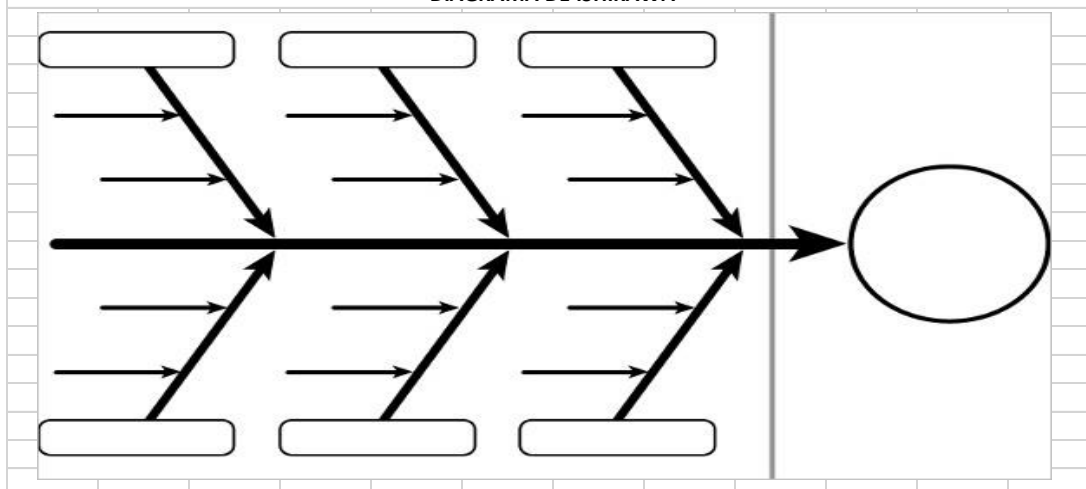
1. Lavar y desinfectar manos.
2. Tener bolsas y utensilios estériles (lavados y desinfectados) antes de tomar las muestras.
3. Tomar 80 g/ml de alimentos y escribir en el formato la fecha, hora, alimento y firma.
4. Cerrar perfectamente sacando el aire del interior; identificar con fecha, hora y alimento, y realizar el proceso de enfriamiento rápido.
5. Almacenar en congelación a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ o inferior.

	Fecha	Hora	Alimento	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Formato en caso de tener Incidencias Alimentarias

Registro de las Acciones Preventivas y Correctivas.			
Descripción de la No Conformidad Encontrada:			
Determinación de las Causas que originaron la No Conformidad:			
¿Dónde se encontró la No Conformidad?:			
¿Qué actividad se realizaba?			
ACCIÓN A EJECUTAR			
ACCIÓN CORRECTIVA			
Responsable de la ejecución/área y cargo:			
Fecha de Ejecución:			
Fecha de verificación del cumplimiento del plan de acción:			
Eficiencia de los resultados Obtenidos:			
Acción Concluida:	Si	X	No
Observaciones:			

DIAGRAMA DE ISHIKAWA



8. Referencias.

1. NMX-F-605-NORMEX-2015. Manejo Higiénico en el Servicio de Alimentos Preparados para la obtención del Distintivo H.
2. NOM-251-SSA1-2009. Prácticas de Higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimentarios.

9. Lista de Verificación.

Para garantizar y asegurar los procedimientos de higiene y calidad el Departamento de Tec FOOD realizará auditorías mensuales a las concesiones. La lista de verificación está basada en la NMX-F-605-NORMEX-2018 y la NOM-251-SSA1-2009. Consta de puntos críticos y puntos NO críticos de los cuales las concesiones deberán obtener al 100% los puntos críticos y al 80% los puntos No críticos.

RECEPCIÓN DE MERCANCÍA		
¿Se evalúa al proveedor de materias primas, se verifica el transporte, al chofer, MP, y se toman temperaturas?	1	
ALMACÉN: SECOS Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN		
Las instalaciones del establecimiento se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y limpias	1	
Anaqueles limpios y en buen estado	1	
¿Las materias primas y productos terminados cuentan con sistema PEPS se encuentran identificadas con Nombre, fecha de recibo y caducidad, no se encuentran en el piso?	3	
Recipientes de almacenamiento limpios	1	
¿Los equipos de refrigeración y congelación se encuentran en buen estado y limpios, cuentan con termómetro, se toman temperaturas por lo menos una vez por turno? (4°C alimentos refrigerados y -18°C alimentos congelados).	3	
Alimentos rechazados están marcados y separados del resto	1	
QUÍMICOS		
Almacenamiento de químicos en lugar delimitado, limpia y ordenada	1	
Contenedores de químicos identificados	1	
AREA DE COCINA		
Las instalaciones del establecimiento se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y limpias	1	
Los equipos de cocción como planchas, freidoras, salamandras, marmitas, estufa, estufón se encuentran limpias y en buen estado.	1	
Superficies de contacto como licuadoras, rebanadoras, procesadoras, mezcladoras, peladoras, molinos, se lavan y desinfectan después de su uso.	3	

Cuenta con estaciones de lavado de manos equipada en recepción, área de preparación y barra de servicio equipada: jabón bactericida, gel desinfectante, cepillo en solución desinfectante, despachador de papel o secador automático, bote de basura con bolsa y tapa.	3	
Cuenta con separación de tablas, cuchillos y trapos de acuerdo a la normativa	3	
Las tablas, cuchillos y trapos se lavan y desinfectan después de utilizarlos	3	
Campana libre de cochambre	1	
Limpian y desinfectan equipo, mesas d trabajo	1	
El lavado de loza se realiza adecuadamente	1	
Los botes de basura están separados de acuerdo a tipo de basura orgánica e inorgánica	1	
Los alimentos de origen vegetal se lavan y desinfectan	3	
Se planea la descongelación de alimentos	3	
No se sirven alimentos crudos	3	
SERVICIO		
Los alimentos fríos se mantienen de 0°C a 7°C y los calientes mínimo 60°C	3	
Los alimentos preparados no se exponen a la Zona de peligro de temperatura	3	
Los alimentos se mantienen cubiertos antes de iniciar el servicio	1	
Recipientes de almacenamiento limpios y en buen estado	1	
Área limpia (paredes, pisos, plafones, rejillas, anaqueles)	1	
AGUA Y HIELO		
Agua potable con un rango de 0.2 a 1.5 mg/L (ppm) de cloro residual o análisis microbiológicos por lo menos una vez al mes	3	
Depósito de Hielo limpio y cucharon en solución desinfectante	1	
SANITARIOS		
Área limpia y en buen estado	1	
Cuenta con lo siguiente: agua corriente, jaboneras de jabón bactericida y gel desinfectante, cepillo en solución desinfectante, despachador de papel, bote de basura con tapa y bolsa y se encuentra identificado, letrero donde indique el lavado después de utilizar el sanitario	3	
Cuenta con lockers	1	
MANEJO DE BASURA		
Contenedores limpios y en buen estado. Separación de basura, los botes se encuentran identificados, con tapa y bolsa	1	
CONTROL DE PLAGAS		
Ausencia de plagas	3	
Cuenta con dispositivos que impiden la entrada de fauna nociva	1	
PERSONAL		
El personal que labora no se encuentra enfermo	3	
Cumplen con las reglas de higiene personal	1	
REGISTROS		

Cuenta con registros de recepción, equipos de refrigeración y congelación	1	
Cuenta con el mantenimiento preventivo de la máquina de hielo y sistema de filtración de agua	1	
Mantenimiento de limpieza y desinfección de la cisterna	1	
Mantenimiento de secadores de aire de manos incluyendo cambio de filtro	1	
Plagas: Licencia sanitaria, contrato anual, Programa anual, Certificados mensuales, Fichas técnicas, hojas de seguridad y COFEPRIS de los plaguicidas utilizados	1	
Fichas técnicas y hojas de seguridad de los químicos	1	
Programa de limpieza: equipo o área, frecuencia, procedimiento, responsable y supervisión	1	
Evidencia de capacitación en manejo higiénico de alimentos impartido por consultor con registro vigente ante SECTUR	1	
Registro de cloro residual de 3 meses	1	
Análisis microbiológicos de agua y hielo mensual y alimentos y superficies bimestral	1	
Programa de Mantenimiento de Trampas de grasa	1	
Evidencia de Mtto preventivo de los equipos involucrados en el proceso	1	
Puntos Obtenidos	79	0
Puntos Totales	79	
Score	100%	



Manual de Buenas Prácticas de Higiene.