

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPMs)

Ing. Jaime Guamialamá Martínez, IPC.



¿CÓMO PUEDEN LLEGAR A SER PELIGROSOS LOS ALIMENTOS?

Los CDC han identificado los factores comunes responsables de las ETAs. Entre ellos están:



➤ **Comprar alimentos a proveedores con seguridad deficiente.**



➤ **No cocinar apropiadamente los alimentos.**



➤ Exhibir alimentos a temperaturas impropias.



➤ Usar equipo contaminado



➤ Falta de higiene personal

Cada uno de estos factores comunes (excepto el comprar alimentos a proveedores con seguridad deficiente), está relacionado al abuso de tiempo y temperatura, la contaminación cruzada o la falta de higiene personal. Usualmente, en los casos de ETAs que se han reportado intervienen varias causas. Un sistema de seguridad de los alimentos bien diseñado controlará todos estos factores.

ABUSO DE TIEMPO Y TEMPERATURA

Es cuando los alimentos han permanecido demasiado tiempo a temperaturas favorables al crecimiento de microorganismos, por tanto una ETAs puede producirse de la siguiente manera:

No se mantiene o almacena a la temperatura requerida

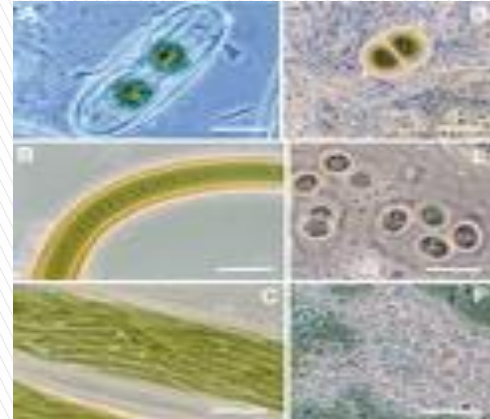


No se enfrió apropiadamente





No se preparó o no se recalentó a temperaturas que matan a los microorganismos.

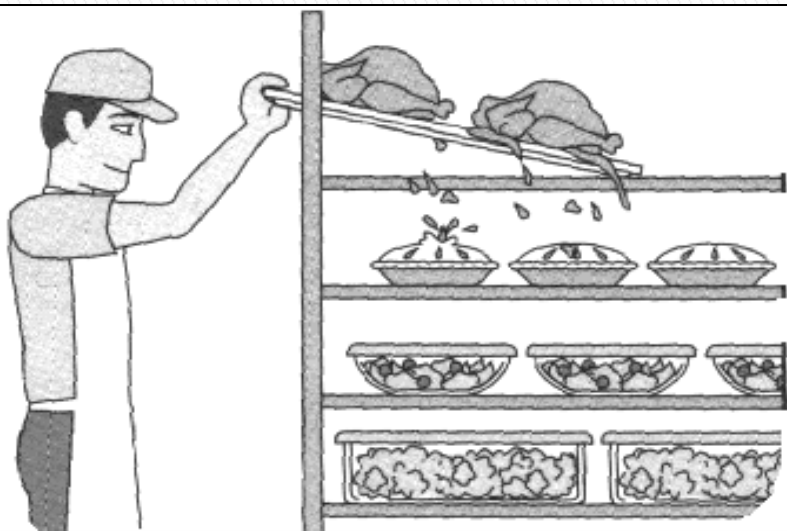
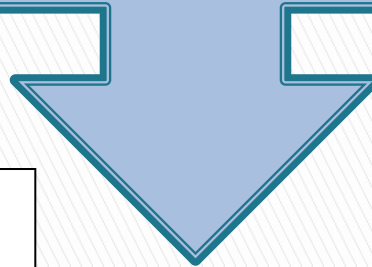


Se preparó uno o más días antes de servirlo



CONTAMINACIÓN CRUZADA

Ocurre cuando los microorganismos son transferidos de una superficie a otra, o de un alimento a otro. Se puede producir un ETAs de la siguiente manera:





Añadir ingredientes crudos contaminados a alimentos que ya no se cocinarán más



Alimentos cocinados o listos para comer que entran en contacto con superficies que no estaban limpias y sanitizadas antes de tocar los alimentos.





Permitir que los alimentos crudos toquen o goteen líquidos sobre alimentos cocinados o listos para comer



Un empleado que manipula alimentos toca alimentos contaminados (usualmente crudos) y después toca alimentos cocidos o listos para comer

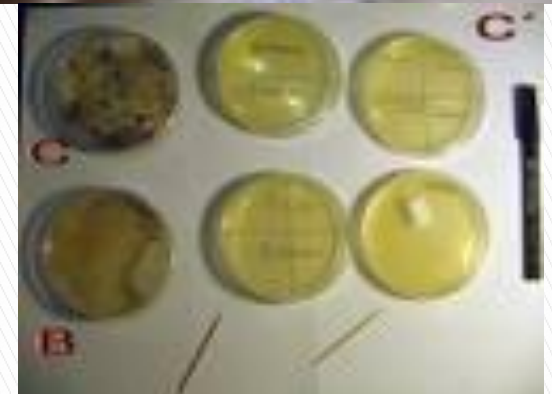


Los trapos de limpieza contaminados no se limpian y sanitizan antes de ser usados en superficies que hacen contacto con los alimentos.



FALTA DE HIGIENE PERSONAL

Las personas con una deficiente higiene personal pueden enfermar a los clientes, contaminar los alimentos o las superficies que toman contacto con los alimentos. Se puede producir una ETAs si los empleados hacen algo de lo siguiente:





**FALTA DE
HIGIENE
PERSONAL**

No lavarse las manos apropiadamente después de ir al baño o cuando sus manos se contaminen

Toser o estornudar sobre los alimentos

Tocarse o rascarse granos, llagas o cortadas y luego tocar los alimentos que están manipulando

Venir a trabajar cuando están enfermos

3 CLAVES PARA LA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS



Controlar el tiempo y la temperatura a lo largo del camino de los alimentos.

Practicar buenos hábitos de higiene personal.

Prevenir la contaminación cruzada

EL EMPLEADO QUE MANIPULA LOS ALIMENTOS CON SEGURIDAD

Servsafe

Jaime Guamialamá M, IPC.

¿CÓMO PUEDEN SER CONTAMINADOS LOS ALIMENTOS POR LOS EMPLEADOS QUE LOS MANIPULAN?



Tienen una enfermedad transmitida por alimentos.



Muestran síntomas de alguna enfermedad gastrointestinal



Tienen lesiones infectadas (heridas o llagas).

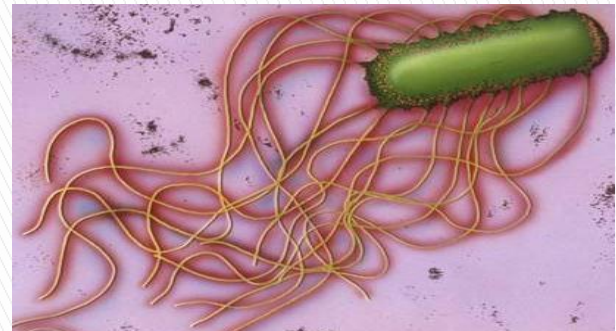
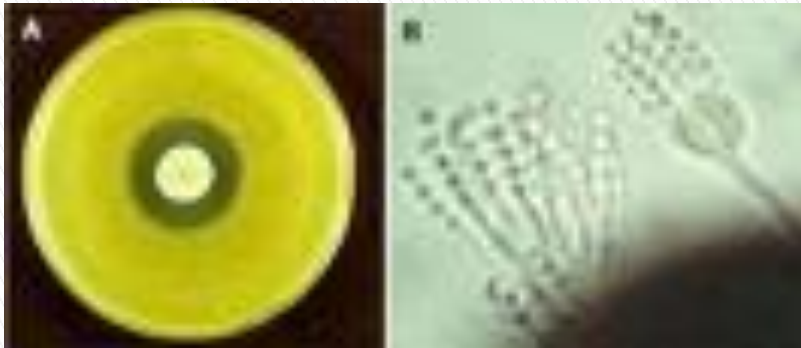


Viven con una persona que está enferma o están expuestas a esa persona.



Tocan algo que podría contaminarles las manos.

Una persona aparentemente saludable puede albergar patógenos transmitidos por alimentos. En el caso de la Hepatitis A, una persona pasa por la etapa más contagiosa de la enfermedad durante varias semanas antes que aparezcan los síntomas. Algunas personas son llamadas portadoras, por que pueden transportar patógenos e infectar a otros sin mostrar ningún síntoma.



COMPORTAMIENTOS PERSONALES SENCILLOS QUE PUEDEN CONTAMINAR LOS ALIMENTOS

Los empleados que manipulan alimentos deben prestar atención a lo que hacen con las manos y mantener una buena higiene personal



ACCIONES QUE SE DEBEN EVITAR:

Rascarse
la cabeza

Pasarse los
dedos por el
cabello

Limpiarse o
tocarse la nariz

Frotarse una
oreja

Tocarse un
grano o una
lesión

Toser o
estornudar en la
mano

Tener sucio el
uniforme

Escupir en el
establecimiento



NOTA: Enfermedades como el SIDA, la Hepatitis B y C, y la tuberculosis no se transmiten mediante alimentos.

ELEMENTOS DE UN BUEN PROGRAMA DE HIGIENE PERSONAL

➤ 1. Mantener la limpieza personal:

- Bañarse cuando es apropiado.
- Lavarse el cabello

➤ 2. Usar la vestimenta de trabajo apropiada

- Gorra o protector para el cabello limpios.
- Ropa limpia.
- Calzado apropiado.
- Quitarse las alhajas

ELEMENTOS DE UN BUEN PROGRAMA DE HIGIENE PERSONAL

3. Seguir prácticas higiénicas de las manos :

- Lavarse las manos.
- Mantenimiento de la higiene de las manos.
- Uso correcto de guantes.





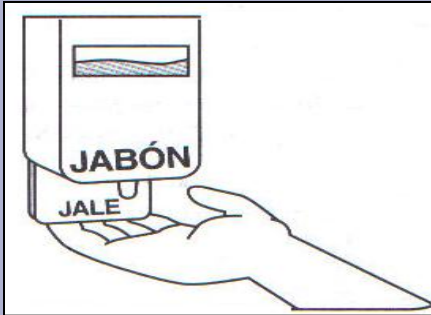
LAVARSE LAS MANOS



Aunque lavarse las manos puede parecer elemental y sencilla, muchos empleados que manipulan alimentos no lo hacen correctamente o con la frecuencia necesaria. El procedimiento correcto es:



Mojarse las manos con agua corriente, tan caliente como pueda soportarla cómodamente, al menos a 100° F (38° C).



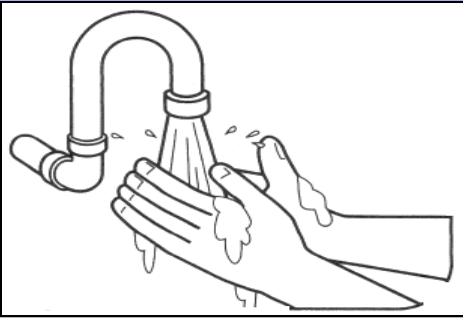
Aplicar jabón



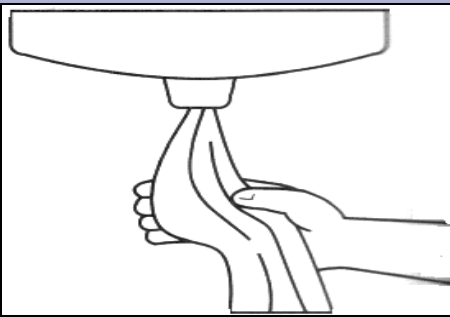
Frotarse las manos y los brazos por lo menos 20 minutos



Limpiarse debajo de las uñas con cepillo y entre los dedos



Enjuagarse bien bajo agua corriente.



Secarse las manos y los brazos con toallas para un solo uso, o con un secador de manos de aire caliente.

NOTA: Después de lavarse las manos se puede aplicar sanitizante, pero nunca deben ser utilizados en lugar de lavarse las manos correctamente.

LOS EMPLEADOS QUE MANIPULAN ALIMENTOS DEBEN LAVARSE LAS MANOS ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR Y DESPUES DE LAS ACTIVIDADES SIGUIENTES:



- Usar el baño.
- Manipular alimentos crudos (antes y después)
- Tocarse el cabello, la cara o el cuerpo.
- Estornudar, toser, o usar un pañuelo de tela o de papel



- Fumar, comer, beber o masticar chicle (goma de mascar) o tabaco.
- Manejar productos químicos que puedan afectar la seguridad de los alimentos



Sacar basura o desechos



Limpiar mesas o acarrear utensilios sucios.



Tocar cualquier otra cosa que pueda contaminar las manos, como equipo no sanitizado, superficies de trabajo o trapos de limpieza





No use uñas postizas

Mantenga limpias y cortas las uñas.

COMO MANTENER LA HIGIENE DE LAS MANOS

No use esmalte para uñas.



Cubra todas las cortadas y llagas de las manos con vendas limpias.



Comprar los guantes correctos para las tareas.

Tener disponible guantes de varios tamaños



USO DE GUANTES



Para empleados que sean sensibles al látex, considerar otro material

Considerar la seguridad, durabilidad y limpieza de guantes (NSF).

Los manipuladores de alimentos deben cambiarse los guantes:

- ❑ Tan pronto como estén sucios o rasgados.
- ❑ Antes de comenzar una tarea diferente.
- ❑ Al menos cada 4 horas en uso continuo o cuando sea necesario.
- ❑ Después de manipular carne cruda y antes de manipular alimentos cocidos o listos para comer.



ROPA APROPIADA PARA EL TRABAJO

Los empleados que manipulan alimentos deben:

Usar un gorro limpio u otro medio para proteger el cabello.
Los empleados con barba o bigote también deben usar protección.

Llevar ropa limpia todos los días. Deben ponerse su ropa de trabajo en el establecimiento



- ▶ Quitarse los delantales cuando salgan de las áreas de preparación de alimentos.
- ▶ Quitarse las alhajas antes de preparar o servir alimentos, o mientras trabajan en las áreas de preparación de alimentos.
- ▶ Llevar calzado apropiado.



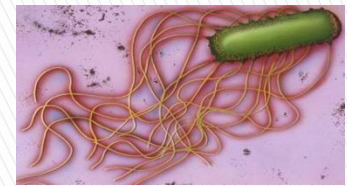
MANEJO DE LAS ENFERMEDADES DE LOS EMPLEADOS

- Fiebre
- Diarrea
- Vómito
- Dolor de garganta con fiebre
- Ictericia

Ordene que no trabajen con alimentos ni cerca de ellos



Pídale que no venga al establecimientos si su población principal es una de alto riesgo



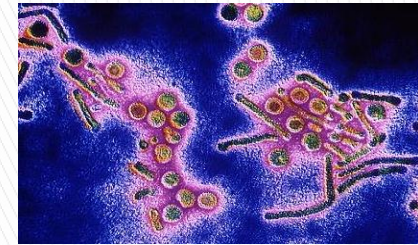
Si al empleado que manipula alimentos se le diagnostica una ETAs o peor causadas por los siguientes patógenos:

Pídale que no vaya al trabajo

Salmonella typhi.

Shygella spp.

E. coli productor de la toxina Shiga



Virus de la Hepatitis A.

Estafilococos aerius.

EL CAMINO DE LOS ALIMENTOS:

INTRODUCCIÓN


Servsafe
M, IPC.

Jaime Guamialamá


La responsabilidad por la seguridad de los alimentos en el establecimiento empieza mucho antes de servir la comida.

INTRODUCCIÓN





Muchas cosas pueden sucederle a un producto en la trayectoria que recorre por el establecimiento, desde comprarlos y recibirlos, hasta almacenarlos, prepararlos, cocinarlos, exhibirlos, enfriarlos, recalentarlos y servirlos, conocida como el camino de los alimentos



La seguridad de los alimentos que sirve el establecimiento dependerá especialmente de la **prevención de la contaminación cruzada** y el **control de tiempo y temperatura**.



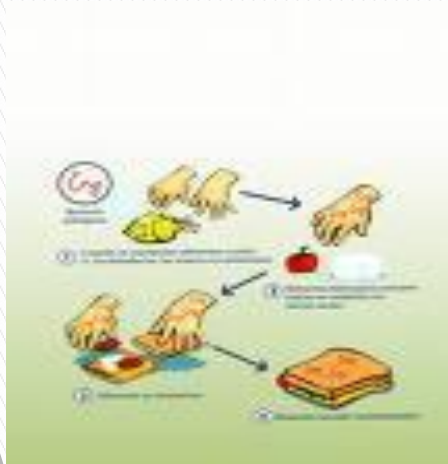
También depende de la capacidad de desarrollar un sistema para asignar prioridades, supervisar y verificar las prácticas de seguridad de los alimentos más importantes.



PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

La contaminación cruzada puede ocurrir en casi cualquier punto del establecimiento. La prevención comienza con la creación de barreras entre los productos alimenticios. Estas pueden ser:

Barreras físicas



Barreras de procedimientos



BARRERAS FÍSICAS



Asignar equipo específico para cada tipo de producto alimenticio.

Limpie y sanitice todas las superficies de trabajo, el equipo y los utensilios después de cada tarea.





BARRERAS PROCEDIMIENTOS

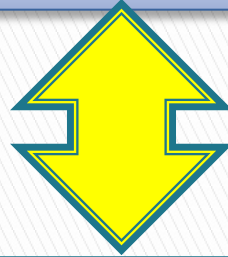


Si usa la misma mesa de preparación para preparar alimentos crudos y alimentos listos para comer, no los prepare al mismo tiempo

Compre ingredientes que requieran el mínimo de preparación



CONTROL DE TIEMPO Y TEMPERATURA



Uno de los factores más importantes en los brotes de ETAs es el abuso de tiempo y temperatura. En el camino de los alimentos incluyen:



No cocinar los alimentos a la temperatura interna mínima requerida

No enfriar los alimentos correctamente.

No recalentar los alimentos a 165° F (74° C) en menos de 2 horas

No mantener los alimentos calientes a la temperatura interna mínima de 135° F (57° C) o más alta, o de 41° F (5° C) o más baja para fríos.



Haga que el control de tiempo y temperatura sea parte del trabajo de cada empleado. Estas son algunas sugerencias

Decida cuál es la mejor manera de monitorear el tiempo y la temperatura en su establecimiento



Asegúrese de que el establecimiento tenga el tipo correcto de termómetros disponibles en los lugares adecuados

Incorpore controles de tiempo y temperaturas en los procedimientos de operación estándar de los empleados. Anote con frecuencia.



Desarrolle un conjunto de medidas correctivas.

MONITOREO DEL TIEMPO Y LA TEMPERATURA

El termómetro es la herramienta más importante para proteger los alimentos. Es necesario monitorearlos y controlarlos.

¿Como escoger el termómetro correcto?

Cada termómetro tiene un propósito específico.

Cámaras de frío

Temperatura de los equipos (hornos, exhibidores de alimentos, máquinas de lavado de utensilios)

Temperatura de los alimentos, es el aspecto más importante.

¿Tipos de
termómetros
más usados en
establecimientos

El termómetro bimetalico de varilla. (0° F a 220° F)



El termopar y termistor (digitales): Sonda de inmersión, de superficie y de penetración.



Termómetros infrarrojos (láser).



Indicadores de tiempo y temperatura (cambio de color).



PAUTAS GENERALES PARA LOS TERMOMETROS



Guarde los termómetros limpios en sus cajas o embalaje adecuado

No usar termómetros de vidrio lleno de mercurio o alcohol.

Calibre con regularidad para asegurar su exactitud.

Medir las temperaturas internas introduciendo la varilla o sonda en la parte mas gruesa del alimento, normalmente el centro.

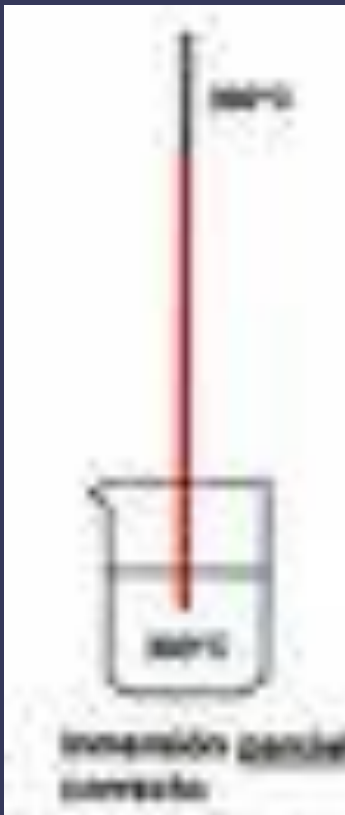
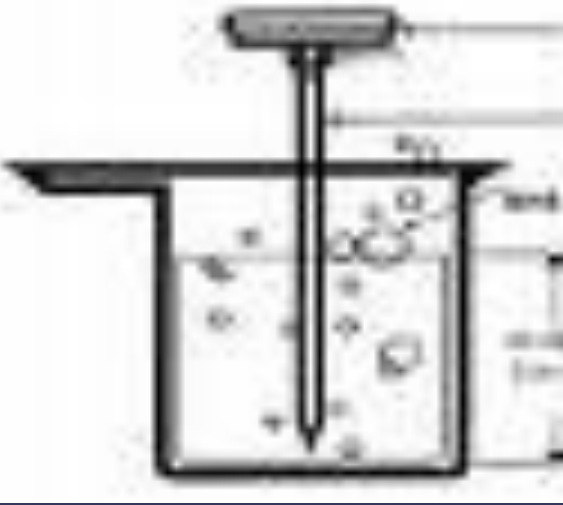


CALIBRACION DE TERMOMETRO (PUNTO DE HIELO)

Llenar un recipiente con hielo triturado y añadir agua limpia hasta que el recipiente esté lleno.

Colocar la varilla o sonda en el agua helada, de modo que la zona sensible esté completamente sumergida.

Esperar 30 segundos o esperar hasta que el indicador deje de moverse. No permitir que la varilla o sonda toque las paredes o el fondo del recipiente.



Sujetar firmemente la tuerca de calibración con una llave y girar el indicador del termómetro hasta que muestre 32° F o 0° C. En algunos termopares o termistores, para ajustar la lectura se oprime el botón “reset”.

RESET



EL CAMINO DE LOS ALIMENTOS:

COMPRA Y RECEPCION

Jaime Guamialamá , IPC

PRINCIPIOS GENERALES DE COMPRA Y RECEPCION



Compre solo a proveedores que obtienen sus productos de fuentes aprobadas.



Asegúrese de que los proveedores sean acreditados.

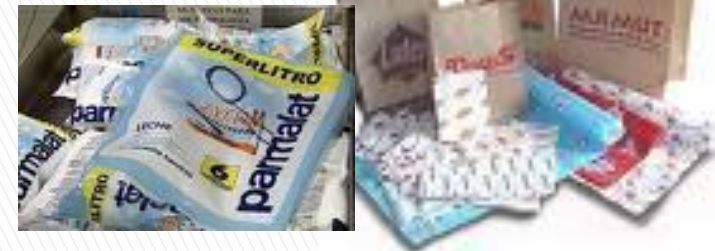


Programe las entregas para horas de poco movimiento y asegúrese de recibir solo un envío a la vez.

Asegúrese de que estén disponibles suficientes empleados entrenados para recibir, inspeccionar y almacenar los alimentos oportunamente.



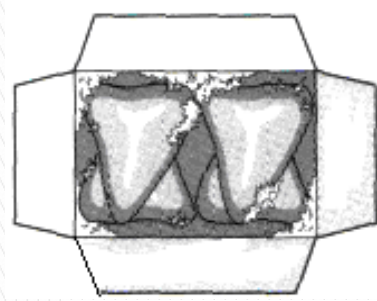
Use termómetros correctamente calibrados para revisar la temperatura de los alimentos recibidos



Revise si el empaque está intacto y si hay señales de haber sido congelado nuevamente, o de haber estado mojado o con plagas de insectos.

Inspeccione las entregas inmediatamente y guarde los productos lo más rápido posible.





Grandes cristales de hielo en el producto o el empaque

Cartones rotos, paquetes que goteen o latas hinchadas o abolladas

Señales de plagas

Rechazar



Alimentos secos que estén mojados o húmedos



Alimentos con la fecha de caducidad expirada

RECEPCION E INPECCION DE LOS ALIMENTOS

Al recibir alimentos se deben inspeccionar cuidadosamente. Se deben revisar y anotar las temperaturas internas, además del color, olor, textura y empaque.



CRITERIOS PARA RECIBIR FRUTAS Y VERDURAS



Aceptar

- varían dependiendo del producto; acepte solo productos que no tengan señales de deterioro

Rechazar

- Las razones para rechazar un producto vegetal pueden no ser aplicables a otros.



Señales deterioro

- Infestación de insectos.
- Moho.
- Cortes.
- Textura anormal y blanda.
- Decoloración.
- Productos marchitos.
- Apariencia poco atractiva.
- Olores y sabores desagradables.



CRITERIOS PARA RECIBIR ALIMENTOS PROCESADOS



Alimentos Refrigerados



Aceptar

- **Temperatura:** 5° C o menos, a no ser que el fabricante diga otra cosa
- **Empaque:** intacto y en buenas condiciones



Rechazar

- **Temperatura** > 5° C, a menos que se especifique otra cosa.
- **Empaque:** Desgarrados o con agujeros; fecha de caducidad vencidas

Alimentos congelados

Aceptar

Temperatura: -18°C o menos. Helado se recibe a -12°C

Empaque: intacto y en buenas condiciones, seco



Jaime Guamialamá M,

RECHAZAR

Temperatura: $> -18^{\circ}\text{C}$ o no están congelados.
Helados a $> -12^{\circ}\text{C}$.

Empaque: Desgarrados o con agujeros;

Líquidos congelados en cajas.

Cristales de hielo o manchas de agua en embalaje.

Producto: con cristales hielo.



CRITERIOS PARA RECIBIR ALIMENTOS EMPACADOS EN ATMOSFERA MODIFICADA Y AL VACIO



Aceptar

Rechazar

Temperatura:

Refrigerados: 5° C o menos, a no ser que el fabricante diga otra

Congelados: se reciben congelados.

Refrigerados. -5° C, a menos que se especifique otra cosa.

Congelados: No están congelados.

Empaque: intacto y en buenas condiciones, fechas de caducidad.

Desgarrados o que gotean; fecha de caducidad vencidas

Producto: color aceptable.

Color inaceptable, burbujas.



CRITERIOS PARA RECIBIR ALIMENTOS UHT Y EMPACADOS ASEPTICAMENTE



Aceptar

Temperatura: Ambiente. Con proceso UHT y no empacado asépticamente a $T < \text{de } 5^\circ \text{C}$ o siga las instrucciones del fabricante.

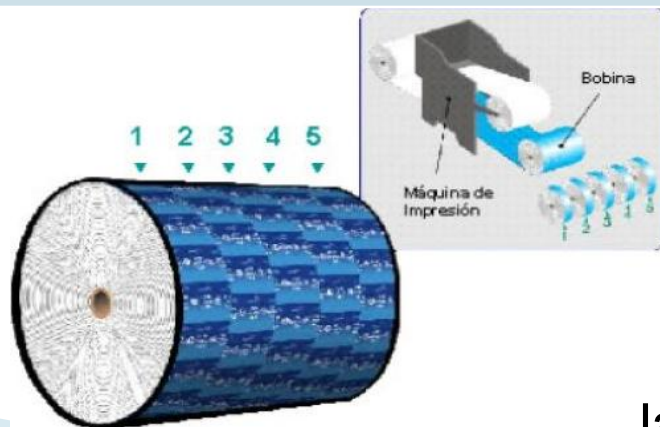
Empaque: empaque y sellos intactos

UHT: Alimentos tratados a temperatura ultra alta ($130 \text{ a } 180^\circ \text{C}$).

Rechazar

Con proceso UHT y no empacado asépticamente a temperaturas $> \text{de } 5^\circ \text{C}$.

Empaque perforado o sellos rotos.



EL CAMINO DE LOS ALIMENTOS: ALMACENAMIENTO

Servsafe
M, IPC.

Jaime Guamialamá

PAUTAS GENERALES PARA EL ALMACENAMIENTO

Cuando los alimentos se almacenan incorrectamente y no se usan a tiempo, resultan afectadas la calidad y la seguridad. Las malas prácticas de almacenamiento pueden causar que los alimentos se deterioren con resultados graves. Siga las siguientes pautas:

Ponga etiquetas a los alimentos.

Haga la rotación de los productos siguiendo la ley FIFO.

Deseche los alimentos caducados.

Transfiera los alimentos de un envase a otro correctamente.

Establezca un programa para asegurarse de que se agote con frecuencia el producto almacenado.

Ejemplo de una etiqueta de
Macarrones con Queso

Datos Nutricionales

Tamaño por Ración 1 taza (228g)
Porciones en el paquete 2

Cantidad por Ración

Calorías 250 Calorías de Grasa 110

% Valor Diario*

Grasa Total 12g	18%
Grasa Saturada 3g	15%
Acido Graso Trans 1.5g	
Colesterol 30mg	10%
Sodio 470mg	20%
Carbohidrato Total 31g	10%
Fibra Dietética 0g	0%
Azucares 5g	
Proteínas 5g	
Vitamina A	4%
Vitamina C	2%
Calcio	20%
Hierro	4%

* Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías. Sus Valores Diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas:

	Calorías: 2,000	2,500
Grasa Total	Menos de 65g	80g
Grasa Saturada	Menos de 20g	25g
Colesterol	Menos de 300mg	300mg
Sodio	Menos de 2,400mg	2,400mg
Carbohidrato Total	300g	375g
Fibra Dietética	25g	30g



Mantenga los APP fuera de la temperatura de zona de peligro.

Compruebe las temperaturas de los alimentos almacenados y de las zonas de almacenamiento.

Mantenga las zonas de almacenamiento limpias y secas.

Limpie los carritos y las bandejas con frecuencia.



ALMACENAMIENTO REFRIGERADO (< 5° C)

Cuando almacene alimentos en el refrigerador debe seguir lo siguiente:



Para mantener los alimentos a una temperatura interna específica, la temperatura del aire del refrigerador debe ser al menos 1° C más baja que la temperatura deseada.

Supervise regularmente la temperatura de los alimentos.

No llene en exceso el refrigerador.

Use estantes abiertos, no forre los estantes con papel aluminio.



ALMACENAMIENTO CONGELADO (-18°C)

Mantenga la temperatura a -18°C o menos, excepto que el alimento almacenado requiera una temperatura diferente.

Compruebe la temperatura de la unidad con frecuencia.

Almacene los alimentos a una T° que los mantenga congelados.

ALMACENAMIENTO CONGELADO (- 18° C)

Descongele los congeladores regularmente.

Tenga precaución cuando coloque alimentos en un congelador.

Mantenga el congelador cerrado siempre que sea posible.

ALMACENAMIENTO SECO (10 A 21° C)

Mantenga los cuartos de almacenamiento frescos, secos y ventilados

Compruebe la temperatura de la unidad con frecuencia.

Mantenga los alimentos secos apartados de la luz solar directa.

Mantenga limpia la zona.
Asegúrese de que los almacenes estén bien ventilados.
Hr = 50-60%

EL CAMINO DE LOS ALIMENTOS:

PREPARACION

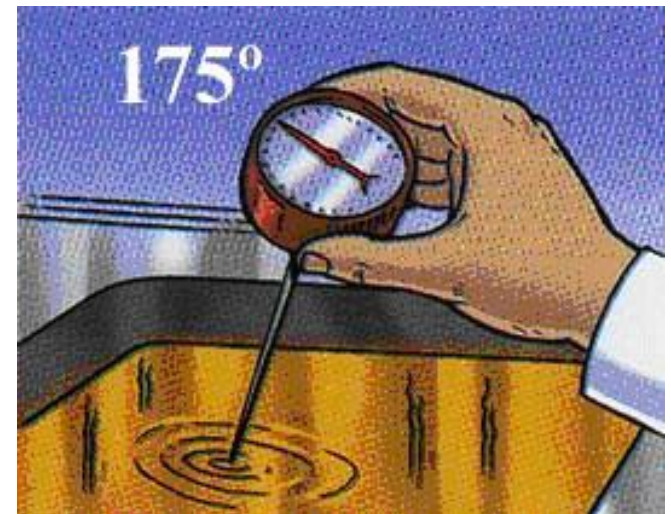
Servsafe
M, IPC.

Jaime Guamialamá

INTRODUCCION Y CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Después de recibir los alimentos y almacenarlos de manera segura, es esencial que se preparen, cocinen, enfríen y recalienten con el mismo cuidado. En estos puntos del camino de los alimentos es mayor el peligro de contaminación cruzada y de abuso de tiempo y temperatura.

- ▶ **Temperatura interna mínima de cocción:** Es la temperatura requerida que debe tener la parte interna del alimento para reducir la cantidad de microorganismos al mínimo posible. Esta temperatura es específica para cada alimento cocinado.



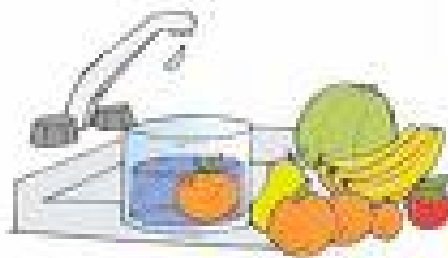
Jaime Guamialamá M,

METODOS ACEPTABLES PARA DESCONGELAR ALIMENTOS

- ▶ En un refrigerador, a 5° C o menos.
- ▶ Sumergidos bajo agua potable corriente, a una T. de 21° C o menos.
- ▶ En un horno de microondas, si se va a cocinar inmediatamente.
- ▶ Como parte del proceso de cocción.



5. FRUTAS Y VEGETALES



Asegúrese de que la fruta y los vegetales no tengan contacto con superficies expuestas a carnes y aves crudas.



Lavar y desinfectar bien, para retirar la suciedad y contaminantes, antes de cortarlos, cocinarlos o combinarlos con otros ingredientes.



Refrigere y exhiba los melones cortados a 5° C o menos; son APP.



No agregue sulfitos (que mantienen la frescura) a los alimentos.



A poblaciones con alto riesgo, no sirva brotes de vegetales crudos.

6. HIELO

- ▶ Como alimento o para enfriar, debe estar hecho con agua potable.
- ▶ El hielo usado para enfriar alimentos, no debe usar como ingrediente
- ▶ Usar utensilios limpios y sanitizados para manipular hielo (pala).



SERVICIO FUERA DEL ESTABLECIMIENTO

1. ENTREGAS:
Al transportar
alimentos
se debe:

Usar recipientes rígidos, con aislante
para mantener temperaturas



SERVICIO FUERA DEL ESTABLECIMIENTO

1. ENTREGAS:
Al transportar
alimentos
se debe:

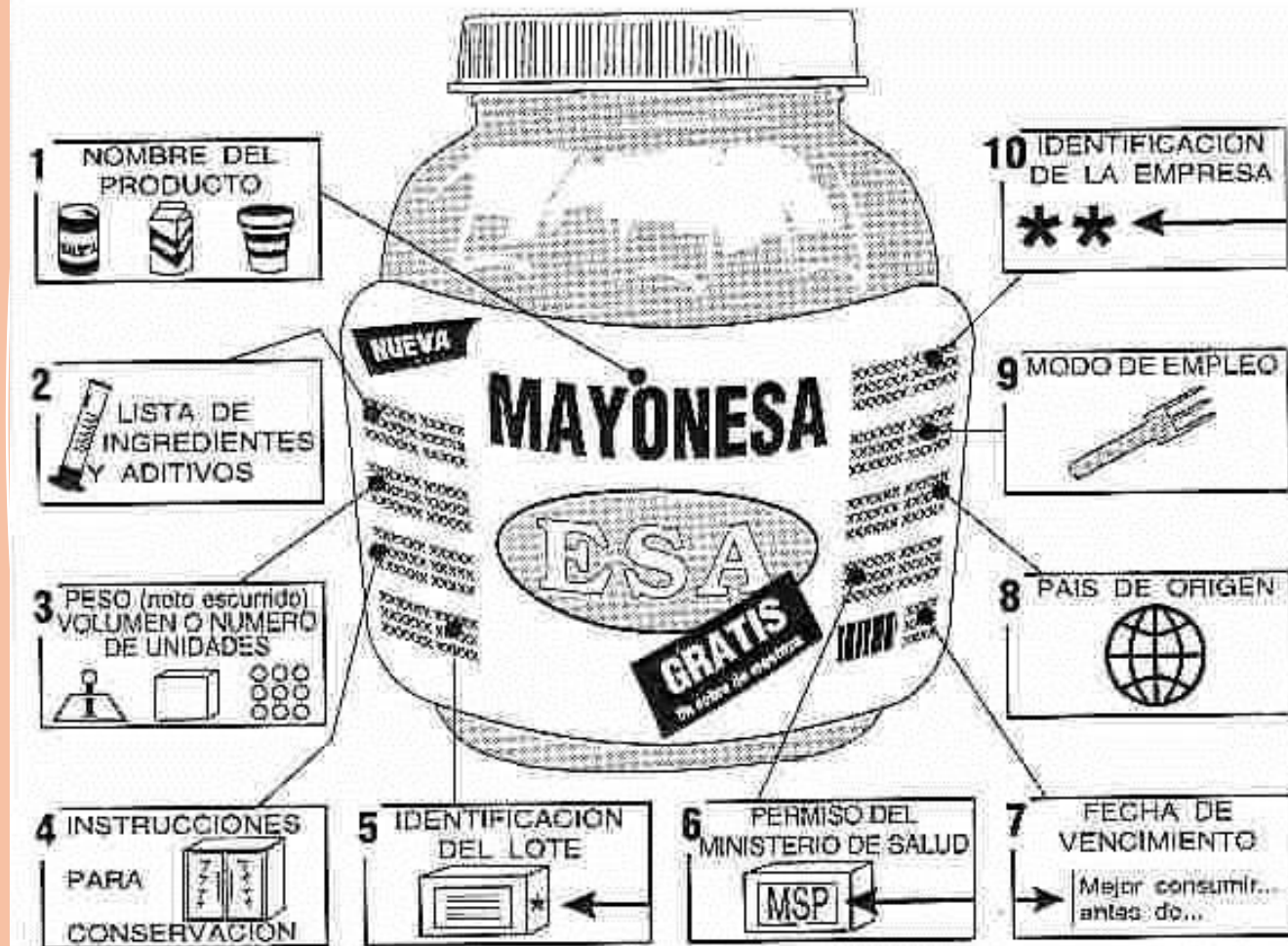
**Limpie y desinfecte el interior de los
vehículos de entrega.**



SERVICIO FUERA DEL ESTABLECIMIENTO

Ponga etiquetas a los alimentos con la mayor información posible.

1. ENTREGAS:
Al transportar alimentos se debe:



INSTALACIONES Y EQUIPO SANITARIO

Organice el equipo y los elementos fijos cumpliendo con los estándares de higiene.

Cuando diseñe un establecimiento piense en lo siguiente:



INSTALACIONES Y EQUIPO SANITARIO

Las paredes, pisos y techos deben ser con materiales que faciliten la limpieza de las superficies.



Quando
diseñe un
estableci-
miento
piense en lo
siguiente:

INSTALACIONES Y EQUIPO SANITARIO

Los servicios públicos deben prevenir la contaminación y facilitar la limpieza.

Quando
diseñe un
estableci-
miento
piense en lo
siguiente:



**ESTACIONES
PARA
LAVARSE LAS
MANOS**

Servsafe
IPC.

**Agua corriente
caliente y fría.
Jabón.**



**ESTACIONES
PARA
LAVARSE LAS
MANOS**

**Un medio para
secarse las
manos.**



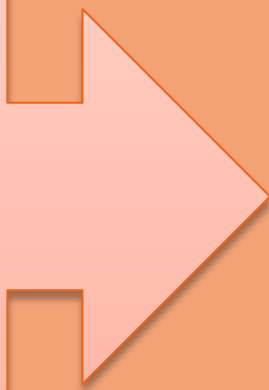
**ESTACIONES
PARA
LAVARSE LAS
MANOS**

- **Letrero para recordar a los empleados que deben lavarse las manos**



ESTANDARES DE SANITACION DEL EQUIPO

Las superficies de contacto con alimentos deben ser:



Seguras

Durables.

Resistentes a la corrosión.

No absorbentes.

Resistentes en peso y grosor para lavarse con mucha frecuencia.

Lisas y fáciles de limpiar

Resistentes a cortes, despostillados, grietas, rasguños, rayonazos, distorsión y descomposición.

Las superficies del equipo que no hayan sido diseñadas para tener contacto con los alimentos, pero que estén expuestas a derrames, salpicaduras u otro tipo de suciedad, a limpiarse con frecuencia:



Deben ser de material liso, no absorbente y resistente a la corrosión.

Sin repisas, proyecciones ni grietas innecesarias.

Diseñadas y construidas para facilitar la limpieza y mantenimiento.

**La marca NSF International y UL
EPH son los únicos reconocidos.**

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE INTENSIDAD DE LA ILUMINACIÓN



ILUMINACIÓN
50 pies
candela (540
Lux)

Áreas de
preparación
de
alimentos



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE INTENSIDAD DE LA ILUMINACIÓN



Baños.

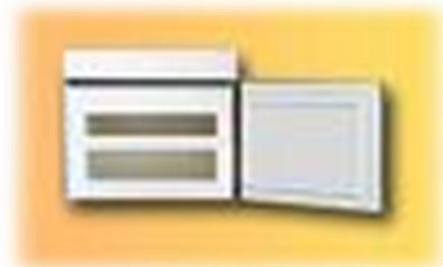
Áreas de almacenamiento de utensilios.



Áreas para lavarse las manos o lavar los platos.



Dentro de ciertos equipos, refrigeradores al alcance de la mano.



Estaciones de meseros.



Vitrinas para frutas y verduras o alimentos empacados.



Buffets y barras de ensaladas.



20 pies
candela
(220 Lux)

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE INTENSIDAD DE LA ILUMINACIÓN



**10 pies
candela
(110 Lux)**

**Comedores
(para la
limpieza).**



**Áreas de
almacena-
miento
seco.**



**Dentro de
cámaras
refrigeradoras
y
congeladoras.**




LIMPIEZA Y SANITIZACION

Limpiar es el proceso de retirar alimentos y otros tipos de suciedad de una superficie, como la cubierta de una mesa o un plato.



Sanitizar es el proceso de reducir la cantidad de microorganismos sobre una superficie limpia hasta niveles seguros.





**Primero hay que
limpiar, enjuagar y
luego sanitizar.**

▶ Cuando interrumpes una tarea o los utensilios se han contaminado

Todo debe mantenerse limpio en su establecimiento; sin embargo, toda superficie que tenga contacto con los alimentos debe ser limpiada (lavar y enjuagar) y sanitizada:

Después de cada uso

Cada 4 horas, si los utensilios se usan constantemente.

Siempre que comience a trabajar con otro tipo de alimento.

USO DE CLORO, YODO Y AMONIO CUATERNARIO

	Cloro				Yodo	Amo. Cuater.
T°.	120° F (49° C)	100° F (38° C)	75° F (24° C)	55° F (13° C)	75° F (24° C)	75° F (24° C)
Conc.	25 ppm.	50 ppm.	50 ppm.	100 ppm.	12-25 ppm.	hasta 200 ppm.
pH.	8-10	10	8	8-10	< 5	Recomendación del fabricante.
t (s.)	10	7	7	10	30	30

ppm. = partes por millón (miligramo por litro).

t (s.) = tiempo de contacto en segundos.



LIMPIEZA Y SANITACION EN UN FREGADERO DE TRES COMPARTIMENTOS



Una estación para lavar utensilios bien organizada incluye:

Un área para enjuagar restos de alimentos y botes de basura.

Escurreidores para objetos limpios y sucios.

Un termómetro para medir la temperatura del agua.

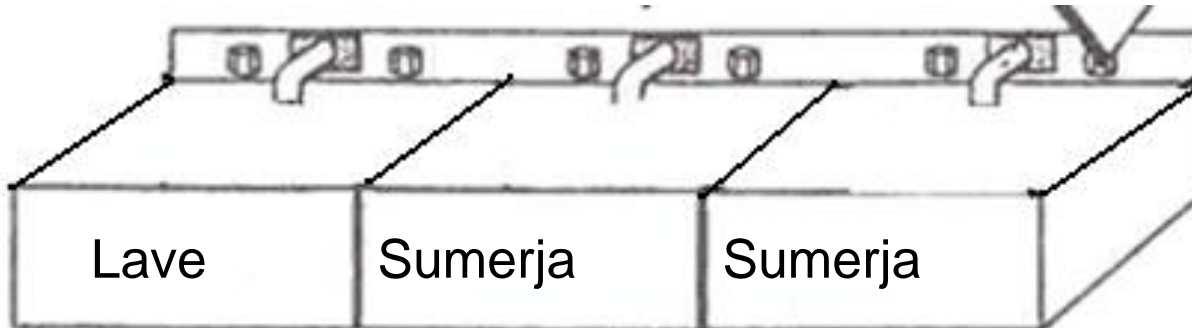
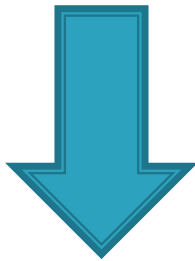
Un reloj con segundero para controlar tiempos en fregaderos.

Para limpiar y sanitizar los utensilios siga los siguientes pasos:



Enjuague, frote o remoje todos los utensilios antes de lavarlos.

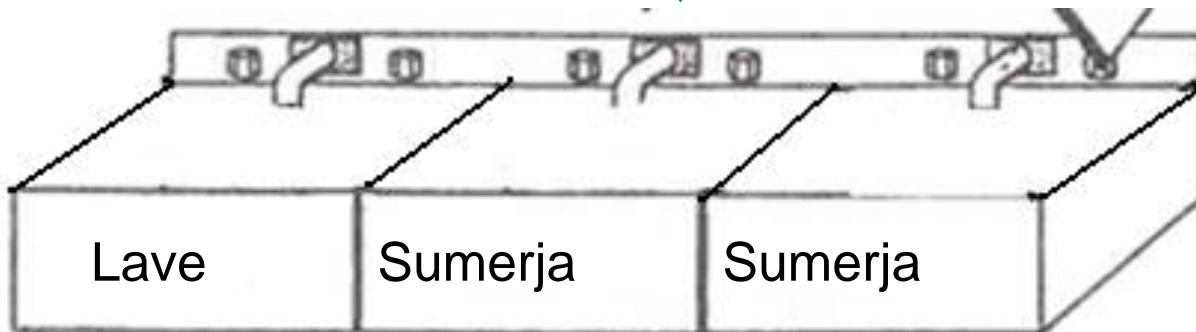
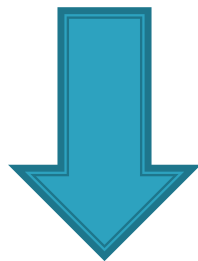
Lave los utensilios en el primer compartimiento, en una solución detergente que esté al menos a 110° F (43° C).



Para limpiar y sanitizar los utensilios siga los siguientes pasos:



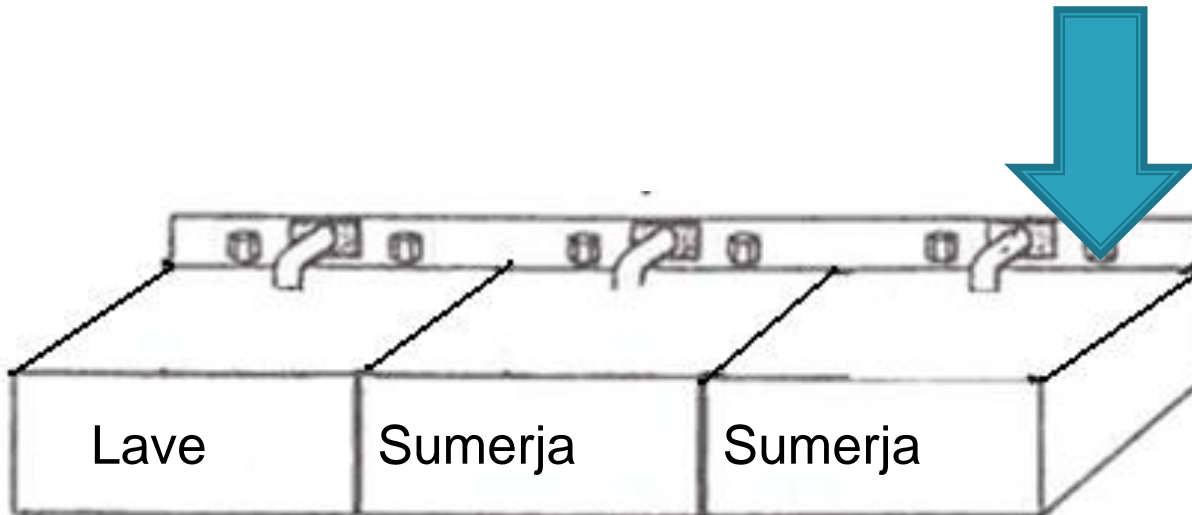
-Sumerja o rocíe los utensilios en el segundo compartimiento, con agua a por lo menos 110° F (43° C).



Para limpiar y sanitizar los utensilios siga los siguientes pasos:



- Sumerja todos los utensilios en el tercer compartimiento, en agua caliente (76° C o más) o en una solución química sanitizante.
- Seque al aire todos los objetos.



LIMPIEZA Y SANITACION DEL EQUIPO FIJO

1. Apague y desenchufe el equipo antes de limpiarlo.



2. Retire los alimentos y la suciedad que pueda haber debajo y alrededor del equipo.



3. Retire las piezas separables y lávelas, enjuáguelas y sanitícelas manualmente. Déjelas secar al aire.

4. Lave y enjuague las superficies fijas que tienen contacto con los alimentos y luego frótelas o rocíe con la solución sanitizante.



LIMPIEZA Y SANITACION DEL EQUIPO FIJO

5. Guarde por separado los trapos usados para superficies que tienen contacto con alimentos y para los que no tienen contacto en recipientes con solución sanitizante y debidamente identificados.



6. Seque al aire todas las piezas y luego ármelas de nuevo siguiendo las instrucciones. Apriete todas las piezas y protecciones. Pruebe el equipo según lo recomendado y luego apáguelo.

7. Sanitice de nuevo las superficies que tienen contacto con los alimentos y que fueron manipuladas al armar el equipo con un trapo que haya estado sumergido en solución sanitizante.

LIMPIEZA DE SUPERFICIES QUE NO TIENEN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS

Los pisos, paredes, techos, exterior de las máquinas y los baños, deben limpiarse con frecuencia para prevenir la acumulación de polvo, suciedad, residuos de alimentos y de otros.

La limpieza es más fácil si tiene a la mano los implementos correctos:

- ✓ Cepillos
- ✓ Estropajos abrasivos.
- ✓ Trapeadores y escobas.

LIMPIEZA DE SUPERFICIES QUE NO TIENEN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS

Los implementos y productos de limpieza deben limpiarse y sanitizarse antes de guardarlos en un área cerrada y lejos de los alimentos.

Nunca limpie, cepillos u otros afines en los fregaderos trapeadores destinados a lavarse las manos, preparar alimentos o lavar utensilios

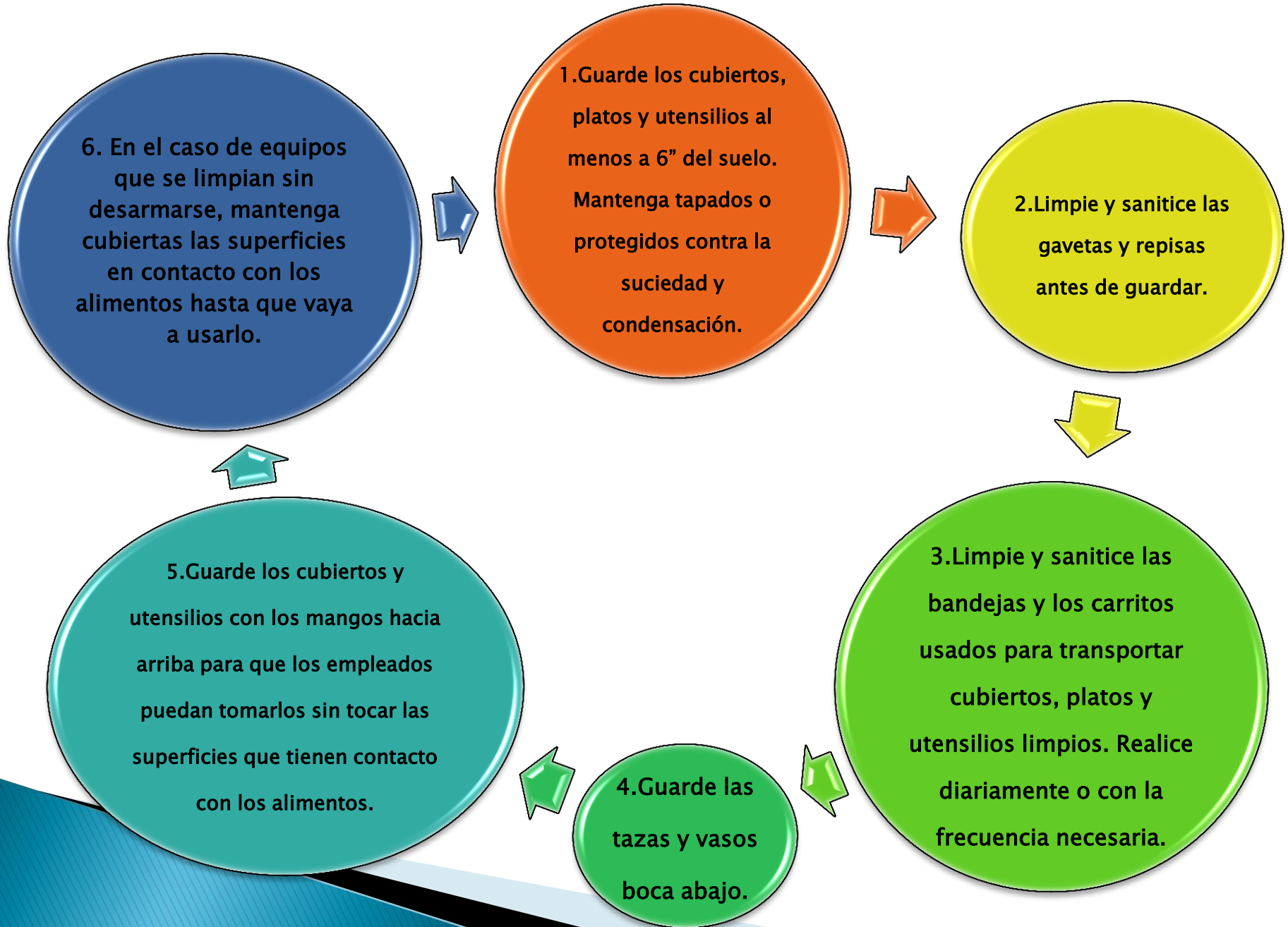
Seque al aire los trapos de limpieza durante la noche.

Cuelgue los trapeadores, escobas en ganchos para secar al aire.

Limpie, enjuague y sanitice los baldes. Déjelos secarse con el aire.

ALMACENAMIENTO DE UTENSILIOS, PLATOS, CUBIERTOS Y EQUIPO.

Una vez que los utensilios estén limpios y sanitizados, almacénelos:



IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE LIMPIEZA

Crear un calendario maestro de limpieza:

Qué hay que limpiar.

Quién debe limpiarlo.

Cuándo debe limpiarse.

Cómo debe limpiarse.

Monitorear el Programa:

Supervise diariamente las rutinas de limpieza.

Monitoree diariamente la realización de todas las tareas de limpieza, comparándolas con el calendario maestro de limpieza.

Revise el calendario maestro de limpieza cada vez que haya un cambio en el menú, los procedimientos o el equipo.

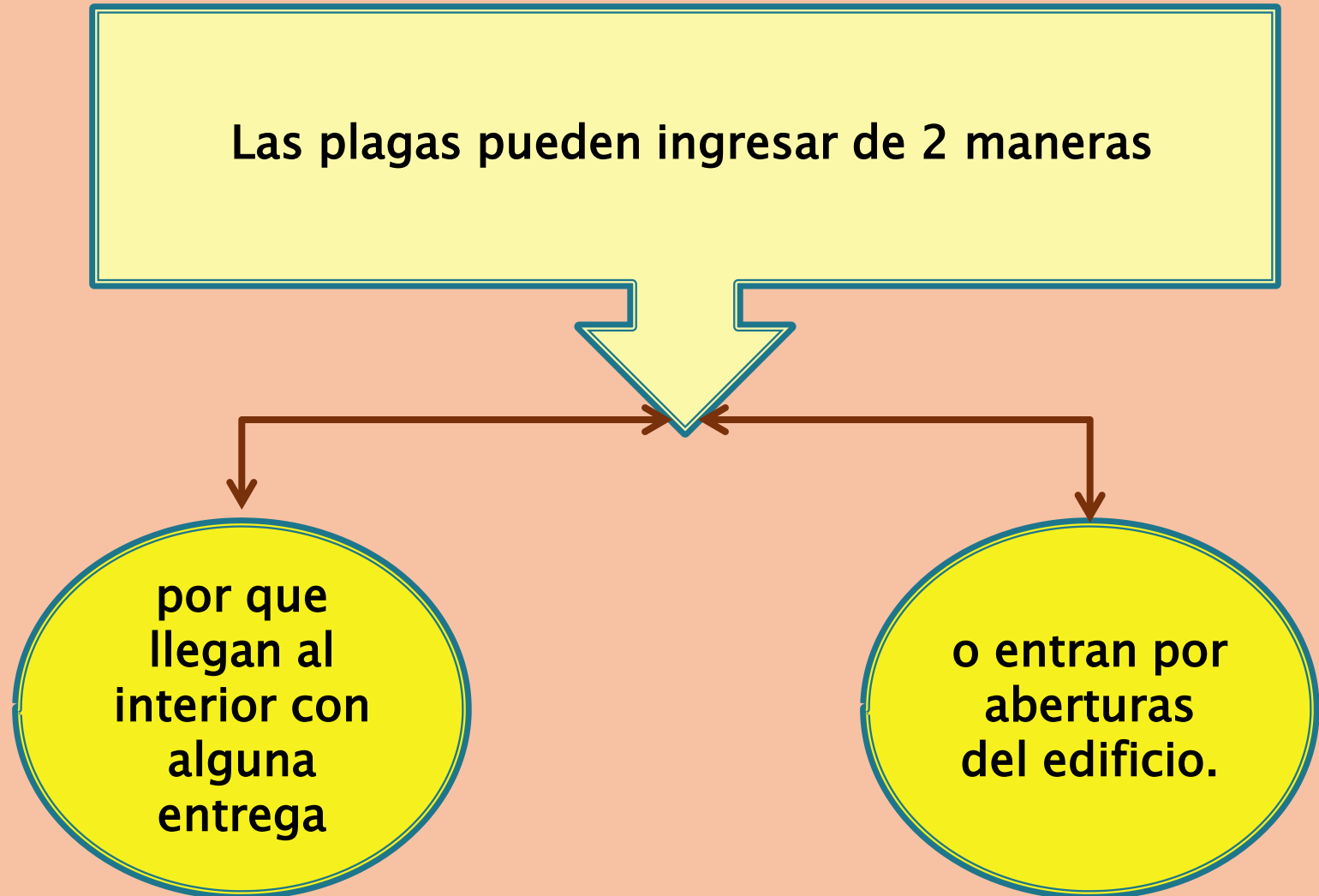
Pida la opinión de los empleados sobre el programa en las reuniones de personal.

Haga inspecciones al azar.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Un programa integrado de manejo de plagas tiene 3 reglas básicas:

1. Negar a las plagas el acceso al establecimiento.



MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Como prevenir:

Tenga proveedores calificados.

Inspeccione antes de que ingresen al establecimiento.

Rechace las entregas que encuentre plagas o estén infestadas.

Proteja ventanas y aberturas de ventilación con malla 16.

Instalar dispositivos de cierre automáticos en las puertas.

Instale cortinas de aire encima de las puertas.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Como prevenir:

Mantenga todas las aberturas al exterior firmemente cerradas.

Use concreto y malla para cubrir aberturas alrededor de tuberías.

Cubra los desagües del piso con rejillas que tengan bisagras.

Selle todas las grietas de suelos y paredes.

Selle correctamente donde el equipo fijo esté acoplado al piso.

2. Negar alimento y refugio a las plagas.

Normalmente a las plagas las atraen los lugares húmedos, oscuros, cálidos y sucios, difíciles de limpiar. Además de cumplir su calendario maestro de limpieza, siga éstas pautas adicionales:

Deseche la basura rápida y correctamente.

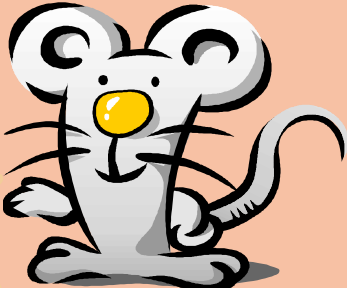
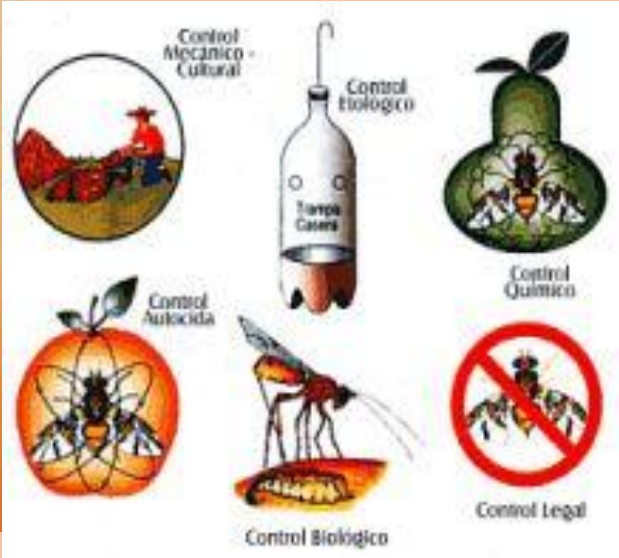
Guarde los materiales reciclables en contenedores limpios a prueba de plagas, tan lejos de su edificio como le permitan las leyes.

Almacene todos los alimentos y suministros correctamente y lo más rápido posible.

Limpie minuciosamente el establecimiento.

Niegue alimento y refugio en las áreas para comer al aire libre.

3. Trabajar con un Operador capacitado y calificado en control de plagas, para prevenir o eliminar las que lleguen a entrar.



COMO IDENTIFICAR LAS PLAGAS

Aunque sea cuidadoso y tome medidas preventivas, es posible que alguna plaga entre a su establecimiento.

1. **Cucarachas.** Si ve una cucaracha en el día, es posible que tenga una infestación grave por que solo las débiles salen en ese período. Si sospecha que tiene este problema, busque señales:

- Un fuerte olor a aceite.
- Depositiones que parecen granos de pimienta negra.
- Bolsas de huevos en forma de cápsulas de color café, rojo o negro.

COMO IDENTIFICAR LAS PLAGAS

Aunque sea cuidadoso y tome medidas preventivas, es posible que alguna plaga entre a su establecimiento.

2. Roedores. Busque las siguientes señales:

- Materiales roídos.
- Depositiones frescas son brillantes y negras. Las antiguas son gris.
- Huellas que dejan en las superficies polvorientas. (linterna)
- Materiales para nidos (Ratones).
- Agujeros, las ratas anidan en madrigueras: en la tierra, en montones de piedras o a lo largo de los cimientos.

COMO TRABAJAR CON UN OPERADOR DE CONTROL DE PLAGAS

Uso y Almacenamiento de Pesticidas

Para reducir al mínimo el peligro para el personal, pida a su operador que aplique pesticidas cuando el establecimiento esté cerrado y no haya empleados presentes, siguiendo lo siguiente:

Uso y Almacenamiento de Pesticidas

Cubra el equipo y las superficies de contacto que no se pueda mover

Prepare el área que se va a rociar retirando todos los alimentos y las superficies que tienen contacto con los alimentos (tablas de picar).

Guarde en el establecimiento una copia de las hojas de información para la seguridad de los materiales (MSDS) correspondientes.

Tenga todo el cuidado de desechar los envases de pesticidas.

Mantenga los pesticidas en sus envases originales.

Guarde los pesticidas en gabinetes cerrados con llave, lejos de las áreas donde se almacenan y preparan los alimentos.

Lave, enjuague y sanitice las superficies de contacto con los alimentos después de rociar el área.