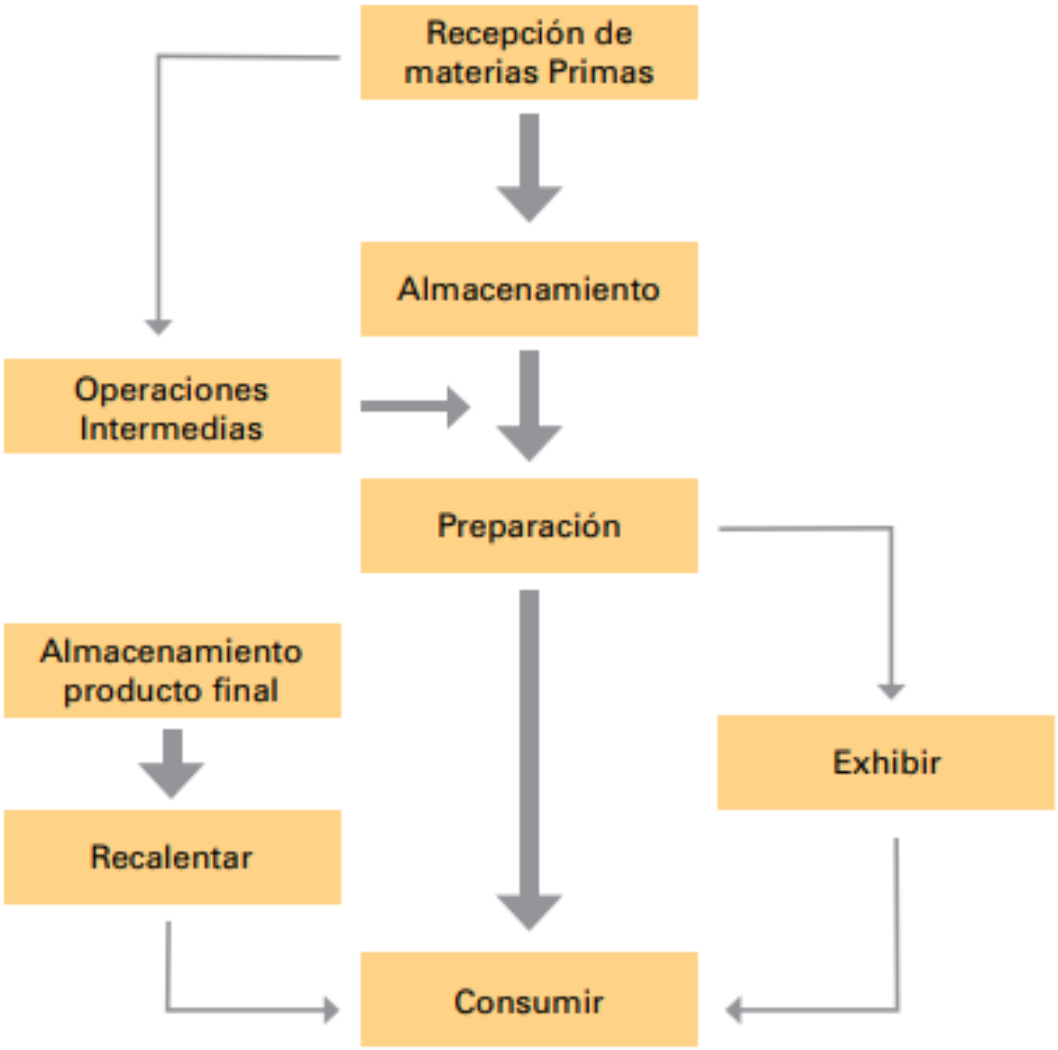
MANEJO HIGIÉNICO EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Para un correcto manejo higiénico de los alimentos es indispensable aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), o Buenas Practicas de Fabricación (BPF), durante todo el proceso de elaboración de alimentos. La elaboración de alimentos cuenta con los siguientes procesos:

https://www.youtube.com/watch?v=5hvD2O0XI3k



RECEPCIÓN Y MANEJO DE MATERIAS PRIMAS

Al recibir y manejar los alimentos se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Las entregas se deben realizar en las horas de menor movimiento, permitiendo realizar una inspección adecuada.

2. Planificar el recibo de los productos, asegurando un lugar disponible para almacenarlos.

3. Verificar las características como olor, color, sabor, aroma y textura que corresponden a cada tipo de producto.

4. Verificar la temperatura de llegada de los alimentos de acuerdo a las pautas para su conservación en congelación, refrigeración o en caliente.

5. Almacenar de inmediato los alimentos en lugares apropiados y en condiciones de temperatura indicadas para cada uno.

6. Evitar sobrecargar las heladeras o los congeladores porque esto reduce la circulación del frío y dificulta la limpieza del equipo.

7. Los alimentos crudos deben colocarse en las partes bajas y aquellos listos para consumir o que no requieren cocción en la parte superior, para evitar la contaminación cruzada. (Esto tiene fundamento en que los alimentos crudos pueden liberar jugos y caer sobre los alimentos ya cocinados).

8. Se debe considerar las recomendaciones de los fabricantes de los equipos que se utilizan, acerca de los lugares donde se deben acomodar los alimentos.

9. Evitar guardar cantidades importantes de alimentos calientes en grandes recipientes, porque esto hace que la temperatura de la heladera suba hasta el punto de colocar otros alimentos dentro de la zona de peligro.

10. Todos los alimentos almacenados deberán estar debidamente tapados.

Almacenamiento de alimentos

El almacenamiento de los alimentos depende del tipo de producto que se va a guardar. El lugar de almacenamiento, para los productos que no requieran refrigeración o congelación, debe ser: fresco, seco, ventilado, limpio, separado de paredes, techo y suelo por un mínimo de 15 centímetros. Se debe utilizar siempre estantes o tarimas para apoyar las materias primas. Todas estas medidas ayudan a evitar la presencia de roedores e insectos. Rotación de las materias primas La correcta rotación de las materias primas consiste en aplicar el principio “Lo Primero que Entra es lo Primero que Sale” (PEPS), lo cual se puede realizar registrando en cada producto la fecha en que fue recibido o preparado el alimento. El manipulador almacenará entonces los productos con fecha de vencimiento más próxima, delante o arriba de aquellos productos con fecha de vencimiento más lejana. Esto permite no solo hacer una buena rotación de los productos, sino descartar productos con fechas ya vencidas.

Almacenamiento de alimentos elaborados

- En caso de tener solo una heladera, debe ser dividida en sectores para los diferentes insumos o usos.

- Si se cuenta con más de una heladera, poner en una los alimentos crudos, y en la otra los alimentos ya elaborados.

- Los recipientes que contengan los alimentos deben estar cerrados y ser de un material adecuado.

- Guardar la carne cruda, aves, pescados o huevos, de tal modo que no goteen sobre alimentos cocidos.

- No guardar en la heladera latas abiertas con su contenido; este debe ser colocado en otro recipiente inmediatamente después de abierta.

Dato: Si un refrigerador es sobrecargado posiblemente no alcance la temperatura necesaria para conservar los alimentos.





Almacenamiento de productos químicos

Esta área debe destinarse al almacenamiento de los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo, así como para guardar los elementos para la higiene del establecimiento. Por lo tanto, este sector debe estar separado del área de almacenamiento de alimentos, y tendrá que ser mantenido en condiciones de buena limpieza, ordenado, con los productos etiquetados, y en algunos casos, guardados en lugares bajo llave. Nunca se deberán usar embalajes vacíos de alimentos para almacenar productos químicos así como tampoco nunca se almacenarán alimentos en envases vacíos de productos químicos. Una confusión en este sentido, puede ocasionar fácilmente una grave intoxicación.

https://www.youtube.com/watch?v=IdnNoMktOzw

Proceso de elaboración: Control de las operaciones posteriores al almacenamiento

Descongelación:

Alimentos mal descongelados y sometidos a proceso de cocción sufren el riesgo de contaminación microbiológica. Estos alimentos tienen una apariencia exterior de estar cocido pero en el centro se encuentran crudos, con lo cual, las bacterias presentes en el centro de la pieza podrían sobrevivir. Siempre, con la ayuda de un termómetro, asegurar que la parte central de la pieza se cocina completamente y alcance la temperatura de cocción.


La condición adecuada
(más de 70°C)
garantiza un alimento
inocuo y sano
70°C
60°C
ZONA DE PELIGRO
alimento con riesgo
de contaminación
05°C
La refrigeración adecuada
(por debajo de 5°C)
retrasa el crecimiento y la
multiplicación de
las bacterias.

Los métodos seguros para descongelar los alimentos incluyen:

• **Refrigeración:** Una vez definidos los productos que se van a utilizar, se sacan del congelador y se colocan en la parte más baja del refrigerador a efecto de realizar una descongelación lenta a una temperatura que no esté dentro de la zona de peligro.

• **Con agua potable:** La aplicación de agua fría a chorro sobre el alimento. Este método ofrece inconvenientes en especial para piezas voluminosas, porque el tiempo para descongelar se hace largo y permite la multiplicación de bacterias sobre la superficie al quedar expuesta a la temperatura ambiente y además implica un gran gasto de agua.

• **Como parte de la cocción:** Permite que el alimento alcance la temperatura correcta, y el tiempo suficiente para descongelar la parte central de la pieza. Esta cocción es indicada en: verduras, hamburguesas, y pequeñas porciones de carnes.

• **En horno microondas**: Dada la alta eficiencia térmica del horno microondas, la descongelación por éste mé- todo resulta eficiente pero el proceso debe ser seguido de la cocción inmediata del alimento.

https://www.youtube.com/watch?v=jw2RhdZuufg

Enfriamiento rápido de los alimentos

Los recipientes de mucha profundidad puestos en el refrigerador son un medio inaceptable para el enfriamiento rápido de alimentos potencialmente peligrosos. Recipientes de plástico, así sean de baja profundidad, tampoco son recomendables. Por el contrario, son recomendables los recipientes de acero de 10 a 15 cm de altura y con tapa. Siempre considerar que los alimentos deben estar cubiertos para evitar la contaminación cruzada de los alimentos, sin embargo, se debe mantener siempre una correcta circulación de aire frio hacia el alimento para no caer en la zona de peligro. Requisitos para un enfriamiento rápido de los alimentos Con el fin de evitar la reproducción de microorganismos en nuestros productos alimenticios, es necesario realizar ciertos procedimientos que nos permita realizar un enfriamiento rápido de los alimentos y asegurar la inocuidad de nuestros productos. Para lograr este objetivo, los procedimientos que se deben seguir son los siguientes: 1. Etapa de pre-enfriamiento busca descender la temperatura desde 75°C o más hasta 60°C en un tiempo inferior a 30 minutos 2. Reducir la temperatura desde 60°C o más hasta 21°C en 2 horas o menos 3. Reducir la temperatura desde 21°C hasta 5°C o menos en 2 horas adicionales para un total máximo de 4 horas de todo el proceso. Naturalmente los procedimientos de elaboración del establecimiento deberán estar ajustados para garantizar que esta norma se cumple rigurosamente.

https://www.youtube.com/watch?v=Qgu4vsq2LOE

Manejo de algunos grupos de alimentos

En la mayoría de las instalaciones donde se preparan alimentos se procesan una gran variedad de alimentos, por lo tanto, es indispensable entregar algunas especificaciones en las distintas áreas de la cocina. Tales procesos se llevan a cabo en tres áreas de la cocina bien definidas:

• **Cocina fría:** Aquí se elaboran todas las comidas que se han de servir frías; cuenta con una amplia gama de productos, incluidos, ensaladas de frutas y hortalizas, entradas a base de carnes frías, embutidos, derivados lácteos, huevos y frutos del mar.

• **Cocina caliente:** comprende una variedad de platos, preparados por lo general a base de carnes, aves, productos de la pesca, verduras, pastas, salsas y arroz. • Pastelería: elabora productos de repostería, panadería, postres, budines, salsas, pasteles y empanadas.

La variedad de productos perecederos que son manejados en las cocinas obliga a fijar, para cada producto, pautas para la selección y el manejo adecuado de los alimentos. Esto implica que todo el personal debe estar capacitado para reconocer las características de inocuidad y calidad de los productos.

• Manejo de Carnes y embutidos

• Manejo de productos de la pesca

• Manejo de frutas y hortalizas

• Manejo de la leche y derivados

• Manejo de productos de pastelería y repostería

• Agua y hielo

• Ensaladas y aderezos

Requisitos para visitantes

Las personas que visitan los lugares de preparación de alimentos, y en particular las áreas de proceso, deberán llevar la indumentaria requerida acorde con lo aconsejado para el manipulador de alimentos y deberán además cumplir con las mismas disposiciones de higiene personal señaladas en esta sección.

Puntos críticos de contaminación de alimentos

Etapas del procedimiento, lugares u operaciones en las cuales los alimentos están más predispuestos a contaminarse o alterarse. Si controlamos estos puntos críticos podremos disminuir las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA).

Puntos críticos:

• Correcto lavado de manos y utensilios como preparación previa a la manipulación de alimentos (nunca trabajar con utensilios oxidados).

• Lavar y desinfectar los alimentos que vamos a utilizar.

• Lavarnos las manos antes de pelar o cortar los alimentos.

• Trabajar con superficies limpias.

• Al mezclar los alimentos no hacerlos con las manos (utilizar espátulas).

• En la preparación final del alimento preocuparse de la Temperatura y el tiempo de cocción adecuado.

• Conservar alimentos en refrigeración.

• Calentar el alimento mínimo a 60°C para eliminar los microbios.

• Calcular cantidades justas que se van a utilizar en un corto período de tiempo, evitando recalentar y contaminar los alimentos.

• Considerar el tiempo que un alimento va a estar a temperatura de riesgo de multiplicación.

• Servir los alimentos con utensilios limpios, hábitos higiénicos visibles para los consumidores y una correcta presentación.

• Utilizar concentraciones adecuadas de desinfectantes para la higienización y sanitación de utensilios alimentarios.

Responsabilidades del manipulador en su puesto de trabajo

Debido a la importancia de los manipuladores en el sector alimentario, existen una serie de exigencias y prohibiciones que deben cumplir:

Obligaciones del manipulador:

- Poseer una formación específica en la manipulación de alimentos.
- Observar la higiene más escrupulosa en su aseo personal.
- Comunicar al responsable de la empresa, cualquier tipo de dolencia, diarreas, resfriados, o heridas, que podamos tener, ya que si no se toman medidas al respecto, puede tener repercusiones sobre la calidad del alimento.

Prohibiciones del manipulador:

- Fumar, inhalar tabaco, masticar chicle, o ingerir alimentos o bebidas en su puesto de trabajo.
- Estornudar ó toser sobre los alimentos.
- Usar prendas de ropa distintas a las reglamentarias.
- Realizar cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos manipulados.

Responsabilidades de la empresa en cuanto a la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria

El empresario es el máximo responsable de la seguridad de los alimentos que elabora y comercializa es el máximo responsable, así que será la empresa la que se encargará de la formación, la definición de los puestos de trabajo, la concienciación de los responsables y la concienciación de los empleados. Para esto existe un programa de formación específico análisis de peligros en puntos críticos de control (APPCC) y su aplicación para una correcta higiene.

El sistema de análisis de peligros y de control de los puntos críticos, (Sistema APPCC) constituye un nuevo enfoque desarrollado a lo largo de las dos últimas décadas, como herramienta para el aseguramiento de la calidad de los alimentos, el cual ofrece ventajas considerables en lo que respecta a inocuidad de alimentos y por tal razón, el Comité de Higiene del codogo alimentario ha recomendado su aplicación tanto por parte de las autoridades sanitarias, como de los mismos productores. El Sistema APPCC se ha estado practicando de manera especial por la industria de transformación de alimentos, pero puede ser aplicado a lo largo de toda la cadena alimentaria, lo cual constituye una de sus mejores ventajas para evitar la pérdida de

control en cualquiera de sus eslabones desde el productor primario hasta el consumidor final. Los complejos y variados procesos de producción de alimentos que se llevan a cabo en cualquier establecimiento y la necesidad de asegurar la inocuidad de los alimentos servidos a diario a miles de personas, hacen que la aplicación del sistema APPCC sea una herramienta de mucha utilidad en el propósito principal de producir comidas sanas. El sistema permite identificar etapas del proceso de producción que presentan riesgos específicos y para las cuales se pueden indicar medidas preventivas para su control con el fín de garantizar la inocuidad de los alimentos; al permitir evaluar etapas de riesgo y al mismo tiempo establecer sistemas de control basados en medidas preventivas, en lugar de centrar la confianza tan solo en el análisis del producto final, todo lo cual está soportado en costosos análisis de laboratorio. Otra versatilidad del sistema hace relación con su capacidad de adaptación a los cambios, tales como progresos en el diseño de los equipos o en los procedimientos de elaboración y su permeabilidad a los avances tecnológicos en la industria alimentaria. El enfoque del APPCC (Análisis de peligros y control de puntos críticos) sistemático, integral, racional, de previsión, con miras a lograr la inocuidad de los alimentos, mejorar la calidad y disminuir las pérdidas de estos. Para que la aplicación del Sistema APPCC alcance buenos resultados es necesario, que tanto la dirección como el personal subalterno se comprometan y participen de lleno en su aplicación; requiere así mismo, un trabajo de equipo, en el cual deberían intervenir técnicos competentes de varias disciplinas.

Etiquetado

El objeto de la etiqueta en cualquier tipo de producto es suministrar a los consumidores una serie de informaciones útiles sobre el género. Estas informaciones deben ser enunciadas en términos claros, bien visibles y fácilmente legibles. Algunas de ellas son: modo de preparación, condiciones de almacenamiento correctas, vida útil, almacenado en buenas condiciones, etc.

https://www.youtube.com/watch?v=pWLy7VQZWc8

EVIDENCIA 3

1. CON SUS PROPIAS PALABRAS RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

- ¿Qué son las buenas prácticas de manufactura?
- Quienes son los responsables de aplicar las BPM
- Enumere tres condiciones específicas para aplicar una correcta descongelación de las materias primas.
- Que medidas se deben adoptar para no permitir el rápido crecimiento bacteriano en los alimentos.

2. CONSULTAR SOBRE QUE ES LA CADENA DE FRIO Y POR QUE ES TAN IMPORTANTE TENER ESPECIAL CUIDADO EN LA APLICACIÓN DE ESTA.

3. REALICE UN CUADRO COMPARATIVO ENTRE ALIMENTO ADULTERADO, ALIMENTO ALTERADO, ALIMENTO CONTAMINADO.

4. REALICE A TRAVEZ DE UN DIBUJO EL EJEMPLO DE UNA ETIQUETA DE ALGÚN ALIMENTO QUE DESEA CONSERVAR EN REFRIGERACÓN O CONGELACIÓN.