PROGRAMA DE FORMACION EN

HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS

NIVEL BASICO

Instructor Jorge Andrés Ramírez – Ingeniero Agroindustrial

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE “SENA”
CENTRO AGROPECUARIO “LA GRANJA”

2023

PROGRAMA DE FORMACION EN

HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS

Introducción curso manipulación higiénica de alimentos: C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\Curso de Manipulación de Alimentos La mejor Forma de Certificarte [10].mp4

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

- **Quién es un manipulador de alimentos?**
- **Qué es un alimento?**
- **Qué son los microorganismos?**
- **Qué es contaminación de los alimentos?**
- **Hay enfermedades transmitidas por alimentos?**
- **Cómo se conservan los alimentos?**
- **Qué es limpieza y desinfección?**

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\INTRODUCCION CURSO BASICO MANIPULACION DE ALIMENTO[1].mp4

CONCEPTOS BASICOS

DE ALIMENTOS EN EL MANIPULADOR

DE ALIMENTOS

Definiciones

ALIMENTO. Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos.
Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias.

ALIMENTO DE MAYOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA.

Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden contener productos químicos nocivos.



ALIMENTO DE MENOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA.

Los alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características de los alimentos y los alimentos que probablemente no contienen productos químicos nocivos.

- ALIMENTO DE RIESGO MEDIO EN SALUD PÚBLICA.

Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos, pero normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características del alimento o alimentos que es poco probable que contengan microorganismos patógenos debido al tipo de alimento o procesamiento del mismo, pero que pueden apoyar la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos.



CONCEPTOS BASICOS DE ALIMENTOS EN EL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

ALIMENTO: PRODUCTO NATURAL O ARTIFICIAL, ELABORADO O NO, QUE AL CONSUMIRLO DA NUTRIENTES Y ENERGIA AL ORGANISMO PARA SU DESARROLLO

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

PERECEDEROS: Leche, Carne, Frutas, Pescados.



SEMIPERECEDEROS: Pan, Galletas, Dulces.



NO PERECEDEROS: Enlatados, Azúcar, Harinas, Granos.



BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.

Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.





DESINFECCIÓN - DESCONTAMINACIÓN.

Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la alud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.



EQUIPO. Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte y expendio de alimentos y sus materias primas.



HIGIENE DE LOS ALIMENTOS.

Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS.

Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.

LIMPIEZA.

Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.





PLAGA.

Cualquier animal, incluyendo, pero no limitado, a aves, roedores, artrópodos o quirópteros que puedan ocasionar daños o contaminar los alimentos de manera directa o indirecta.

RESTAURANTE O ESTABLECIMIENTO GASTRONÓMICO.

Es todo establecimiento fijo destinado a la preparación, servicio, expendio y consumo de alimentos.





MANIPULADOR DE ALIMENTOS.
Es toda persona que interviene directamente, en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Los Microorganismos

- Son seres tan pequeños que solo pueden ser vistos a través de un microscopio.
- Son tan pequeños que a lo largo de un centímetro pueden alinearse 10.000 de ellos.
- Los patógenos son capaces de producir ENFERMEDADES
- Hongos, levaduras, virus, bacterias.



RESTAURANTES Y ESTABLECIMIENTOS GASTRONÓMICOS

- QUÉ DEBEN CUMPLIR DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD SANITARIA



RESTAURANTES Y ESTABLECIMIENTOS GASTRONÓMICOS

Destinados a la preparación y consumo de alimentos cumplirán con las siguientes condiciones sanitarias

El manejo de residuos líquidos debe realizarse de manera que impida la contaminación del alimento o de las superficies de potencial contacto con éste.

Deben estar diseñados y construidos para evitar la presencia de insectos, roedores u otro tipo de plaga.

Deben disponer de suficiente abastecimiento de agua potable.

Contarán con servicios sanitarios, debidamente dotados y separados del área de preparación de los alimentos.

Lavamanos, toalla de papel, jabón desinfectante.

Condiciones específicas del área de preparación de alimentos.

- **Los pisos con materiales resistentes, no porosos, impermeables no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y el mantenimiento sanitario.**
- **El piso de las áreas húmedas de elaboración debe tener una pendiente mínima de 2% y al menos un drenaje de 10 cm de diámetro, con rejilla antinsectos.**
- **Las paredes de colores claros, materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección.**
- **Los techos deben estar diseñados de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos, el desprendimiento superficial y además se facilite la limpieza y el mantenimiento**
- **Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente del área de preparación de los alimentos y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento para animales y plagas, que no contaminen.**
- **Canecas de basuras, suficientes, adecuadas y bien ubicadas para el almacenamiento de los residuos sólidos. Debidamente tapadas, deben ser removidas del lugar de preparación de alimentos al llenarse, lavarse y desinfectar frecuentemente.**
- **Se prohíbe el acceso de animales y la presencia de personas diferentes a los manipuladores de alimentos.**
- **Se prohíbe el almacenamiento de sustancias peligrosas en la cocina, en las áreas de preparación de los alimentos o en las áreas de almacenamiento de materias primas.**

Operaciones de preparación y servido de los alimentos.
Las operaciones de preparación y servido de los alimentos cumplirán con los siguientes requisitos…

1. El recibo de insumos e ingredientes para la preparación y servido de alimentos se hará en un lugar limpio y protegido de la contaminación ambiental y se almacenarán en recipientes adecuados.

2. Los alimentos o materias primas crudos, tales como, hortalizas, frutas, carnes y productos hidrobiológicos que se utilicen en la preparación de los alimentos deben ser lavados con agua potable corriente antes de su preparación.

3. Las hortalizas y frutas que se consuman deben someterse a lavado y desinfección con sustancias autorizadas por el Ministerio de Salud.

4. Los alimentos perecederos, tales como, leche y sus derivados, carne y preparados, productos de la pesca deben almacenarse en recipientes separados, bajo condiciones de refrigeración y/o congelación y no podrán almacenarse conjuntamente con productos preparados o listos para el consumo con el fin de evitar la contaminación cruzada.

Operaciones de preparación y servido de los alimentos.
Las operaciones de preparación y servido de los alimentos cumplirán con los siguientes requisitos…

5. El personal que está directamente vinculado a la preparación o servido de los alimentos no debe manipular dinero simultáneamente.

6. Los alimentos y bebidas expuestos para la venta deben mantenerse en vitrinas, campanas plásticas, mallas metálicas o plásticas o cualquier sistema apropiado que los proteja del ambiente exterior.

7. El servido de los alimentos debe hacerse con utensilios (pinzas, cucharas, etc.) según sea el tipo de alimento, evitando en todo caso el contacto del alimento con las manos.

Operaciones de preparación y servido de los alimentos.
Las operaciones de preparación y servido de los alimentos cumplirán con los siguientes requisitos…

8. EL lavado y desinfección de utensilios debe hacerse con agua potable, jabón o detergente y cepillo, con especial cuidado en las superficies donde se pican o cortan los alimentos; en buen estado de conservación e higiene; las superficies para el picado deben ser de material sanitario, de preferencia plástico, nylon, polietileno o teflón.

9. La limpieza y desinfección de los utensilios que tengan contacto con los alimentos se hará en tal forma y con elementos o productos que no generen ni dejen sustancias peligrosas durante su uso. Esta desinfección debe realizarse mediante la utilización de agua caliente, vapor de agua o sustancias químicas autorizadas para este efecto.

10. Cuando los establecimientos no cuenten con agua y equipos en cantidad y calidad suficientes para el lavado y desinfección, los utensilios que se utilicen deben ser desechables con el primer uso.

Responsabilidad.

El propietario, la administración del establecimiento y el personal que labore como manipulador de alimentos, serán responsables de la inocuidad y la protección de los alimentos preparados y expendidos al consumidor.

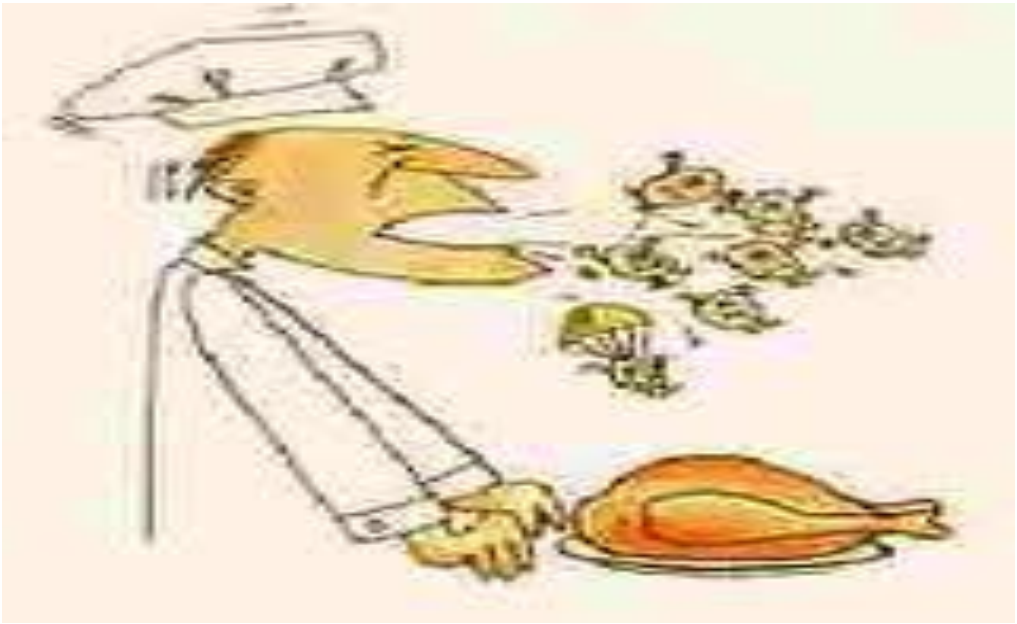
Además, estarán obligados a cumplir y hacer cumplir las prácticas higiénicas y medidas de protección establecidas en la presente resolución.



HIGIENE ALIMENTARIA

ALIMENTO CONTAMINADO

- **Un Alimento Contaminado es aquel que contiene sustancias extrañas de cualquier naturaleza...**



QUIMICAS

FISICAS

BIOLOGICAS

CONTAMINACION DE ALIMENTOS

AGENTES CONTAMINANTES

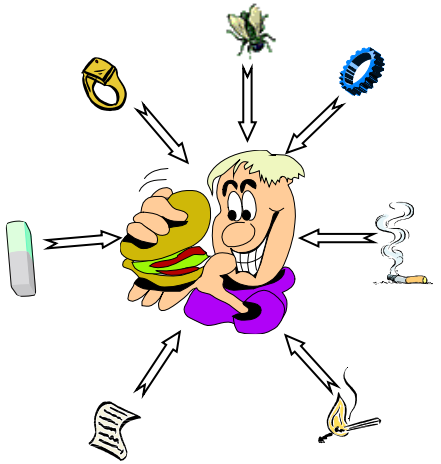
FISICOS





QUIMICOS

MICROBIOLOGICOS



CONTAMINACION QUIMICA

Sustancias Químicas...



Insecticidas





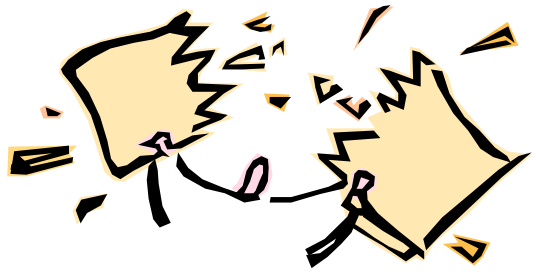


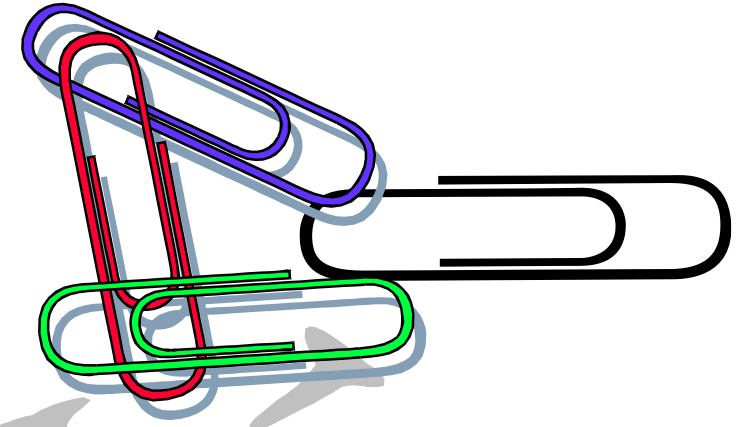
Productos de Limpieza

CONTAMINACION FISICA

Cuerpos Extraños...

Pelos





Uñas

Hilos

Polvo

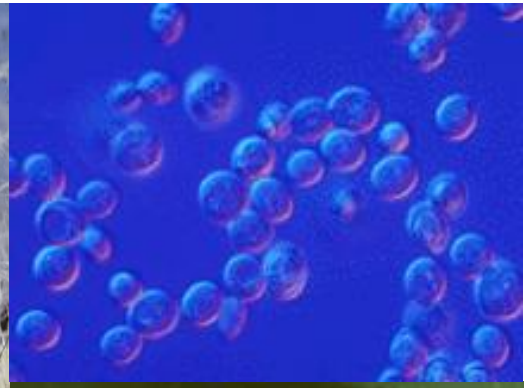
Cascaras

Hilachas

CONTAMINACION MICROBIOLOGICA

Microorganismos...





Hongos





Levaduras

Bacterias



¿QUÉ SON LOS MICROORGANISMOS?

- Son seres tan pequeños que solo pueden ser vistos a través de un microscopio.
- Son tan pequeños que a lo largo de un centímetro pueden alinearse 10.000 de ellos.
- Los m.o. patógenos son capaces de producir ENFERMEDADES



¿QUE NECESITAN PARA VIVIR ?...



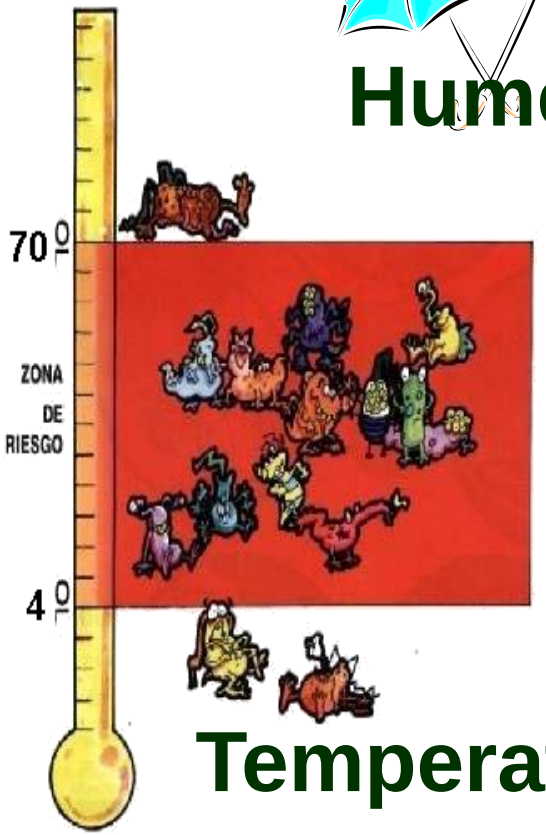
Alimento



Tiempo



Humedad



Temperatura

¿COMO SE REPRODUCEN ?...

- **Se dividen en 2 cada 10 a 20 minutos**.

- **En 7 horas una sola bacteria puede producir 2.097.152 millones de nuevas bacterias.**



FUENTES DE CONTAMINACION MICROBIANA

Materias primas crudas

Instalaciones físicas sucias

Agua no potable

Circulación de aire (O_2)

Insectos y roedores

Basuras acumuladas

Manos sucias en contacto con alimentos o materias primas





ALIMENTOS CONTAMINADOS CAUSAN

ETAS (Enfermedades Transmitidas por Alimentos)

Se producen por el consumo de alimentos Adulterados, alterados, o contaminados por parásitos o microorganismos dañinos.

Los Síntomas que producen las ETAS son:

•Dolor de cabeza

•Dolor de estomago

•Dolores musculares

•Diarrea

•Vomito

•Deshidratación

•Muerte en algunos casos.



INOCUIDAD Y RELACION CON LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\Inocuidad de los Alimento[5].mp4

- Qué son ETAS?

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\¿Qué es una enfermedad trasmitida por alimentos ETA[6].mp4

Cómo evitar ETAS?

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\Enfermedad prevenirlas[7].mp4



Infección

- ✓ *Salmonella sp*
- ✓ *Campylobacter sp*
- ✓ *Vibrio parahaemolyticus*
- ✓ *Listeria monocytogenes*
- ✓ *Enterococcus spp*



Toxiinfección

- ✓ *Shigella sp*
- ✓ *Aeromonas sp*

Intoxicación

- ✓ *Vibrio cholera*
- ✓ *Escherichia coli*
- ✓ *Clostridium botulinum*
- ✓ *Clostridium perfringens*
- ✓ *Staphylococcus aureus*
- ✓ *Bacillus cereus*

Campylobacter

Alimentos:

- Agua contaminada o sin tratar.
- Leche (cruda) sin pasteurizar
- Carnes, aves, pescados o mariscos crudos o poco cocidos





Síntomas:

Comienzan de 2 a 5 días después de comer el alimento. Fiebre, dolor de cabeza, dolor muscular, diarrea, dolor abdominal y nausea.



Cryptosporidium

Alimentos o fuentes:

- Beber agua contaminada, incluyendo agua de piscinas o lagos.
- Comer alimentos poco cocidos o contaminados
- Colocar un objeto contaminado dentro de la boca



Síntomas:

Comienzan de 7 a 10 días después de haberse infectado.

Diarrea acuosa, deshidratación, pérdida de peso, dolores estomacales, fiebre, nausea y vómitos.

Clostridium perfringens

Alimentos o fuentes:

- Alimentos dejados fuera por un largo periodo de tiempo a temperatura ambiente
- Carnes, productos cárnicos, aves, productos avícolas y salsa de carnes.



Síntomas:

Comienza de 12 a 24 horas.

Dolor abdominal fuerte y diarrea acuosa.



HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS

MARCO LEGAL

Normatividad:

- Ley 09 DE 1979
- Decreto 60 de 2002
- Decreto 3075 de 1997 B.P.M.
- **Resolución 2674 de 2013**

Resolución 2674 de 2013

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

Título 1 DISPOSICIONES GENERALES: establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales ylo jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimento.

Título 2 Condiciones básicas de higiene en la Fabricación DE ALIMENTOS

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Principios básicos y prácticas generales de higiene en manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, para **garantizar que los productos en todas las operaciones mencionadas cumplan con condiciones sanitarias adecuadas, para disminuir los riesgos inherentes a la producción.**



Acta Inspección Sanitaria - Bloques

Nombre del Bloque

Los requisitos sanitarios se encuentran ordenados en bloques temáticos y cada bloque contiene los aspectos a verificar.

Aspectos a verificar

I. CONDICIONES SANITARIAS DE INSTALACIONES Y PROCESO					
1	EDIFICACION E INSTALACIONES	A	AR	I	HALLAZGOS
1.1	**Localización y diseño.** *(Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numerales 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2,3 y 2.6,; Artículo 32, Numerales 1, 2, 3, 4, 6 y 7. Artículo 33, Numeral 8)*	2	1	0	C
1.2	**Condiciones de pisos y paredes.** *(Resolución 2674/2013, Artículo 7, Numeral 1, 2. Artículo 33, Numerales 1, 2 y 3.)*	2	1	0	C
1.3	**Techos, iluminación y ventilación.** *(Resolución 2674/2013, Artículo 7, Numeral 3, 4, 5, 7, 8. Artículo 33, Numeral 4.)*	2	1	0	C
1.4	**Instalaciones sanitarias.** *(Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numeral 6.1, 6.2, 6.3, 6.4; Artículo 32, Numeral 9 y 11.)*	4	2	0	C
	CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				La calificación del bloque corresponde al 10% del total del acta

La sumatoria de las calificaciones de los aspectos a evaluar determina la calificación del bloque.

Cada aspecto a verificar puede tener un valor de calificación diferente; dependiendo del riesgo que represente para el consumidor si no se mantiene.

Colombia Productiva
PRODUCTIVIDAD - CALIDAD - VALOR AGREGADO

invima
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.

¿QUÉ SE VERIFICA?

Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)



BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Capítulo 1

Edificación e instalaciones - Condiciones Generales

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\Condiciones de los edificios y sus alrededore[2].mp4

De acuerdo a las BPM, los establecimientos de alimentos deberán cumplir las condiciones generales que se establecen a continuación:

- Localización, Acceso, Diseño y Construcción.



- Abastecimiento de agua (potable)

Disposición de residuos:

Líquidos (aguas negras /servidas)

Sólidos (basuras y desechos)

- Instalaciones sanitarias (baños, duchas, lavamanos)

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Condiciones específicas de las áreas de elaboración

PISOS Y DRENAJES – PAREDES – TECHOS – VENTANAS - TUBERIAS

- **Materiales resistentes, no porosos, colores claros, impermeables, no absorbentes, libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario**

- **pueden recubrirse con pinturas plásticas de colores claros.**

- **ventanas provistas con malla anti-insecto.**



BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Condiciones específicas de las áreas de elaboración

- Puertas: **Las aberturas entre las puertas exteriores y los pisos, y entre éstas y las paredes deben ser de tal manera que se evite el ingreso de plagas.**
- Iluminación: **suficiente natural o artificial, por medio de ventanas, claraboyas, lámparas. Intensidad adecuada para la ejecución higiénica y efectiva de todas las actividades**.
- Ventilación: **áreas de elaboración poseerán sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deben crear condiciones que contribuyan a la contaminación de estas o a la incomodidad del personal.**



Capítulo 2

EQUIPOS Y UTENSILIOS

Los equipos y utensilios utilizados con alimentos

deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto.

Fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección.

Acabado liso, no poroso, no absorbente y estar libres de defectos, grietas, intersticios u otras irregularidades que puedan atrapar partículas de alimentos o microorganismos que afectan la inocuidad de los alimentos.





EQUIPOS Y UTENSILIOS, condiciones específicas:

- Todas las superficies de contacto con el alimento deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza, desinfección e inspección. Eviten la acumulación de suciedades, microorganismos, plagas u otros agentes contaminantes del alimento.







Capítulo 3
PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\¿ Qué es un MANIPULADOR de ALIMENTOS MANIPULADOR de Alimentos Alimentos con Calidad [3].mp4



HIGIENE DEL PERSONAL

- Reconocimiento Médico antes de ingresar a laborar y durante este.
- Higiene Personal Esmerada.
- Usar la indumentaria de forma correcta.



Uniforme limpio

Cofia = cabello

Tapa bocas = boca y nariz

Botas = pies

Overol / delantal = cuerpo

El personal manipulador de alimentos debe cumplir con los siguientes requisitos:



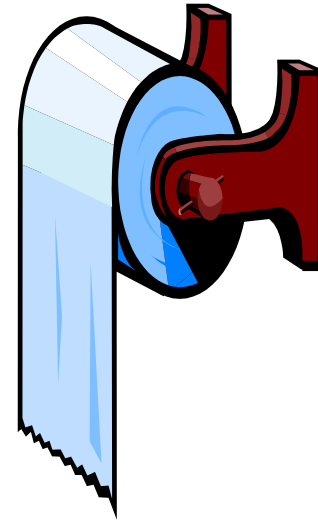
- Mantener una estricta limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores
- Usar vestimenta de trabajo de color claro; cierres o cremalleras o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos por encima de la cintura.
- cuando se utiliza delantal, debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo.

Prácticas higiénicas y medidas de protección



- El manipulador de alimentos no podrá salir e ingresar al establecimiento con la vestimenta de trabajo.
- Mantener cabello recogido y cubierto mediante malla, gorro medio efectivo. No se permite el uso de maquillaje.
- Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso o preparación, será obligatorio el uso de tapabocas desechables cubriendo nariz y boca mientras se manipula el alimento.
- **Lavarse las manos con agua y jabón desinfectante**, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento.

¿Cuando Debemos Lavar Nuestras MANOS ?...



- Hacer una llamada o coger cualquier cosa que este fuera de nuestra área de trabajo
- Comer o Beber algo fuera de la zona de trabajo
- Usar el baño
- En cualquier otra ocasión en que las manos se hayan contaminado o ensuciado.
- Cuando cambiemos de actividad.
- Cuando se contamina las manos con estornudos, tos sonándose la nariz o tocando el cabello.



- Debe hacerse con agua potable
- Con jabón desinfectante
- Con la técnica y tiempo adecuado
- Secarse con toalla de papel desechable y o secador de aire

LAVADO DE MANOS

1. Enjuagar las manos con agua potable HASTA LA ALTURA DEL CODO

2. Aplicar jabón HASTA LA ALTURA DEL CODO

3. CEPILLAR LAS UÑAS

4. Frotar las manos DEDO POR DEDO HASTA EL CODO

5. Enjuagar MUY BIEN

6. Secar muy bien con algo MUY LIMPIO O DESECHABLE

Esta debe ser una actividad automática es decir cada vez que toquemos cualquier cosa ajena a la producción o al producto que preparamos, se debe repetir el procedimiento y convertirlo así en un HABITO.



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

Nuestras MANOS…

Son las principales herramientas de trabajo y en especial cuando se trata de manipular alimentos, ya que todo el tiempo hay un contacto directo MANOS-ALIMENTOS.



Prácticas higiénicas y medidas de protección

- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- No se permite utilizar reloj, anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores.
- Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.
- De ser necesario el uso de guantes, deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección.

El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos.



Prácticas higiénicas y medidas de protección

- No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos.
- El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.

Capítulo 4
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

Fabricación.

y

Prevención de la contaminación cruzada.

Fabricación.

- Todo el proceso de fabricación del alimento, debe realizarse en óptimas condiciones sanitarias, de limpieza y conservación, para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar la contaminación del alimento.

  - se deben controlar factores, como: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw) , pH.

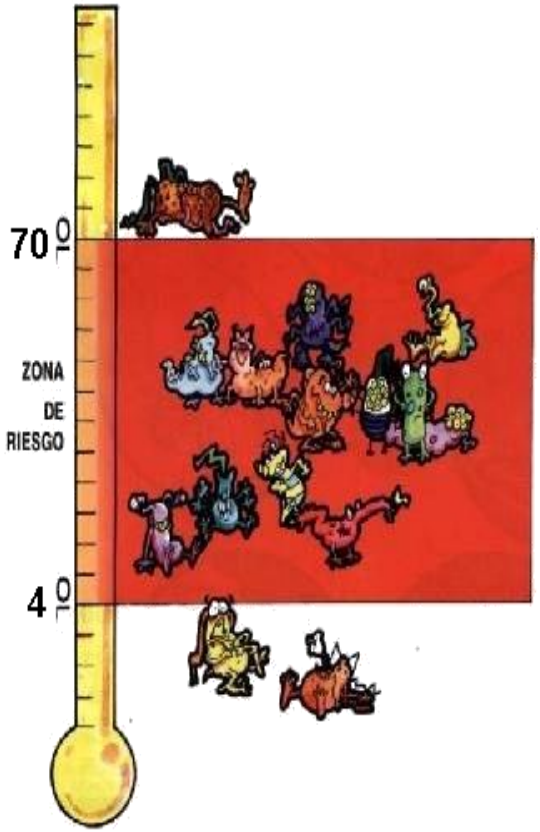
- Alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables, deben mantenerse en condiciones tales que se evite su proliferación.

  - Mantener los alimentos a **temperaturas de refrigeración no mayores**

    de 4°C +/- 2°C.

  - Mantener el alimento en estado congelado.

  - Mantener el alimento **caliente a temperaturas mayores de 60°C (140°F).**



Fabricación.

- Los procedimientos mecánicos de manufactura, tales como, lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar, entre otros, deben realizarse de manera tal que se protejan los alimentos y las materias primas de la contaminación.

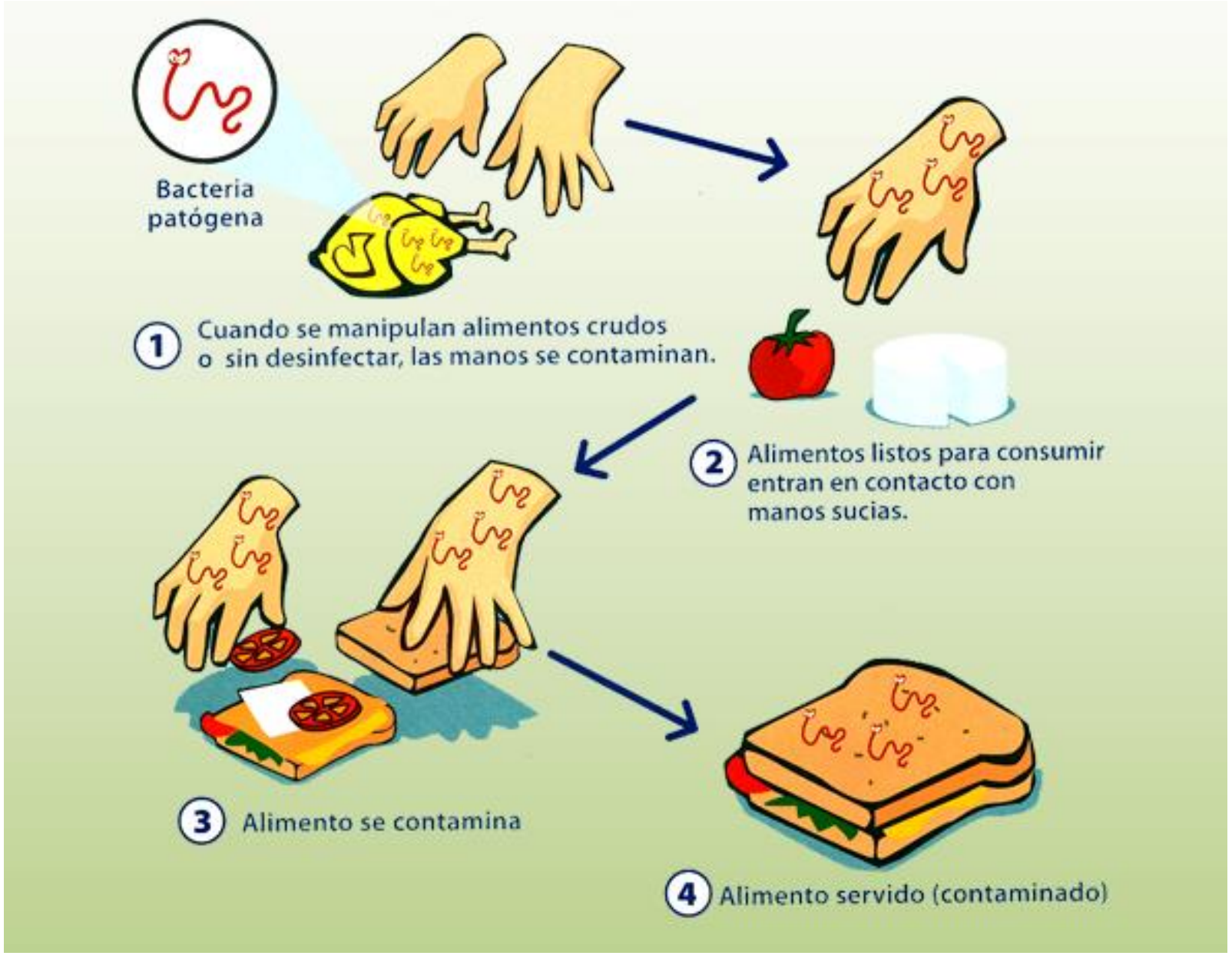


Prevención de la contaminación cruzada.

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\Contaminación cruzad[4].mp4



contaminación cruzada



CAPITULO V
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD

- Los procedimientos de control de calidad e inocuidad deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no representen riesgo para la salud.
- Estos controles variarán según el tipo de alimento y las necesidades del establecimiento y deben rechazar todo alimento que represente riesgo para la salud del consumidor.



CAPITULO VI SANEAMIENTO

Plan de saneamiento básico

Todo propietario del establecimiento que fabrique, procese, envase, embale, almacene y expenda alimentos, debe implantar y desarrollar un Plan de Saneamiento para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos.

PLANES DE SANEAMIENTO BASICO Y AGUA POTABLE - CURSO DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS - YouTube



saneamiento básico

- programa de limpieza y desinfección
- programa de manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos
- programa de control integrado de plagas y roedores
- programa de mantenimiento de maquinaria, equipo y utensilios
- programa de manejo de agua
- almacenamiento y conservación de alimentos
- distribución y comercialización de alimentos

Limpieza y desinfección.



Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto.

Cada establecimiento debe tener por escrito procedimientos, con agentes y sustancias utilizadas, concentraciones o formas de uso, tiempos de contacto y equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección.

C:\Users\joran\Videos\Manipulacion Alimentos Videos\Limpieza y desinfección en la industria alimentari[9].mp4

Desechos sólidos.



Contar con infraestructura, elementos, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición final de los desechos sólidos, con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos, y el deterioro del medio ambiente.

(Resolución 2184 de 2019, por la cual empezará a regir en el 2021 el código de colores blanco, negro y verde para la separación de residuos en la fuente)



Control de plagas.



Las plagas: animales que influyen negativamente en la seguridad, inocuidad y vida útil de los alimentos, contaminándolos, deteriorando su calidad y aumentando la transmisión de enfermedades.

Deben ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar el concepto de control integral.

Veamos cuáles son las plagas más comunes en la industria alimentaria:

- Roedores. Varios estudios demuestran que los roedores son portadores de múltiples enfermedades ocasionadas por parásitos, bacterias y virus. ...
- Cucarachas. Estas tienen tendencia a alimentarse de excrementos y basura de cualquier tipo. ...
- Moscas. ...
- Hormigas.

Abastecimiento o suministro de agua potable.

- **Agua Potable.**
- **Hervir el Agua de Consumo.**
- **Vigilancia de la Calidad del Agua (Autoridad Sanitaria)**



CAPITULO VII

Almacenamiento, Distribución, Transporte Y Comercialización De Alimentos Y Materias Primas Para Alimentos.

Las operaciones y condiciones de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización deben evitar:

a) La contaminación y alteración.
b) La proliferación de microorganismos indeseables.
c) El deterioro o daño del envase o embalaje.



ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION

METODOS DE CONSERVACION

Existen diferentes formas de conservar los alimentos:

- Conservación por calor: Ebullición, Pasterización.
- Conservación por frío: Refrigeración, Congelación, Ultracongelación, Descongelación.
- Deshidratación: Natural y/o Artificial
- Aditivos: Naturales y/o Artificiales.



Almacenamiento.



- primeras entradas son primeras salidas, con el fin de garantizar la rotación de los productos.

    - productos que requieren refrigeración o congelación se realizará teniendo en cuenta las condiciones de temperatura, humedad y circulación del aire que requiera el alimento, materia prima o insumo.

- almacenamiento de los insumos, materias primas o productos terminados se realizará ordenadamente en pilas o estibas con separación del piso y paredes.

Transporte. (distribución)

De alimentos y sus materias primas se realizará en condiciones que impidan la contaminación y la proliferación de microorganismos y eviten su alteración así como los daños en el envase o embalaje según sea el caso.

Los que requieran mantenerse refrigerados o congelados deben ser transportados y distribuidos bajo condiciones que aseguren y garanticen el mantenimiento de las condiciones de refrigeración o congelación hasta su destino final.

Se permite transportar conjuntamente en un mismo vehículo, alimentos con diferente riesgo en salud pública siempre y cuando se encuentren debidamente envasados, protegidos y se evite la contaminación cruzada.

Expendio de alimentos

El expendio de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones:

Garantizar la conservación y protección de los alimentos.

Contar con la infraestructura adecuada.

Disponer de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores para aquellos alimentos que requieran de refrigeración y/o congelación, contar con instrumentos para la medición de la temperatura.

En los equipos de refrigeración y/o congelación, debe evitarse el almacenamiento conjunto de alimentos y materias crudas con procesados o entre aquellos que representen riesgo de contaminación cruzada.

Muchas gracias