

HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

PRINCIPIOS Y CONTROL EN LA MANIPULACIÓN
DE ALIMENTOS, RECEPCIÓN,
ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE, SISTEMA HACCP



PRINCIPIOS Y CONTROL EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE, SISTEMA HACCP

INTRODUCCIÓN	3
MAPA CONCEPTUAL	4
DESARROLLO DE CONTENIDOS	4
GENERALIDADES EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	4
Descripción material del programa	4
Personal manipulador de los alimentos	5
Educación y capacitación	5
Prácticas higiénicas y medidas de protección	6
RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	8
Recepción	8
Almacenamiento	9
Transporte	10
SISTEMA HACCP.....	10
Principios	10
GLOSARIO	11
RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS.....	11



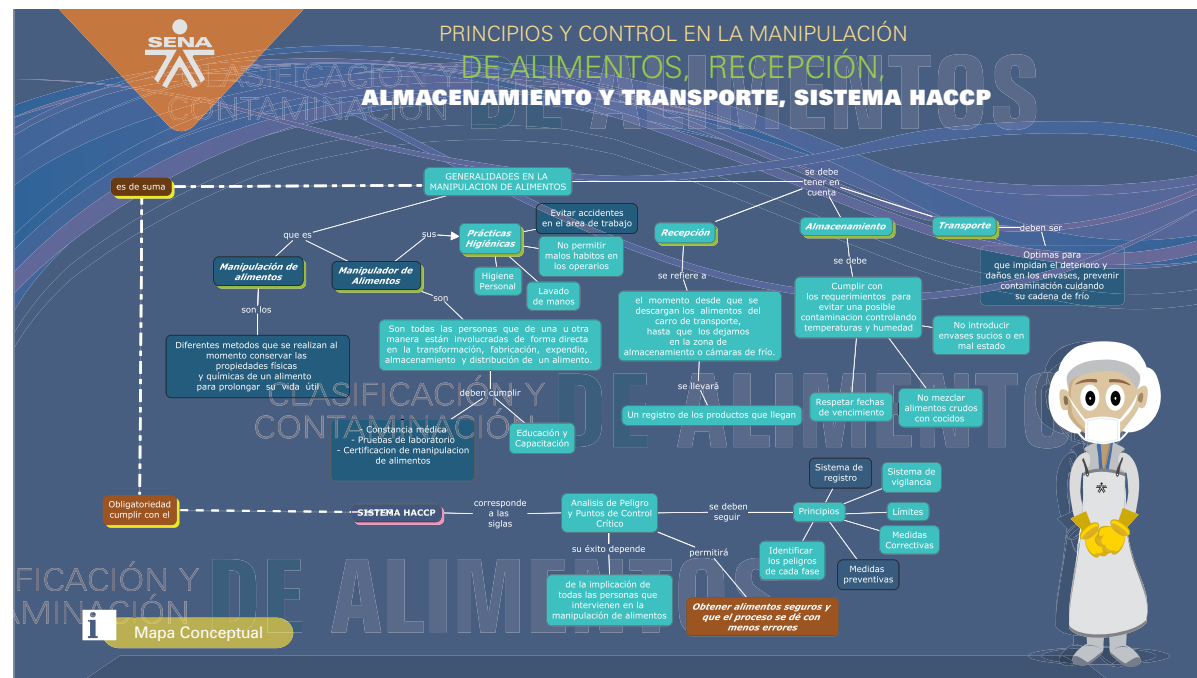
PRINCIPIOS Y CONTROL EN LA MANIPULACIÓN **DE ALIMENTOS, RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE, SISTEMA HACCP**

INTRODUCCIÓN

En esta actividad de aprendizaje se presenta el papel que juega el manipulador de alimentos, como aquella persona que por su actividad laboral, tiene contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

Así mismo, se explica el sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP), sus principios básicos e importancia.

MAPA CONCEPTUAL



¿Qué es la manipulación de alimentos?

La manipulación de alimentos son los diferentes métodos que se llevan a cabo al momento de conservar las propiedades físicas y químicas de un alimento para prolongar su vida útil, esto contribuye a que el alimento sea seguro para las personas que lo van a consumir.

¿Qué es un manipulador de alimentos?



Área de procesamiento en Cárnicos. Planta Agroindustrial del Centro Agropecuario La Granja – El Espinal – Sena Regional Tolima.

DESARROLLO DE CONTENIDOS

GENERALIDADES EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

En este aparte se define la importancia de la manipulación de alimentos y los requisitos que deben cumplir los manipuladores de alimentos en los procesos de fabricación, envasado, transporte y distribución de alimentos.

También, se explica el sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP), sus principios básicos y las fases del plan HACCP.

Descripción material del programa

El material de estudio permite comprender los aspectos relacionados con la actividad de aprendizaje a desarrollar, esto con el fin de que el aprendiz pueda realizar las actividades de la mejor manera.

Son todas las personas que de una u otra manera están involucradas de forma directa en la transformación, fabricación, expendio, almacenamiento y distribución de un alimento.

De estos individuos depende la buena calidad de los productos elaborados y su inocuidad; pero también los manipuladores de alimentos tienen la responsabilidad ética de proteger la salud de los consumidores al elaborar productos que cumplan con lo establecido en la normatividad vigente; utilizando técnicas higiénicas para realizar esta labor.

Personal manipulador de los alimentos

El personal manipulador con relación a su estado de salud debe cumplir con lo siguiente:

a. El personal manipulador de alimentos debe tener una constancia médica que acredite su buen estado de salud para manipular las materias primas y alimentos elaborados. La empresa debe realizar a los operarios un reconocimiento médico general una vez al año.

b. El reconocimiento médico se debe realizar cada que la empresa lo considere necesario o después de su ausencia del trabajo por síntomas infecciosos que pudieran ser foco de contaminación del alimento que manipula.

c. Dependiendo del dictamen médico se deben realizar pruebas de laboratorio, si se consideran necesarias.

d. Después de que el manipulador es valorado por el médico, este debe dar un certificado en el cual conste si es apto o no para manipular alimentos.

e. Si al operario le formularon tratamientos médicos, la empresa debe garantizar el cumplimiento de este dictamen. Una vez haya terminado con el tratamiento, el médico debe expedir un nuevo certificado donde conste que la persona está sana y apta para manipular alimentos.

f. La empresa es responsable de tomar las medidas adecuadas cuando se sospecha que una persona padece una grave enfermedad que puede ser transmitida a los alimentos

Educación y capacitación



Tomado de: <https://www.google.com.co/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fimg.com%2Fvi%2FwsxUY1vC6E4%2Fmaxresdefault.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2F1080plus.com%2FwsxUY1vC6E4.video&docid=uSYGg6ym0XTDd-M&tbid=T8FWDa8WyhB9yM%3A&w=1280&h=720&bih=979&biw=1920&ved=0ahUKEwj2bCL5ZvNAhWET-CYKHWbxD7UQMwgckAAwAA&iact=mrc&uact=8>

Consultado 17 de mayo de 2016

Todas las personas que manipulen alimentos deben tener formación en buenas prácticas de manufactura, prácticas higiénicas de manipulación y aspectos sanitarios, también deben estar capacitadas en precauciones y medidas para evitar que los alimentos se deterioren y se contaminen.

Las empresas deben capacitar al operario manipulador en buenas prácticas higiénicas y de manufactura al momento de ser contratado; además debe actualizarlo mediante charlas y ca-

pacitaciones; dicha formación debe ser por lo menos 10 horas al año e incluir la Resolución 2674 que fue la modificación del Decreto 3075 del 1997, en la cual están estipulados todos los parámetros que deben cumplir las personas naturales y jurídicas que ejerzan la actividad de fabricar alimentos.

La capacitación debe ser realizada por personas ajenas a la empresa que demuestren que tienen la capacidad técnica y experiencia para impartir dicha información.

La capacitación impartida debe ser acorde a la empresa, establecimiento o proceso tecnológico, todo lo enseñado en la capacitación se verá reflejado en el desempeño de los operarios y las condiciones sanitarias del establecimiento.

Prácticas higiénicas y medidas de protección



Área de procesado en Cárnicos. Planta Agroindustrial del Centro Agropecuario La Granja – El Espinal – Sena Regional Tolima.

Toda persona que manipule alimentos debe poner en práctica las medidas higiénicas de protección de alimentos que se explican a continuación:

a. Higiene personal: Las fuentes de transmisión de microorganismos más frecuentes son: a través de las manos, la boca, las mucosas, y el intestino. Por esta razón, hay que mantener un alto grado de higiene personal, que incluye como mínimo haber tomado una ducha con agua y jabón antes de ir a trabajar, tener el pelo limpio, lavarse los dientes y llevar las uñas cortas y limpias.

Hábitos y prácticas de higiene fundamentales:

- La indumentaria a utilizar debe ser de color claro, tener cremalleras o cierres y el delantal debe ir por encima del uniforme.
- El manipulador de alimentos no deber salir del sitio de trabajo con el delantal o ingresar con este puesto.
- Las manos se deben lavar con agua y jabón desinfectante, cada vez que se haga una labor diferente al proceso.

- El pelo debe estar recogido y cubierto con una malla o gorro para evitar que se contamine el alimento.
- Si el manipulador es un caballero y tiene barba, debe usar tapabocas.
- Las operarias no deben usar maquillaje.
- Dependiendo del riesgo de contaminación que esté asociado con la preparación, es obligatorio el uso de tapabocas.
- No se deben llevar accesorios como: anillos, aretes, pulseras, entre otros.
- El calzado usado por el manipulador debe ser de un material resistente e impermeable.
- Se deben usar guantes en perfectas condiciones, sin fisuras o imperfecciones.
- En el sitio donde se procesan los alimentos no se debe comer, fumar o escupir.
- El personal que presente lesiones o infecciones en la piel no debe manipular los alimentos.
- Los operarios manipuladores de alimentos no deben realizar ninguna labor que contamine el uniforme con el cual manipulan el alimento.
- En el área de proceso no se deben usar celulares o equipos de cómputo, pues pueden contaminar el producto a elaborar.
- Las personas que visiten el lugar don-

de se manipulan los alimentos deben cumplir con lo mencionado anteriormente.

b. Lavado de manos

El lavado de manos cuando se preparan alimentos debe ser constante, debido a que con esta técnica se elimina un 85% de los riesgos de contaminación. Por esta razón, es importante una conducta higiénica para preservar la inocuidad en el sitio de trabajo.

- Cuando se lave las manos tenga en cuenta:

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



Área de procesado en Cárnicos. Planta Agroindustrial del Centro Agropecuario La Granja – El Espinal – Sena Regional Tolima.

1. Remangarse el uniforme hasta la altura del codo.

2. Mojarse las manos hasta el antebrazo y codos.

3. Frotarse las manos y los entre dedos por lo menos 40 segundos con el jabón hasta formar espuma y extenderla hasta los codos, palmas de manos entre sí, dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta; cepillar uñas.

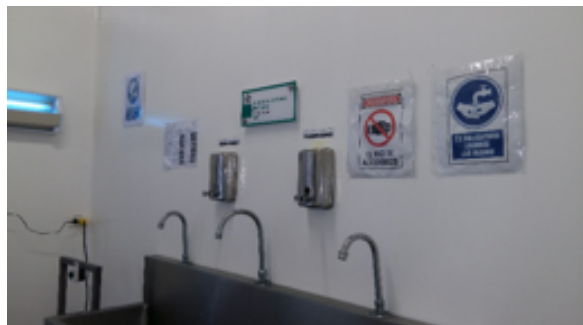
4. Enjuagarse con agua potable de forma que el agua corra desde los codos hasta los dedos.

5. Secarse las manos con toalla desechable o secador automático caliente.

6. Utilizar papel toalla para cerrar el grifo, dado el caso que el grifo no sea de pie.

7. Desinfectarse con anti-bacterial y no secar.

- Posición correcta de la zona de lavado de manos:



Área de procesado en Cárnicos. Planta Agroindustrial del Centro Agropecuario La Granja – El Espinal – Sena Regional Tolima.

c. No permitir nunca que los operarios

- Al coger alimentos utilicen las manos, esta labor se hace con pinzas.
- Acumulen los platos o tazas al entregar los alimentos.
- Toquen la parte interior de vasos y platos o incluso los alimentos directamente con las manos.

d. Accidentes laborales

Los lugares donde se preparan los alimentos pueden ser un espacio propicio para que ocurran accidentes laborales, por esta razón es importante estar muy atentos, para así evitar accidentes.

- Los accidentes más usuales son:

- Caídas, torceduras y quemaduras.
- Lesiones con los equipos.
- Enfermedades del origen respiratorio.

- Recomendaciones para evitar accidentes en el área de trabajo



Accidente	Cómo evitarlo
Caída	✘ Si esparce agua séquela inmediatamente. ✘ Si va a limpiar el piso o trapear, ponga señales. ✘ Si derrama líquidos o deja caer residuos de comida, limpie inmediatamente. ✘ No deje obstáculos en piso.
Torceduras o desgarros	✘ Si va a levantar algo muy pesado, use el cinturón de seguridad. ✘ No se estire bruscamente y mantenga las materias primas en una altura en la cual las pueda coger fácilmente. ✘ Evite movimientos bruscos.
Quemaduras	✘ Evite levantar ollas y demás utensilios calientes sin ninguna protección. ✘ Al freír un alimento no adicione otros alimentos que contengan agua, escúrralos.
Lesiones con equipos	✘ Mantenga las manos alejadas de cuchillas o aspas en movimiento y nunca desatore los equipos con los dedos; por ejemplo cuando los molinos industriales de moler carne se frenan, se deben apagar y hacer la respectiva inspección. ✘ Verificar que el equipo después de ser usado quede bien apagado.
Enfermedades respiratorias o intestinales	✘ Si manipula alimentos calientes no entre a corrientes frías como refrigeradores. ✘ Si tiene problemas de virosis no manipule alimentos. ✘ Si tiene diarrea no manipule los alimentos.

RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Recepción

Esta etapa incluye el momento desde

que se descargan los alimentos del carro de transporte, hasta que los dejamos en la zona de almacenamiento o cámaras de frío.

Si se trata de productos refrigerados o congelados, la recepción debe hacerse lo más rápido posible, para no romper la cadena de frío. Y se debe comprobar que la materia prima que se recibe está en buen estado y a la temperatura adecuada.

También se debe comprobar que los productos llegan en condiciones óptimas, sin roturas, abombados o con animales, sino se cumple con requisito, hay que devolver la materia prima.

Al descargar la mercancía, no se apoyará directamente en el suelo o superficies que puedan contaminarlos, se deberá tener designadas estibas que permitan el adecuado almacenamiento.

Se hará un registro de los productos que llegan anotando todo lo referente al producto, indicando, día de llegada, la empresa que lo envía, el lote, la cantidad de productos, fechas de vencimiento y posibles comentarios. En caso de tratarse de productos en frío, también debe anotarse la temperatura a la que llegan. Cada empresa tendrá un formulario específico que deberá completar en cada recepción. El formato debe ser como el siguiente:

Fecha de Ingreso	Producto	Empresa	Cantidad	Temperatura	Fecha de Vencimiento	Lote	Nombre Y Firma

Almacenamiento

Se deben tener en cuenta los diferentes aspectos que hay que cumplir para asegurar la vida útil de los alimentos:

a. Almacenar de forma correcta los productos:

- Estibar el área de almacenamiento, es decir, no dejar los alimentos en contacto directo con el suelo ni paredes.

- No almacenar productos alimenticios junto con productos que pueden contaminarlos como productos de limpieza, etc.

- No sobrepasar la capacidad del refrigerador o congelador, debido a que no se enfriarán los productos correctamente.

- Hacer que los productos que llegan primero al almacén, salgan primero; con el fin de que la rotación de los mismos sea adecuada y se tenga en nuestra propiedad productos viejos, que pueden incluso caducarse.

Este sistema se denomina PEPS (Primeros en Entrar, Primeros en Salir).

- Controlar al menos una vez al día las temperaturas de los cuartos fríos de almacenamiento y asegurarse de que se cumplen los límites de las temperaturas adecuadas (refrigeración 0°- 5°C, congelación -18°C).

- Permitir la circulación de aire entre los productos alimenticios.

- No dejar alimentos aptos para el consumo cerca de la zona de basuras o devoluciones.

b. Respetar las fechas de vencimiento o consumo preferente que requiere cada producto y viene indicado por el fabricante (no reutilizar los productos una vez que están caducados).

c. Dentro de los cuartos fríos, no mezclar alimentos crudos y cocidos, para evitar las posibles contaminaciones cruzadas.

d. No introducir alimentos con embalajes sucios, en mal estado o sin etiquetado.

e. El almacenamiento de alimentos secos y enlatados se deben conservar en condiciones de una temperatura entre 10°C y 21°C.

f. Se debe mantener el empaque original.

Transporte

El transporte de alimentos y materias primas debe cumplir con lo siguiente:

a. Las condiciones del transporte deben ser óptimas para que impidan el deterioro y daños en los envases, también para prevenir la contaminación y propagación de agentes patógenos en los alimentos.

b. Se debe revisar que el medio de transporte cumpla con las condiciones sanitarias antes de ser cargado.

c. Los alimentos y materias primas que requieran ser transportados bajo refrigeración, se debe garantizar que conservará la cadena de frío hasta el destino final.

Las verificaciones al vehículo durante el transporte del alimento se harán por

medio de planillas de registro de temperatura.

d. La Resolución 2674 permite el transporte de alimentos de diferentes categorías, siempre y cuando estén debidamente empacados para evitar la contaminación cruzada.

e. Está prohibido transportar alimentos sobre el piso, estos debe ser aislados dentro del vehículo.

f. Está prohibido transportar alimentos y materias primas con sustancias peligrosas u otras sustancias que puedan contaminar el alimento.

g. Dentro del país los vehículos en los cuales se transportan alimentos deberán cumplir con los requisitos sanitarios estipulados por las autoridades competentes y sanitarias; estas serán las que realizarán la inspección y vigilancia del cumplimiento de dichos requisitos.

SISTEMA HACCP

El sistema de autocontrol HACCP corresponde a las siglas Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico.

Este sistema permite identificar, eva-

luar y controlar todos aquellos puntos que pueden ser peligro; así como establecer medidas preventivas para eliminarlos y/o reducirlos hasta niveles aceptables.

Su cumplimiento es de carácter obligatorio por parte de todas las empresas del sector alimentario y su objetivo es obtener alimentos seguros para la salud del consumidor.

Cada HACCP va a ser específico de cada empresa alimentaria, puesto que será distinto en función de los productos alimenticios que van a manipularse o elaborarse en el establecimiento.

El éxito o fracaso del HACCP depende principalmente de la implicación de todas las personas que intervienen en la manipulación de los alimentos. Es importante que todo el mundo sea consciente de su utilidad y conozcan qué se debe hacer en cada fase.

Antes de empezar a ejecutar el HACCP deben seguirse los siguientes principios para su correcta implementación en la empresa:

Principios

1. Identificar los peligros de cada fase:

en cada etapa del proceso pueden darse peligros, se debe conocer qué puede pasar, para poder evitarlo al máximo.

2. Medidas preventivas: se deben establecer medidas que evitarán la aparición de peligros, como por ejemplo en el almacenamiento de alimentos refrigerados: conservarlos siempre en refrigeración (0-5°C), no dejar puertas abiertas de cámaras largo tiempo, no sobrepasar la capacidad del almacén.

3. Límites: se debe conocer cuál es el límite que se considera como válido y a partir de cuándo ese proceso se ha convertido en un peligro, por ejemplo los alimentos refrigerados tendrá temperatura de 0-5°C (ese es el límite), si se tiene alguna cámara a 6°C ya no será válido.

4. Sistema de vigilancia: controlar que las medidas preventivas se realizan correctamente.

5. Medidas correctivas: pese a hacerlo todo bien, puede que aparezca un peligro y hay que saber qué hacer en este caso y cómo eliminarlo lo antes posible, en el caso del almacén de congelados, se puede identificar que la temperatura está a -10°C y no es la correcta; los ali-

mentos se van a ver afectados.

6. Sistema de control o registro: todo lo que ocurra, o que se controle, deberá anotarse para tener un registro de lo que pasa y se tomarán como prueba de que se han realizado los controles.

Ejemplo de registro

REGISTRO DE TEMPERATURA DE CUARTOS FRÍOS				
Fecha	T° de Refrigerador	T° Congelador	Incidencias	Medida Correctiva
18/05/16	10°C	-18°C	T° alta en Refrigerador	Se da aviso al técnico para su revisión. Se elimina el producto afectado. Se cambia el producto a cuarto frío con temperatura correcta (4°C).

Cumplir el sistema HACCP permitirá obtener alimentos seguros y que el proceso presente menos errores. También que se mejore el aprovechamiento de los procesos revirtiendo en un ahorro económico.

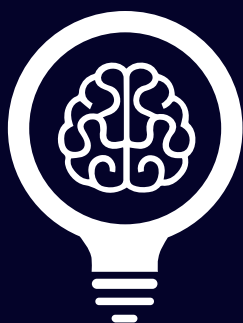
GLOSARIO

- **Embalaje:** materiales o procedimientos que acondicionan, presentan y transportan la mercancía.
- **Empaque:** es el encargado de cubrir promocionalmente al producto.
- **Envase:** es un objeto o recipiente que guarda un producto, lo protege y facilita su transporte.

- **Estiba:** distribución y colocación adecuada de la carga.
- **Etiquetado:** acción que consiste en etiquetar algo o en colocar la etiqueta a una cosa.
- **Formato:** forma, tamaño y modo de presentación de una cosa, especialmente de un libro o publicación semejante.
- **Lote:** serie de números que especifican fecha de fabricación, cantidad de producción, fecha de vencimiento.
- **Registro:** controla producción diaria, tiempo, distribución.

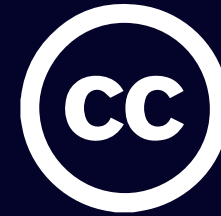
RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- Bravo, F. (2004) Manejo higiénico de los alimentos. México. Limusa. Consultado el 16 de mayo de 2016.
- Barrero, B. (2015). Manual del Manipulador de alimentos. Consultado el 16 de mayo de 2016, en www.manipuladordealimentos.com
- FAO. (2016). Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) y directrices para su aplicación. Consultado el 16 de Mayo de 2016, en <http://www.fao.org/docrep/005/y1579s/y1579s03.htm>



Créditos

PROGRAMA	Higiene y Manipulación de Alimentos
NOMBRE DEL OBJETO	Principios y Control en la Manipulación de Alimentos, Recepción, Almacenamiento y Transporte, Sistema Haccp
EXPERTO TEMÁTICO	Beatriz Elena Marín Rodríguez
DISEÑADORES GRÁFICOS	Caren Xiomara Carvajal Pérez Luis Guillermo Roberto Baez Luis Carlos Reyes Parada
GESTOR DE REPOSITORIO	Nancy Astrid Barón López
PROGRAMADORES	Fredy Velandia Figueroa Nilda Inés Camargo Suescún
GUIONISTA Y PRODUCTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	Jheison Edimer Muñoz Ramírez
GUIONISTA	Adriana Carolina Acosta Caycedo
ASESOR PEDAGÓGICO	Janet Lucia Villalba Triana
LÍDER DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN	Zulma Yurany Vianchá Rodríguez



Creative
Commons



ATRIBUCION, NO COMERCIAL, COMPARTIR IGUAL

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.