**PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

**IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE**

- Denominación del Programa de Formación: TRANSFORMAR TECNICAMENTE FRUTAS Y HORTALIZAS
- 
- Código del Programa de Formación: 96151388
- Competencia: ASISTIR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS SEGÚN PROGRAMA DE PRODUCCIÓN
- Resultados de Aprendizaje a alcanzar:

❖ PROCESAR TÉCNICAMENTE FRUTAS Y HORTALIZAS UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.

- Duración de la Guía: 88 HORAS

**2. PRESENTACIÓN.**

Mediante esta guía de aprendizaje se busca obtener realizar la producción de derivados de frutas y hortalizas de manera técnica, de acuerdo a los procesos estandarizados, las buenas prácticas de manufactura y órdenes de pedido.

**3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

- Descripción de la(s) Actividad(es)

  DEFINICION DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS: LEER Y ANALISAR EL MATERIAL SUMINISTRADO POR EL INSTRUCTOR.

- **NORMATIVIDAD VIGENTE:** legislación sanitaria, DECRETO 3075 DE 1997 Y resolución 2674 del 2013, Por lo cual se reglamenta parcialmente la ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones. La salud es un bien de interés público; en el presente decreto se regulan todas las actividades que pueden generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y se aplicaran:

A todas las fabricas donde se procesen alimentos los equipos y utensilios , el personal manipulador

- **MANIPULADORES DE ALIMENTOS**: según la ley es “aquella persona que está en contacto con los alimentos en su puesto de trabajo, ya sea durante su preparación, distribución, transformación. Los alimentos que utilizamos habitualmente y las materias primas con las que se elaboran muchos productos vienen de muy lejos, en ocasiones. Para algunos productos, la cadena alimentaria es muy larga. Y nosotros, los consumidores finales, tenemos que tener la confianza, la certeza, de que lo que nos vamos a comer está en perfecto estado, La Seguridad Alimentaria es todo ese conjunto de medidas, leyes, planes preventivos, etc. que consiguen que el consumidor no sólo coma alimentos inocuos, si no que además no piense en ello nunca, Las buenas prácticas no las determina el sentido común, si no unos cuantos criterios científicos en los que se fundamentan las leyes. Y eso hay que estudiarlo y aprenderlo.

- **APPCC: Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos**

  Consiste en el método que permite identificar y evaluar los riesgos que puedan generarse en la cadena alimentaria, determinar las fases concretas donde puedan establecerse Medidas de Prevención y garantizar que dichos riesgos son eliminados o quedan reducidos hasta un nivel admisible.

- **RIESGOS ALIMENTARIOS**: Una incorrecta manipulación del alimento puede contaminarlo, y un alimento contaminado no se distingue de otro alimento no contaminado.

  Un alimento se puede contaminar con gran facilidad, pero detectarlo no es tan sencillo. A simple vista, un producto contaminado tiene un buen color o textura. Sin embargo, en su interior o exterior alberga cierto peligro capaz de provocar alguna intoxicación o enfermedad al consumidor.

  La alteración puede darse por la presencia de cualquier agente físico, químico o biológico que altere su inocuidad y, lo más importante, puede registrarse en cualquier momento de la cadena alimentaria, desde la recolección, la recepción y la preparación, hasta el almacenamiento y envasado. En el domicilio, aunque la incidencia es menor, también pueden contaminarse durante la elaboración o el almacenamiento.

- **ALIMENTO:** El alimento es cualquier sustancia normalmente ingerida por los seres vivos con fines nutricionales, sociales y psicológicos.

  Nutricionales: Proporciona materia y energía para el anabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas, como el calentamiento corporal.

  Sociales: favorece la comunicación, el establecimiento de lazos afectivos, las conexiones sociales y la transmisión de la cultura.

Psicológicos: Mejora la salud emocional y proporciona satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes.

Los alimentos suelen clasificarse según su origen en orgánicos e inorgánicos. Los alimentos orgánicos son los de origen animal (carnes, pescado, leche, queso, huevos) y origen vegetal (vegetales, granos, frutas, cereales); y los alimentos inorgánicos provienen de origen mineral (agua, sales minerales).

Existe otra clasificación de los alimentos según su función en el organismo, tenemos los alimentos energéticos, son los que aportan la energía necesaria para las funciones vitales; los alimentos reguladores, son los que controlan muchas de las funciones vitales; y losalimentos reparadores, son los que proporcionan los materiales necesarios para el crecimiento o la sustitución de materiales perdidos.

- **FABRICACION DE ALIMENTOS:** Los procesos de producción pueden clasificarse en seis diferentes: transporte de alimentos, ´´recepción´´ de alimentos, almacenamiento de alimentos, procesamiento de alimentos, la conservación de alimentos y el servicio de alimentos.

  Las 6 fases en la fabricación de los alimentos

  Fase 1. Manipulación

  Esta fase hace referencia a la manipulación de los alimentos directamente por las personas. Estos tienden a disminuirse progresivamente, a medida que los procesos productivos se encuentran cada vez más concentrados y tecnificados.

  Fase 2. Almacenamiento

  Con el fin de evitar la excesiva estacionalidad de los alimentos, algunos de ellos se almacenan en habitáculos acondicionados para cada tipo de producto: herméticos, al aire libre, refrigerados, cámaras frigoríficas, etc.

  Fase 3. Extracción

  Algunos alimentos requieren ser sometidos a un proceso de extracción. Dichos procesos pueden ser de 3 clases: pulpas, huesos o líquidos. Los procesos industriales para ejecutar dicha extracción se pueden realizar mediante la trituración del alimento, el machado o la molienda (por ejemplo, los cereales para la fabricación de pan, oliva para el aceite), extracción mediante calor (grasas, tostado del pan, etc.) y acciones de secado, filtrado y uso de disolventes.

  Fase 4. Elaboración

Los procesos de elaboración son los que se realizan, por ejemplo, en las cocinas de los hogares y restaurantes. Su objetivo es la transformación de un alimento inicialmente crudo para la obtención de un alimento distinto y transformado, más sabroso y adecuado para su ingesta. Aunque algunos de los procesos de elaboración se realizan por un motivo distinto: conservar el alimento.

Los procesos de elaboración principales son:

La cocción. Se utiliza para el preparado de todo tipo de alimentos, desde los de origen cárnico, al pescado, pasando por las verduras o las legumbres.

Secado. Su uso más tradicional es en los pescados y también en algunas carnes para aumentar el tiempo y la calidad de la conservación.

Fermentación. Consiste en la adicción de microorganismos (levadura), siendo muy empleada en la industria de las bebidas: vino y cerveza.

Fase 5. Conservación

Es una fase vital para interrumpir la actividad microbiana de determinados alimentos y prolongar la vida útil de los mismos. Existen dos grandes tipos:

Los que tienen como objeto interrumpir la acción perniciosa de los microbios, como la pasteurización, la esterilización antibiótica, la esterilización por radiación o la acción química.

Los que pretenden inhibir el desarrollo de microorganismos, tales como los sistemas de refrigeración o de deshidratación.

Fase 6. Envasado

El envasado es también fundamental como método de presentación de los productos enlatados y las bebidas.

En la producción de los alimentos han ido ganando cada vez una mayor importancia aspectos relacionados con la higiene y la seguridad de los consumidores. Esto ha conllevado que todas las fases de producción estén sometidas a normativas y procedimientos muy protocolarizados y estrictos, así como inspecciones para comprobar el correcto seguimiento de los mismos.

- **HIGIENE ALIMENTARIA**: incluye cierto número de rutinas que deben realizarse al manipular los alimentos con el objetivo de prevenir daños potenciales a la salud. Los alimentos pueden transmitir enfermedades de persona a persona así como ser un medio de crecimiento de ciertas bacterias (tanto en el exterior como en el interior del alimento) que pueden causar intoxicaciones alimentarias.

Los alimentos no vigilados pueden ser un transporte de propagación de enfermedades, hay que considerar que desde el mismo instante de su producción hasta el de su consumo los alimentos están constantemente expuestos a las posibles contaminaciones bien sean por agentes naturales o por efecto de la intervención humana.

Verduras y Frutas

Las verduras requieren de un lavado y enjuague con abundante agua limpia que permita limpiar las arenas y suciedades que quedan adheridas a su superficie, por regla general basta con quitar las primeras capas de piel o las cáscaras para que la verdura quede limpia. Rara vez es aconsejable la limpieza con desinfectantes debido a que la buena preparación por calor durante su cocinado elimina generalmente toda bacteria patógena. Se deben desechar las verduras y frutas con golpes o zonas maltratadas, estos puntos suelen ser focos de bacterias. Esto es debido a que a veces las verduras se riegan con "aguas negras" de origen fecal y es por esta razón por la que debe enjuagarse bien las verduras.

- **PLAGAS:** En la agricultura, la palabra “plaga” se refiere a todos los animales, plantas y microorganismos que tienen un efecto negativo sobre la producción agrícola. Las plagas prosperan si existe una fuente concentrada y fiable de alimento.

  Para controlar los distintos tipos de plagas en agricultura, se usan los insecticidas, que varían según su forma de actuar.

  Estos insecticidas se clasifican por:

  Contacto: sistema de obstruyendo los estigmas traqueales del insecto.

  Ingestión: Produce envenenamiento en el sistema digestivo.

  Sistemático: Consiste en que la planta absorba el insecticida haciendo que cuando el animal se alimente de este muera.

  Inhalación o asfixiantes: Asfixia al insecto.

- **RESIDUOS:** describe al material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servido para realizar un determinado trabajo. El concepto se emplea como sinónimo de basura por hacer referencia a los desechos que el hombre ha producido.
- **PRODUCTO NO CONFORME:** Un producto no conforme es todo aquel que no cumple con algún requisitos determinado por el sistema de gestión de calidad, como por ejemplo, un material comprado que ha llegado defectuoso, un material no identificado cuando se requiere que lo esté, etc.

  Hay que tener en cuenta que la norma es aplicable tanto a productos como a servicios, por lo que también en este procedimiento han de tenerse en cuenta los servicios no conformes, como pueden ser, un envío a un cliente con cierto retraso, etc.

- Ambiente Requerido ( SALON para la formación Y PARA LA ETAPA PRACTICA COCINA)

- Materiales (GUANTES, TAPABOCAS, GORROS, BATA, UTENCILIOS DE COCINA, DETERGENTES ETC.)

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular.

**4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Conocimiento :**<br><br>Preguntas sobre Estandarización de formulaciones<br><br>**Evidencias de Desempeño:**<br><br>Aplicar las normas de higiene personal y salud ocupacional Utilizar responsablemente la indumentaria de trabajo y elementos de protección<br><br>**Evidencias de Producto:** Elaborar productos derivados de frutas y hortalizas teniendo en cuenta la normatividad sanitaria vigente | Utiliza adecuadamente ingredientes en la elaboración de productos elaborados con frutas y hortalizas según formulación y orden de producción.<br><br>Almacena frutas y hortalizas procesadas y sin procesar según manual de procedimientos de la empresa.<br><br>Desarrolla el proceso semi-industrial de frutas y hortalizas aplicando las normas de seguridad industrial y salud ocupacional según formulación y diagrama de flujo. | Instrumento: Cuestionario<br><br>Técnica: preguntas<br><br>Instrumentos: Lista de chequeo<br><br>Instrumentos: Lista de chequeo |

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Manipulación de alimentos:** persona que tiene contacto directo con el alimento

Inocuidad: libre de contaminación

**Formulación estándar:** fórmula escrita para producir un producto o articulo alimenticio de una calidad específica y cantidad deseada.

**Higiene:** seguridad de un producto con calidad libre de contaminación

**Productos no conformes:** no cumple con algún requisito determinado de calidad

**BPM:** Buenas prácticas de manufactura.

## 6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). *Manual para manipuladores de alimentos.*

## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | **Alonso Javier Acosta Lobo** | **Instructor** | **CCIT-CENTRO DE INDUSTRIA Y COMERCIO** | **25/02/2022** |

**8. CONTROL DE CAMBIOS** (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | | | | | |