



# GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

## PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR

### GUÍA DE APRENDIZAJE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
- Código del Programa de Formación: 96151461
- Nombre del Proyecto: N.A.
- Fase del Proyecto: N.A.
- Actividad de Proyecto: N.A.
- Competencia: Manipular alimentos de acuerdo con normatividad vigente.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ - Verificar el cumplimiento de los programas de limpieza y desinfección, control de plagas y manejo de residuos sólidos de acuerdo con la legislación vigente.
  - ✓ - Identificar los factores de contaminación de los alimentos y las medidas preventivas según procedimientos establecidos.
  - ✓ - Aplicar las buenas prácticas de manufactura durante la elaboración productos alimentarios de acuerdo con la normatividad vigente y estándares seguridad industrial.
  - ✓ - Registrar la información del plan de saneamiento básico y los procedimientos operativos según criterios establecidos por la empresa.
- Competencia: Aplicar procesos de higienización para el procesamiento de alimentos según programa establecido y normatividad vigente.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ - Diagnosticar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura en la empresa de alimentos.
  - ✓ - Verificar el estado de salubridad y seguridad de las maquinas e instalaciones según requisitos normativos y protocolos de seguridad.
  - ✓ - Ejecutar procedimiento del programa de limpieza y desinfección, manejo integral de residuos sólidos y control integral de plagas según programas establecido.
  - ✓ - Registrar variables de proceso y procedimientos operativos estándar según normas establecidas.
- Duración de la Guía: 40 HORAS

#### 2. PRESENTACION

Apreciado Aprendiz todos los días en el mundo, miles de personas se enferman por los alimentos, e incluso pueden morir por complicaciones con alimentos contaminados. Estas enfermedades se denominan ETAS.

Los consumidores exigen, cada vez, más atributos de calidad en los productos que adquieren. La inocuidad de los alimentos es una característica de calidad esencial, por lo cual existen normas que regulan el buen manejo de los productos alimenticios, permitiendo asegurar su calidad.

Por esta razón formar el trabajador del sector alimentario como referente y comunicador del rol frente a la





**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**Procedimiento de Desarrollo Curricular**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

normatividad aplicada a industrias agroalimentarias, en sus procesos y sus equipos de trabajo.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación, también son útiles para el diseño y funcionamiento del establecimiento, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación, además pueden contribuir al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

### 3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de las Actividades:

#### 3.1. ACTIVIDAD DE REFLEXION INICIAL

Observe el video, denominado “Manipulador de alimentos”, el cuál será proyectado por su instructor y socialice con el grupo de aprendices del curso, cuáles son los aspectos, positivos y negativos que puede identificar en el video, con relación a prácticas de manipulación de alimentos.

<https://www.youtube.com/watch?v=O7xJuA5nWCs>



Se cometieron muchos errores identifíquelos y escríbalos.

#### 3.2. ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

Apreciado aprendiz, con el fin de identificar los conocimientos necesarios para el aprendizaje a continuación encontrará una serie de casos que se presentan en la industria de alimentos, los cuales usted debe analizar y orientar posibles soluciones.

##### 3.2.1. CASO 1

Se encontró en el área de empaque de sándwiches un operario con un dedo cortado e irritado, sin guantes y con gripa. El jefe de producción dijo “como no es el área de proceso directo, no hay contaminación, por ello consideré que no importaba, que trabajara así”.

##### 3.2.2 CASO 2

Al solicitar al personal del área de almacenamiento de mercados de un casino, los certificados de capacitación tomada, el supervisor comentó que como no era un requerimiento específico para tales áreas, ellos tenían un solo carnet el cual fue entregado en el curso de manipulación de cada uno tomada al entrar a la empresa; algunas personas estaban desde hace 4 años y nunca tomaron una nueva capacitación.

##### 3.2.3 CASO 3

En la cocina de un casino, se encontró una operaria tomando gaseosa, ella atribuye que como es tan pequeña el área, el calor es insostenible y por ello debe refrescarse constantemente y que como la gaseosa esta empacada en envase hermético, por eso no hay contaminación cruzada.

##### 3.2.4 CASO 4



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**Procedimiento de Desarrollo Curricular**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

En la visita de las instalaciones de la planta de lácteos, el gerente acompañó a los auditores por los pasillos internos del área de proceso, el gerente se disculpó ya que la dotación para los visitantes no alcanzaba para todos y muy amablemente decidió dejarla para los auditores, y que él como es de confianza entraba sólo con la cofia y el gorro.

### **3.2.5 CASO 5**

Revisando los controles de temperatura del área de cuartos fríos y neveras de refrigeración, para el almacenamiento de carnes rojas, pollo y pescado, los cuales reposan en la misma nevera, se encuentran controles de refrigeración que llegan hasta los 8, 7 grados centígrados. La Jefe de Calidad pregunta: ¿Que se hizo en estas salidas de control? Ella explica que, por ser la ciudad de Cúcuta, es muy complicado manejar temperaturas dentro de rangos bajos y en muchas ocasiones se dispara la temperatura, sin embargo ellos han definido de forma empírica que la temperatura máxima y a la cual se debe tomar acciones, es de 12 grados centígrados.

### **3.3 Actividad apropiación de conocimiento**

**Tipo de actividad:** cognitiva

- Conocer la normatividad vigente relacionada con higiene y manipulación de alimentos, ETAS, BPM, factores de contaminación, saneamiento básico.

**Tipo de actividad:** procedimental

- Utilizar responsablemente la indumentaria de trabajo, elementos de protección y de seguridad industrial.
- Preparar soluciones de limpieza y desinfección

**Tipo de actividad:** valorativa – actitudinal

- Reconocer la importancia del aplicar las buenas prácticas de manufactura en la industria Alimentaria.

3.3.1. Consulte las diferentes ETA'S (Enfermedades Transmitidas por Alimentos) y elabore un cuadro donde se identifique las causas de su aparición y la sintomatología.

3.3.2. Lectura Critica

1. Crear 5 GAES base, con un número igual de aprendices.
2. Dividir el GAES para que cada integrante se disponga a leer, comprender y debatir el capítulo de la resolución 2674 de 2013 que le asigne el instructor, junto con los integrantes de los otros grupos; de acuerdo con el material entregado por la Instructora.
3. Terminadas las lecturas se reorganizan los grupos base, para que compartan la información del capítulo que les correspondió a sus compañeros grupo.

3.3.3. Organice la información y socialice de manera lúdica a sus compañeros (Dramatización) aplicando las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) juego de roles.

3.3.4. En GAES, los aprendices realizaran 4 ejercicios prácticos sobre preparación de soluciones desinfectantes, utilizadas en los planes de desinfección en alimentos.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**Procedimiento de Desarrollo Curricular**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

- 3.3.5. En GAES, diseñar las tablas para la verificación y cumplimiento de los programas de plan de saneamiento de limpieza y desinfección, manejo integral de residuos, control de plagas y agua potable para un establecimiento de alimento y socializar.
- 3.3.6. En GAES entregaran por escrito el desarrollo de un cuestionario (Pregunta cerrada) realizado por el instructor, de tal manera que se pueda evidenciar los conocimientos adquiridos durante la formación.

#### **3.4 Actividad transferencia de conocimiento**

En GAES entregaran un plegable donde se relacionen los capítulos de la resolución 2674 de 2013 aplicado al proceso productivo.

- Ambiente Requerido  
Aula con mesas y sillas suficientes para el grupo de trabajo, con condiciones de iluminación, temperatura, ventilación, aseo y alejado de ruidos.
- Materiales:

**Devolutivos:** Video beam, Extensiones eléctricas, Computador portátil con acceso a internet.

**Consumibles:** Papel bond por pliego, Marcadores borrables de diferentes colores, Kit de materiales de formación área pedagógica.

#### **4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

<b>Evidencias de Aprendizaje</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Técnicas e Instrumentos de Evaluación</b>
<b>Evidencias de Conocimiento:</b> Respuesta a pregunta sobre conocimientos relacionados con la aplicación de las BPM en plantas de proceso de alimentos, manejo y comercialización de productos alimenticios	*Identifica si los alimentos son elaborados según procedimientos operativos estándar establecidos en la empresa *Identifica estado de salubridad y seguridad de instalaciones equipos e instrumentos según protocolos de seguridad y procedimientos establecidos. *Elabora perfil higiénico sanitario con base en el cumplimiento de la normatividad legal vigente.	Formulación de preguntas Cuestionario
<b>Evidencias de Desempeño:</b>	*Utiliza la dotación de seguridad según normatividad	Observación directa



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**Procedimiento de Desarrollo Curricular**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

<p>Dramatización aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura juego de roles.</p> <p>Socialización de tablas para la verificación y cumplimiento de los programas de plan de saneamiento de limpieza y desinfección, manejo integral de residuos, control de plagas y agua potable para un establecimiento de alimentos.</p>	<p>y parámetros de salud ocupacional</p> <p>*Aplica las normas y hábitos higiénicos en los procesos de obtención de productos alimenticios</p> <p>*Ejecuta responsablemente los procedimientos del programa de limpieza y desinfección, control de plagas y manejo de residuos sólidos conforme al plan de saneamiento establecido por la empresa.</p>	<p>Lista de chequeo de desempeño</p>
<p><b>Evidencias de Producto:</b></p> <p>Ejercicios preparación de soluciones desinfectantes</p> <p>Plegable Buenas Prácticas de Manufactura Resolución 2674 de 2013 aplicado al proceso productivo.</p>	<p>*Registra los resultados del desarrollo de los programas de saneamiento básico teniendo en cuenta lineamientos establecidos por la empresa.</p> <p>* Verifica el cumplimiento de los procedimientos y programas de calidad establecidos por la empresa</p> <p>* Aplica las Tics en el desarrollo de los procesos de formación según protocolos establecidos por la empresa</p>	<p>Valoración de producto</p> <p>Lista de chequeo de producto.</p>

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Alimento de mayor riesgo en salud pública:** Alimento que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, actividad acuosa y pH, favorece el crecimiento microbiano y por consiguiente, cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización, puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

**Alimento perecedero:** El alimento, que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

**Ambiente:** Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

**Autoridad sanitaria competente:** Por autoridad competente se entenderá al Instituto Nacional de Vigilancia y Medicamentos y Alimentos, INVIMA, y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la ley,



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**Procedimiento de Desarrollo Curricular**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento.

**Buenas prácticas de manufactura:** Son los principios básicos y prácticas 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 se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y 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 salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento

**ETAS:** enfermedades transmitidas por alimentos que no son inocuos.

**Expendio de alimentos:** Es el establecimiento destinado a la venta de alimentos para consumo humano.

**Fábrica de alimentos:** Es el establecimiento en el cual se realice una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano

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

**Manipulador de alimentos:** Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

**Restaurante o establecimiento de consumo de alimentos:** Es todo establecimiento destinado a la preparación, consumo y expendio de alimentos.

**Solución:** Combinación de un sólido o de un producto concentrado con agua, para obtener una distribución homogénea de cada uno de los componentes.

**Sustancia peligrosa:** Es toda forma material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

## **6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS**

- Resolución 2674 de 2013. Ministerio de Protección Social
- Resolución 5109 de 2005 Ministerio de Protección Social
- Resolución 683 de 2012 Ministerio de Protección Social
- Resolución 4142 de 2012 Ministerio de Protección Social
- Resolución 4143 de 2012 Ministerio de Protección Social
- Resolución 834 de 2013 Ministerio de Protección Social
- Resolución 835 de 2013 Ministerio de Protección Social



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**Procedimiento de Desarrollo Curricular**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**7. CONTROL DEL DOCUMENTO**

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Fecha</b>
<b>Autor (es)</b>	<b>Yamile Omaira Puerto Avendaño</b>	<b>Instructor</b>	<b>SENA – Regional Boyacá - CEGAFE</b>	<b>11 de Marzo de 2019</b>

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

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Fecha</b>	<b>Razón del Cambio</b>
<b>Autor (es)</b>					