PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TECNOLOGO EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS
- Código del Programa de Formación: 921321
- Nombre del Proyecto: DESARROLLO DE ALIMENTOS INNOVADORES QUE CONTRIBUYAN CON LA SEGURIDAD ALIMENTARIA
- Fase del Proyecto: EJECUCION
- Actividad de Proyecto: ELABORAR EL PROTOTIPO DEL PRODUCO ALIMENTICIO INNOVADOR CON BASE EN LA ESTANDARIZACIÓNDE LA FORMULACIÓN Y EL PLAN DE PRODUCCIÓN, APLICANDO LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA
- Competencias:

  90801022 Asistir proceso de producción de alimentos según programa de producción

  270403038 Gestionar los planes y programas de producción de acuerdo con los objetivos y políticas trazados por la empresa
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - 29080102203. Desarrollar actividades asignadas en el proceso de producción de alimentos de acuerdo con parámetros establecidos por la empresa.
  - 29080102205. Interpretar datos de las variables de control del proceso de producción de alimentos teniendo en cuenta normas técnicas.
  - 29080102204. Registrar el desarrollo de las actividades establecidas para el proceso de producción de alimentos según criterios de la empresa.
  - 27040303803. Determinar el plan de control de manejo ambiental del sistema productivo teniendo en cuenta la legislación vigente y criterios de producción limpia.
- Duración de la Guía 48 HORAS

2. PRESENTACIÓN

El cumplimiento del marco normativo de aplicación a los alimentos y la corresponsabilidad por parte de todos los agentes implicados en la cadena alimentaria (industria y autoridades principalmente), asegura que se puedan comer productos seguros.

La calidad e inocuidad de los alimentos en el mundo tiene diversos aspectos de creciente importancia para la evolución de la investigación científica y la tecnología y su aplicación a las políticas alimentarias en las regiones.

Conforme avanza y aumenta el comercio entre todos los países para satisfacer las necesidades de los consumidores más exigentes y críticos, los productores de alimentos (y los científicos y encargados de formular políticas de los que dependen) se enfrentan con desafíos cada vez más difíciles de resolver en forma aislada.

Las cuestiones relativas a la calidad e inocuidad de los alimentos son complejas y superan las fronteras nacionales. Unas estrategias para intensificar la cooperación científica, el establecimiento de redes y la creación de capacidad que contribuyan a unas políticas armonizadas sobre inocuidad de los alimentos, a la innovación y al avance tecnológico constituyen la base para el suministro satisfactorio de alimentos inocuos y de calidad y el funcionamiento eficaz de unos mercados competitivos dentro de la región; a continuación se propone consultar los siguientes enlaces:

.http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/procal/estudios/01/TendenciasConsumoAlimentos.pdf

http://www.ual.es/~jlguil/Tec%20Aliment%20Origen.htm

http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/physoc.pdf.

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

3.1 Actividades de Reflexión Inicial:

3.1.2 ESTUDIO DE CASO

Para los efectos de entrar en contexto con procesamiento de alimentos, se ha diseñado el siguiente caso introductorio:

Asúmase los siguientes lineamientos como prerrequisitos para una microempresa local, dedicada a la producción y comercialización de alimentos.

La empresa “Alimentos saludables S.A. Recibe una propuesta de una cadena de almacenes de grandes superficies para la producción de un alimento funcional. Pero para asegurar que dicha producción no se realiza de cualquier manera, sino sujeta a parámetros legales y de responsabilidad social empresarial, “Alimentos saludables S.A., debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, en términos de medio ambiente y valores éticos durante su procesamiento, comercialización y alargue del período útil más de lo implementado por la cadena de almacenes.

Para el desarrollo de la actividad se solicita a los aprendices conformar equipos de trabajo de cinco (5) integrantes para diseñar una propuesta que dé cumplimiento a los requerimientos solicitados.

El diseño y propuesta se hará en una presentación en Power Point y se socializa en el ambiente con la orientación del instructor. Para la evaluación de su propuesta la empresa “Alimentos Saludables” requiere que usted tenga en cuenta las instrucciones del instructor

Dicha propuesta se socializará y evaluara en grupos de 5 aprendices, en el ambiente de aprendizaje

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

29080102203. Desarrollar actividades asignadas en el proceso de producción de alimentos de acuerdo con parámetros establecidos por la empresa.

3.2.1 Presente un informe donde muestre las actividades realizadas durante la practica de poscosecha, precocidos y encurtidos, de acuerdo con la programación indicada por el instructor de taller, donde evidencie las siguientes actividades:

3.2.1.1 Operar los equipos requeridos para el proceso de producción según manuales.

Consulte las fichas técnicas de los equipos que se utilizan en la practica y diligencie la siguiente tabla, segun la secuencia lógica del proceso.

OPERACIÓN QUE SE REALIZA	NOMBRE DEL EQUIPO	COMO FUNCIONA	CUIDADOS ESPECIALES	VENTAJAS	DESVENTAJAS

3.2.1.2 Ejecutar actividades de producción asignadas de acuerdo con los procedimientos establecidos y programación de producción aplicando normas de seguridad e higiene.

Elabore el diagrama de flujo del proceso productivo, de acuerdo con la programación de la producción.

3.2.1.3 Identificar las novedades del proceso y reportar según procedimiento.

Presente el reporte de novedades presentadas durante la practica, de acuerdo con las instrucciones del instructor.

3.2.1.4 Ejecutar planes de acción ante contingencias según procedimiento

Con base en las Novedades presentadas en el punto anterior, ejecute el Plan de Accion ante las contingencias presentadas durante el proceso de produccion, de acuerdo las instrucciones dadas por el instructor.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento

29080102205. Interpretar datos de las variables de control del proceso de producción de alimentos teniendo en cuenta normas técnicas.

3.3.1 Controla variables de los procesos de producción identificadas previniendo factores de riesgo microbiológico, químico o físico según criterios establecidos.

Presente el reporte de producción donde evidencie el control de las variables del proceso y de acuerdo con el resultado, interprete los resultados y como influyen en la prevención de los factores de riego microbiologico, físico y quimico.

Nombre del Producto	Cantidad	Und de Medida	°Brix	pH	% de Acidez	Tratamiento térmico: Temperatura	Tiempo de Tratamiento térmico
Pulpa de_____							
Nectar de_____							
Compota de_____							

Salsa de_____							
Mermelada							
Bocadillo de_____							

3.3.2 Desarrolla en plan de manejo ambiental de acuerdo con los requerimientos del proceso y de la legislación ambiental. Interpreta el plan de manejo ambiental establecido por la organización. Compara los resultados de la aplicación del plan de manejo ambiental de acuerdo con la normatividad vigente. Resuelve la disminución y mitigación de los impactos ambientales que se generan en la empresa a través de controles operacionales. Dispone la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de acuerdo con los requerimientos del proceso y de la legislación ambiental.

Desarrollar, interpretar y comparar los resultados de aplicar el plan de manejo ambiental de acuerdo con la normatividad, en el SENA taller de Alamos y establezca controles operacionales para disminuir y mitigar los impactos ambientales que se generan. Para desarrollar dicha actividad tenga en cuenta la orientación del instructor

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

29080102204. Registrar el desarrollo de las actividades establecidas para el proceso de producción de alimentos según criterios de la empresa.

3.4.1 Diagnostica los procedimientos operativos estandarizados (POES) necesarios para la producción de alimentos inocuos.

Revise el Plan de limpieza y desinfección del taller de procesamiento de alimentos (SENA HOTELERIA) y de acuerdo con la Resolucion 2674 de 2013, realice la inspección y verificación de la limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios; diligencie los registros y estableca las acciones correctivas para resultados No conformes

3.4.2 Registra la información manual o sistematizada del proceso de producción según procedimientos de la empresa.

Con la orientación del instructor, presente un reporte de producción desde la recepción de materia prima hasta producto terminado donde evidencie los rendimientos, los controles realizados y la

trazabilidad de las materias primas, producto en proceso y producto terminado. Este informe debe incluir los costos de produccion

- **Ambiente Requerido:** Centro de formación, aulas, talleres de formación, laboratorio, Biblioteca,
- **Materiales**: Conectividad a internet, Computador tablero, marcadores.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Evaluación de conocimientos **Evidencias de Desempeño:** Desarrollo de los talleres en clase **Evidencias de Producto:** Maqueta de almacenamiento	Opera los equipos requeridos para el proceso de producción según manuales. Ejecuta actividades de producción asignadas de acuerdo con los procedimientos establecidos y programación de producción aplicando normas de seguridad e higiene. Ejecuta planes de acción ante contingencias según procedimiento Identifica las novedades del proceso y reportar según procedimiento. Controla variables de los procesos de producción identificadas previniendo factores de riesgo microbiológico, químico o físico según criterios establecidos. Diagnostica los procedimientos operativos estandarizados (POES) necesarios para la	Cuestionario Observación directa Rubrica

	producción de alimentos inocuos. Registra la información manual o sistematizada del proceso de producción según procedimientos de la empresa. Desarrolla en plan de manejo ambiental de acuerdo con los requerimientos del proceso y de la legislación ambiental. Interpreta el plan de manejo ambiental establecido por la organización. Compara los resultados de la aplicación del plan de manejo ambiental de acuerdo con la normatividad vigente. Resuelve la disminución y mitigación de los impactos ambientales que se generan en la empresa a través de controles operacionales. Dispone la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de acuerdo con los requerimientos del proceso y de la legislación ambiental.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **ALIMENTO:** Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan 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 especia.

- **ALIMENTO CONTAMINADO:** Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.

- **ALIMENTO PERECEDERO:** El alimento que, en razón de su composición, características físico-químicas 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, Ejemplo: Productos lácteos. Carnes, aves, pescado, carnes frías (embutidos), frutas y verduras, alimentos preparados.

- **ALIMENTO NO PERECEDERO**: Aquel alimento que puede almacenarse con seguridad durante largos periodos de más de 6 meses, Ejemplo: fríjol, azúcar, harina, pastas, arroz, enlatados

- **BODEGA DE ALIMENTOS:** Es todo establecimiento de alimentos cuyo fin primordial es almacenar y distribuir alimentos terminados, empacados o a granel.

- **BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO:** Condiciones de infraestructura y procedimientos establecidos durante el almacenamiento de alimentos, bebidas y productos afines, con el objeto de garantizar la calidad e inocuidad de dichos productos según normas aceptadas internacionalmente.

- **BUENAS PRACTICAS 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

- **CONTAMINACIÓN CRUZADA:** Proceso por el que las bacterias de un área son trasladadas, generalmente por un manipulador alimentario, a otra área antes limpia, de manera que infecta alimentos o superficies. Los casos más peligrosos de contaminación cruzada se dan cuando un manipulador alimentario pasa de manejar alimentos crudos a manipular alimentos ya cocinados sin lavarse las manos entre ambas fases.

- **EMBARQUE:** Es la cantidad de materia prima o alimento que se transporta en cada vehículo en los diferentes medios de transporte, sea que, como tal, constituya un lote o cargamento o forme parte de otro.

- **INSUMO:** Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

- **LIMPIEZA:** La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

- **MATERIA PRIMA:** Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

- **MICROORGANISMO:** Organismo que solo puede verse bajo un microscopio. Los microorganismos incluyen las bacterias, los protozoos, las algas y los hongos. Aunque los virus no se consideran organismos vivos, a veces se clasifican como microorganismos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	**GRACIELA TORRES TORRES**	**INSTRUCTORA**	**INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**	**Julio de 2024**

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

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