1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

1.1 DENOMINACION DEL PROGRAMA DE FORMACION: EMPRENDEDOR EN PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DERIVADOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS.

1.2 CODIGO DEL PROGRAMA DE FORMACION: 96151451

1.3 NOMBRE DEL PROYECTO:

COMPETENCIA: CONTROLAR LA FORMULACIÓN PARA EL PRODUCTO, SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE Y VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN.

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

❖ Determinar las condiciones de la materia prima, insumos, materiales e instalaciones según instrucciones del área de producción y normas técnicas.
❖ Transformar frutas y hortalizas según criterios técnicos, orden de producción y normatividad vigente.

1.4 DURACION DE LA GUIA: 56 HORAS.

2. PRESENTACION

Mediante esta guía de aprendizaje, se conocerán conceptos técnicos necesarios para la elaboración de diferentes productos derivados de las frutas y hortalizas, tales como pulpas, mermeladas, antipastos, encurtidos, salsas, nectares etc.

Con la aplicación de estos conceptos, lo que se busca es garantizar la producción de alimentos estandarizados los cuales cumplan la calidad e inocuidad de los productos procesados, evitando así, descartes por defectos en el producto final o variaciones acentuadas en las características sensoriales de los productos producidos.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES:

a. Saludo de bienvenida.
b. Actividades de reflexión inicial: Importancia de la estandarización de los productos derivados de frutas y hortalizas.
c. Orientación de la actividades desarrollar

d. Talleres Grupales, en los cuales se desarrollen los temas tratados de forma activa y participativa: Lecturas autorreguladas de los conceptos técnicos acerca de la elaboración de diferentes productos derivados de las frutas y hortalizas.
e. Estudio de casos. Elaboración de diferentes productos derivados de las frutas y hortalizas.
f. Demostraciones: Elaboración de diferentes productos derivados de las frutas y hortalizas.
g. Trabajo de campo: Elaboración artesanal de derivados de frutas y horatlizas.

3.2 DEFINICION DE CONCEPTOS

- Elaboración de conservas de frutas y hortalizas (mermeladas, antipastos, encurtidos, salsas, etc.).
- Conceptos claves: Edulcorantes, Almíbares, Sustancias coagulantes, Gelificantes, Espesantes, Estabilizantes, Almidón, Agar, Pectinas.
- Estandarización de procesos y productos.
- Socializacion de manuales y fichas técnicas.
- Operación de equipos y herramientas de transformación de productos hortofrutícolas.
- Inspección de materias primas, insumos, materiales y ambientes de transformación.

3.3 AMBIENTES REQUERIDOS

- Ambientes de aprendizaje, ambientes para etapa práctica (cocina que cumpla los requisitos mínimos normativos de procesamiento o plantas de procesamiento).

3.4 MATERIALES

Papel, lapiceros, papelografo, marcadores, libreta, fotocopias, carpetas plásticas, borrador.

3.5 ACTIVIDADES DE EVALUACION.

- Formulación de preguntas de forma oral y escrita, individuales o grupales sobre los temas desarrollados en el proceso de formación.
- Lista de chequeo.
- Foro.
- Trabajo de campo.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento:		
Evaluación “Importancia de la estandarización de procesos en la conservación de derivados de frutas y hortalizas”	Describe los procesos tecnológicos para la transformación de frutas y hortalizas según las especificaciones de la empresa y las características fisiológicas de cada producto.	Test de conocimiento y evaluación individual y grupal.
Evidencias de Desempeño:		
Determinar las condiciones de la materia prima, insumos, materiales e instalaciones según instrucciones del área de producción y normas técnicas.	Prepara las instalaciones, maquinaria y equipo, materia prima e insumos para el proceso de acuerdo con la orden de producción y la normatividad vigente.	Lista de chequeo
	Desinfecta las frutas y hortalizas según los requerimientos específicos para cada producto y especificaciones de la empresa.	Lista de chequeo
Evidencias de Producto:		
Transformar frutas y hortalizas según criterios técnicos, orden de producción y normatividad vigente	Transforma frutas y hortalizas según ordenes de producción y normatividad vigente.	Lista de chequeo
	Envasa técnicamente los productos de acuerdo con el procedimiento y la normatividad vigente.	Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TERMINOS

- **MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS:** conjunto de métodos que evitan el deterioro de los alimentos durante un período más largo o más corto, lo que se conoce como tiempo de conservación

- **PRESERVACIÓN CON AZÚCAR:** Adición de azúcar, esto involucra hervir la fruta (adicionada con azúcar en cantidades variables dependiendo de la fruta) y continua hirviendo hasta que alcance el nivel de solido soluble que permita su conservación. Esto ocurre con la elaboración de mermeladas, jaleas y dulces.

- **CONSERVACIÓN POR FERMENTACIÓN:** Este método se aplica por ejemplo, con los vinos que necesitan fermentarse (el fruto en este caso la uva), esta se realiza con azúcar y alcohol obteniendo de esa manera vino.

- **CONSERVACIÓN POR ADICIÓN DE ÁCIDO:** La acidificación es un método basado en la reducción del pH del alimento que impide el desarrollo de los microorganismos. Se lleva a cabo añadiendo al alimento sustancias acidas como el vinagre.

- **CONGELACIÓN:** este tipo de conservación se da en frutas y hortalizas para aprovechar la rezaga de la materia que no puede ser comercializada. Este proceso se aplican temperaturas de -15 a -23°C como método de conservación para su preservación y para la facilidad de la familia.

- **DESECADO:** este proceso se aplica en frutas y hortalizas para prolongar su vida, se realiza mediante maquinaria especial que ayuda en la pérdida de agua y humedad del producto a muy alta temperatura.

- **ENVASADO:** El envasado es un método para conservar alimentos consistente en calentarlos a una temperatura que destruya los posibles microorganismos presentes y sellarlos en tarros, latas o bolsas herméticas.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Libros y páginas web

- http://inta.gob.ar/documentos/manual-sobre-conservacion-de-frutas hortalizas/at_multi_download/file/INTA-anual%20de%20conservaci%C3%B3n%20FyH.pdf

- ARRAZOLA, Gullermo. MANUAL DE TECNOLOGÍA DE VEGETALES. Universidad de Córdoba. 2004.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	**ALONSO JAVIER ACOSTA LOBO**	**INSTRUCTOR**	**PROGRAMA SER**	**02 -04 - 2021.**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					