



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA



-ENCA-

FACULTAD DE AGRONOMÍA

INGENIERA EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y FORESTAS

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)

INFORME DE RESULTADOS PARA LA ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA -
ENCA-

Convenio Número de Subvención 10-2024

Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA

Periodo: Mayo

f: Diego José Avalos García
Estudiante de EPS

f: Ing. Agr. Primo Miranda
Coordinador de producción



Actividades realizadas y resultados

Cuadro 1. Actividades y resultados, semana 1 a 4.

No	Actividad	Descripción de las actividades				Resultados	Observaciones
		1	2	3	4		
1	Primera parte sobre la capacitación al personal de producción sobre BPM				<p>Se desarrolló material de capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BMP) y se llevó a cabo una charla sobre diferentes temas importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y definiciones • Tipos de contaminantes • Higiene personal • Proceso y Almacenamiento • Contaminación cruzada <p>Además, se elaboró una evaluación para analizar los conceptos adquiridos.</p>	Se lograron evaluar los conocimientos sobre conceptos básicos, se consiguió identificar puntos de mejora en los procesos y mejoras personales.	Pendiente la segunda parte de la capacitación.
2	Elaboración de mayonesa para cocina				<p>Se formuló y elaboró mayonesa, evaluando el precio unitario.</p> <p>Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huevos • Aceite vegetal • Sal • Acido cítrico • Ácido acético • Especies 	Se elaboraron 65 libras de mayonesa para cocina aprovechando la producción de huevos	Se debe estandarizar y plasmar la tabla nutricional

3	Limpieza de huevos				Se apoyó en la limpieza de huevos destinados a la cocina	Cartones de huevos limpios y listos para su preparación destinados para cocina.	
4	Deshuese de carne de cerdo				Corte, separación, deshuese y almacenamiento de la carne utilizada para la elaboración de chorizo.	Materia prima (carne de cerdo) preparada para la elaboración de productos cárnicos (chorizo y longaniza).	
5	Elaboración de chorizo				Se apoyó en la preparación general del chorizo, desde la preparación, limpieza y desinfección de los equipos y maquinaria a utilizar. Se prepararon las materias primas (carne, soya, sales y condimentos) y se procesaron según las indicaciones dadas. Amarre y empaque al vacío de los chorizos, limpieza y desinfección final.	Se obtuvieron bolsas de chorizo de cien unidades destinadas a cocina y paquetes individuales (6 unidades) destinadas para el acopio.	El proceso de amarre tiene al retraso debido a la inexperiencia de realizar amarrado manual.
6	Elaboración de longanizas				Se apoyó en la preparación general de la longaniza, desde la preparación, limpieza y desinfección de los equipos y maquinaria a utilizar. Se prepararon las materias primas (carne, soya, vegetales, sales y condimentos) y se procesaron según las indicaciones dadas. Amarre y empaque al vacío de las	Se obtuvieron bolsas de longanizas de cien unidades destinadas a cocina y paquetes individuales (6 unidades) destinadas para el acopio.	

					longanizas, limpieza y desinfección final.				
7	Empaque de longanizas				Se empacó al vacío bolsas de longanizas de seis unidades.				Paquetes de longanizas destinadas al acopio
8	Apoyo en el módulo de los estudiantes				Se apoyó en el proceso de elaboración de chorizo junto a los estudiantes, coordinando y enseñando las correctas prácticas de procedimiento de elaboración; amarre, empaque, almacenado. Limpieza y desinfección de equipos y maquinaria.				Productos destinados a cocina y acopio.
9	Apoyo en la ejecución de una investigación de los estudiantes				Se apoyó en el desarrollo de pruebas organolépticas de tres diferentes tipos de camote fortificado, en la preparación de cada uno de ellos.				Se obtuvieron muestras para elaborar pruebas organolépticas
10	Apoyo en el sacrificio de cerdos				Se apoyó con el sacrificio y obtención de piezas de carne de cerdo. Desde el acarreo de los cerdos, el proceso de pelado, separación de piezas, deshuesado, almacenado y				La ejecución de las pruebas desarrollaron los estudiantes
									Se debe considerar que todos deben estar comprometidos en la correcta manipulación de los alimentos para asegurar su inocuidad, incluyendo a los estudiantes.

11	Envasado de miel					transporte hacia el cuarto frío de la planta de cárnicos.	Se realizó una visita al apiario y a las instalaciones dedicadas a la producción de miel, posteriormente se envasaron botes de miel destinados al acopio.	Se lograron embotellar 77 botellas de 750 ml de miel	
12	Elaboración y formulación de pruebas de coctel de vegetales					Se formuló y elaboró una formulación de prototipo de coctel de vegetales, uno de los diseños y formulación de productos propuestos	Se obtuvieron puntos de mejora en la formulación y elaboración.		

Anexos

Figura 1. Formulación, elaboración y empaque de mayonesa



Figura 2. Formulación y elaboración de prototipo de coctel de vegetales.



Producto Prueba (g)	Coctel de Vegetales 1000	Código Fecha	CV-01 Gramos
No	Descripción	% Formula	Gramos
1	Acido Ascorbico USP	0.0413333	0.4133333
2	Acido Citrico	0.2626667	2.6266667
3	Cebolla en Polvo 5 % humedad	0.0453333	0.4533333
4	Apio en polvo		0
5	Estabilizador Guar	0.1186667	1.1866667
6	Jarabe de azúcar (60 Brix)	0.952	9.52
7	Sal refinada	1	10
8	Concentrado de tomate (36 brix)	12.5	125
9	Agua potable	85	850
	Total	99.92	999.2

Figura 3. Elaboración, empaque y almacenamiento de longanizas y chorizos.



Figura 4 y 5. Visita al apiario y envasado de miel.



Figura 4. Elaboración de pruebas de camote fortificado

