



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: Agosto

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.

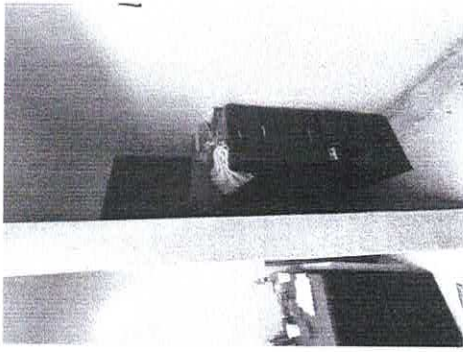
No	Actividad	Descripción de las actividades				Resultados	Observaciones
		1	2	3	4		
1	Orden y limpieza general de la planta de cárnicos				Se ordenaron escritorios y estantería que se utiliza para el almacenamiento de papelería y producto de la planta	Mayor espacio para el trabajo.	
2	Limpieza y almacenamiento de vegetales				Limpieza, corte y almacenamiento de vegetales para la elaboración de longanizas	Se obtuvieron vegetales limpios, listos para su posterior procesamiento.	
3	Limpieza y elaboración de pollo en adobado				Limpieza, corte y pesado de sales para la elaboración de pollo en adobado. Empaque de pollo en adobado para el centro de ventas	Se obtuvieron empaques al vacío de pollo adobado	
4	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.
5	Elaboración de				Se apoyó en la preparación	Se obtuvieron bolsas de	

longanizas				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 longanizas, limpieza y desinfección final.	longanizas de cien unidades destinadas a cocina y paquetes individuales (6 unidades) destinadas para el acopio.	
6	Empaque de chorizos y longanizas			Se empacó al vacío bolsas de chorizos y longanizas de seis unidades.	Paquetes de chorizos y longanizas destinadas al acopio	
7	Impresión de recetario de cárnicos			Se imprimió el recetario de los productos cárnicos existentes para el uso en planta	Recetario emplasticado y encuadernado para la estandarización de los productos de origen cárnico	
8	Limpieza y reordenamiento de bodega de almacenamiento de miel			Limpieza y ordenamiento de la bodega de almacenamiento y envasado de miel.	Área limpia, herramientas y equipo limpio y listo para el uso de envasado. Se ordenó el área y se obtuvo más espacio	Existen algunas deficiencias en el área de almacenaje, drenaje limitado y equipo deficiente para almacenar (botellas y tapaderas)
9	Elaboración y reformulación de pruebas de coctel de			Se formuló y elaboró una formulación de prototipo de coctel de vegetales, uno de los diseño y formulación de	Bebida elaborada de formulación final respecto a reformulaciones de panel entrenado	

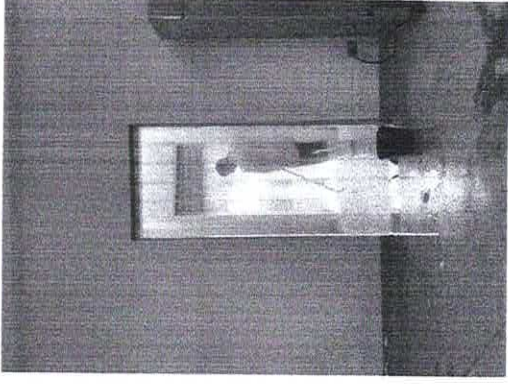
	vegetales para pruebas hedónicas				productos propuestos para las pruebas hedónicas en el centro de ventas				
10	Elaboración y formulación de prueba de bebida de piña y zanahoria para prueba hedónica				Se formuló y elaboró una formulación de prototipo de bebida de piña, uno de los diseños y formulación de productos propuestos destinados para las pruebas hedónicas en el centro de ventas	Bebida elaborada de formulación final respecto a reformulaciones de panel entrenado			
11	Análisis fisicoquímico de la propuesta de nuevos productos				Se les realizaron análisis fisicoquímicos a las propuestas de los nuevos productos. Sólidos (Grados brix), acidez titulable, contenido de Cloruro de Sodio.	Se obtuvieron datos sobre las diferencias de productos comerciales respecto a las características fisicoquímicas de los productos propuestos.			
12	Elaboración de manuales de operación y rótulos de manipulación de equipo para la planta de frutas y hortalizas				Se revisaron las operaciones de máquinas y equipo utilizado en la planta de frutas y hortalizas para la elaboración de manuales y rótulos de operación	Propuesta de manuales para su posterior impresión y uso en la planta de frutas y hortalizas.			
13	Elaboración de salsa de aguacate para cocina				Se limpiaron, cortaron aguacates para su posterior procesamiento.	Se elaboraron 80 libras de salsa de aguacate destinado para cocina, se utilizó ácido ascórbico y ácido cítrico para retrasar la			

14	Empaque de chile en escabeche				Se empacó chile en escabeche destinado para el centro de ventas	Se obtuvieron 52 libras de chile en escabeche envasado en bolsas herméticas lista para su consumo	oxidación del producto y aumentar su vida útil	
15	Elaboración de jaladores de cajas para la planta cárnica				Apoyo en la donación de jaladores para las cajas en la planta de productos cárnica			
16	Registro de temperatura interna de los productos horneados				Control de la temperatura interna utilizando termómetro de vástago para la medición de la misma	Se obtuvo el control y un registro escrito sobre la temperatura interna, verificando que cumpla con el límite mínimo		

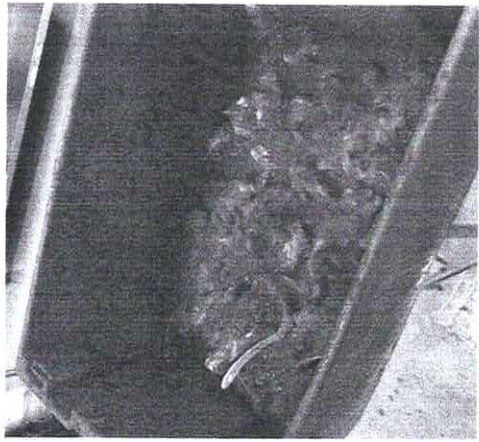
**Figura 1.** Orden y limpieza en bodega de la planta de cárnicos



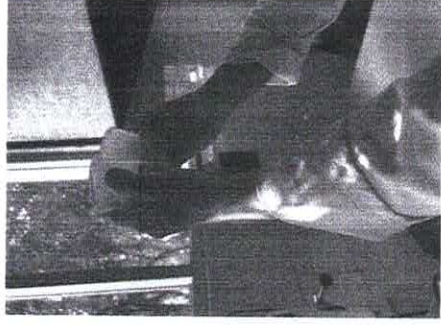
**Figura 2.** Elaboración de chorizos y longanizas, limpieza del área



**Figura 3.** Elaboración de pollo en adobado

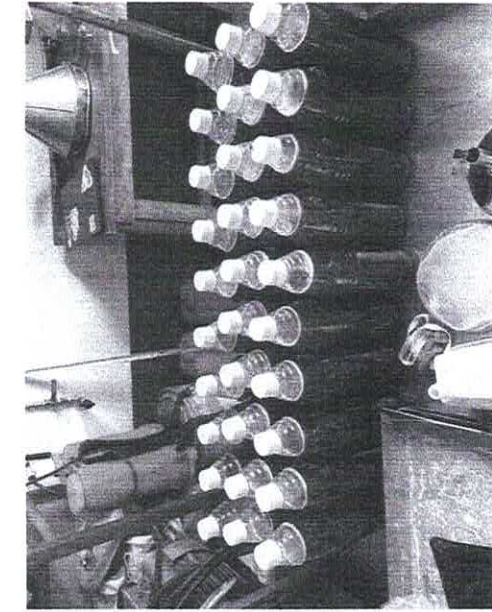


**Figura 4.** Elaboración y formulación de nuevos productos, jugos de vegetales y frutas



**Figura 5.** Envasado de miel en instalación y limpieza de la nueva planta de productos lácteos

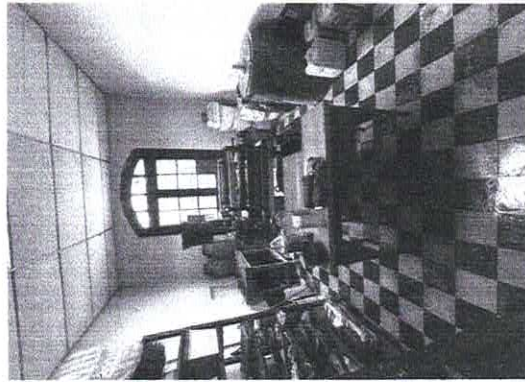
**Figura 6.** Apoyo



**Figura 7.** Orden y limpieza de la bodega de almacenamiento



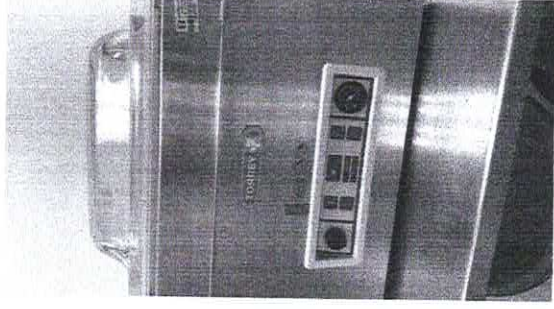
**Figura 8.** Elaboración de manuales de operación de la maquinaria de frutas y hortalizas



**Figura 9.** Elaboración de salsa de aguacate



**Figura 10.** Empaque al vacío de embutidos



**Figura 11.** Donación de jaladores para la planta de cárnicos



**Figura 12.** Elaboración de evaluación hedónica de la propuesta de nuevos productos



**Figura 13.** Formato de prueba hedónica realizada



