

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL  
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**Supervisión de los programas de Gestión de Calidad e Inocuidad en un  
Establecimiento Tipo Inspección Federal**

Prestadora de Servicio Social:  
Palafox Hernández Juliana Sared  
Matricula: 2172032443

ASESORES:

Interno:  
Dra. Peña González Esmeralda Mónica  
No. Económico: 41632

Firma: 

Externo:  
Lic Juan Guillermo Castillo Rodriguez  
Cédula Profesional: 3779404

Firma: 

Lugar de realización: Comercializadora Pisis Planta TIF 768.

Fecha de inicio y Término: 20 de febrero al 20 de agosto de 2023, cubriendo un total de 480 horas.

## **Introducción**

El presente Servicio Social se llevó a cabo en Comercializadora Pisis Establecimiento TIF No. 768 dedicado al corte y deshuese, procesamiento de alimentos preparados crudos y cocidos, así como almacén frigorífico para bienes de origen animal de las especies aviar, bovina, caprina, cunícola, ovina, porcina y cérvidos. Ubicado en Sabadel, 224 - 10, San Nicolás Tolentino, Iztapalapa 09850 Ciudad de México, CDMX. En donde se llevarán a cabo actividades relacionadas a la profesión.

Los Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF) son instalaciones dedicadas al sacrificio de animales, procesamiento, envasado, empacado y refrigerado de alimentos de origen animal destinados al consumo humano, los cuales son supervisados y regulados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), estos establecimientos cumplen con la normatividad oficial para lograr cumplir con su cometido Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA, 2023). El objetivo de dichos establecimientos es minimizar el riesgo de que los productos de origen animal puedan representar un peligro y/o zoonosis para la población y así poder salvaguardar la salud pública, de igual forma se encargan de poder brindarle al consumidor productos de calidad que cumplan con buena apariencia, fresca, buena presentación, valor nutritivo e inocuidad.

En este sentido el profesionista encargado de verificar que todo esto se lleve a cabo es el Médico Veterinario Zootecnista, debido a que al ser responsable de la salud animal también es vigilante de la salud pública, para que las enfermedades no afecten a los consumidores. Los médicos veterinarios trabajan en grupos multidisciplinarios permitiéndoles, interactuar con los productores, los responsables de procesar los alimentos en distintas etapas de la cadena alimentaria, profesionistas encargados del desarrollo de productos entre otros; este trabajo colaborativo representa la estrategia en la cadena agroalimentaria en la que SENASICA es la entidad que se encarga de capacitar y avalar a dichos Médicos Veterinarios para que puedan cumplir correctamente su labor de coadyuvancia (SENASICA, 2020).

## **Objetivo**

Consolidar la formación profesional mediante la realización de actividades que vinculen los conocimientos obtenidos académicamente con la realidad del entorno laboral y social. De igual forma se tiene como objetivo generar en el estudiante una reflexión académica, resolución de problemas y desarrollar actitudes reflexivas, críticas y constructivas ante las necesidades de la sociedad.

## **Descripción Específica de las Actividades Realizadas**

Se realizó la verificación diaria de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), supervisando que los colaboradores realizaran un correcto lavado de manos, se presentaran con el uniforme limpio y completo, con las uñas cortas y limpias, sin joyería, maquillaje, ni aparatos electrónicos, para garantizar las condiciones de higiene.

Se revisó que la información de las etiquetas de los productos cumpliera con lo establecido en la NOM-051-SSA1-2010, para garantizar que cumplan con la

información requerida y ofrecer al consumidor información adecuada del producto (Imagen 1). Los datos verificados fueron: nombre o denominación del alimento, lista de ingredientes, aviso de alérgenos, contenido neto, nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal, país de origen, lote, fecha de caducidad o consumo preferente, información nutrimental, instrucciones de uso.

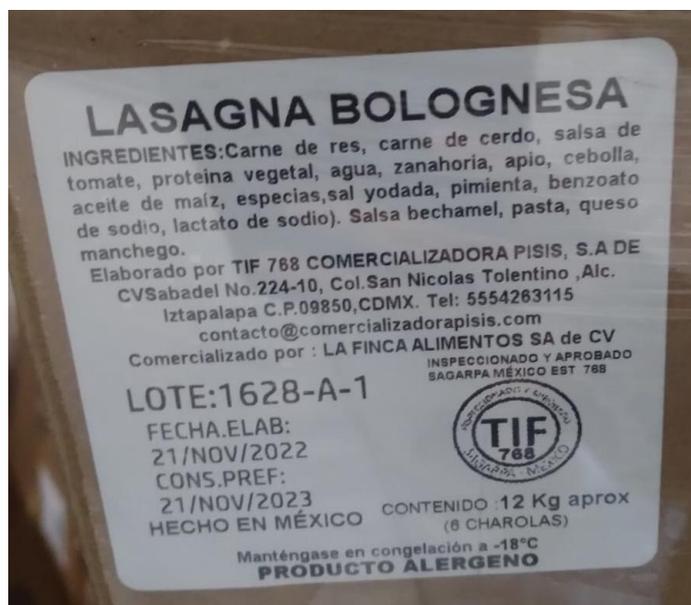


Imagen 1. Verificación de la información contenida en etiqueta de producto terminado

Mensualmente en conjunto con personal del área de calidad se desarrolló la programación del muestreo microbiológicos de materia prima y producto terminado con el fin de garantizar las condiciones sanitarias y que el manejo con el que se llevó a cabo el alimento fuera el correcto para evitar la contaminación. En este caso se tomaban las muestras de los productos a enviar de acuerdo con las especificaciones solicitadas por el laboratorio prestador del servicio y se verificaba que la muestra se llevara en las condiciones adecuadas para no alterar el resultado.

Antes de cada proceso de elaboración de productos se realizó la liberación de materia prima ya sea cárnica, no cárnica (verdura, condimentos, aditivos), material de empaque. Para esta actividad se inspeccionaba detalladamente cada producto para verificar que las materias primas a utilizar cumplieran con los parámetros de inocuidad y que estas no fueran un riesgo para la salud (Imagen 2). Estas debían cumplir con temperatura, características organolépticas adecuadas, en el caso de material de envase y empaque que este estuviera integro, si se detectaba cualquier desviación la materia prima no era liberada y se procedía a realizar las acciones correctivas de acuerdo con los procedimientos establecidos.



Imagen 2. Inspección de materia prima

En el caso de liberación de producto terminado (Imagen 3) se inspeccionaba y verificaba la temperatura, las características del producto, la integridad del empaquetado y el correcto etiquetado. Todas estas liberaciones de productos fueron registradas en los formatos correspondientes.



Imagen 3. Verificación de Producto Terminado

Diariamente se realizó el monitoreo de los procesos de elaboración de productos, mediante el procedimiento de control de calidad de procesos (Imagen 4) desarrollado por el establecimiento, esto consistió en realizar para cada producto a elaborar una liberación de la limpieza de las áreas, de los utensilios y del personal de acuerdo a los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento, verificar que la temperatura del área del proceso fuera la adecuada y monitorearla durante las actividades de proceso, también se monitoreó la temperatura de los productos cárnicos crudos y cocidos; se verificó el correcto sellado, empaquetado y etiquetado del producto, cuidando en todo momento la calidad y la inocuidad.



Imagen 4. Control de Calidad en Proceso

Dos veces al mes se acompañó al personal de la empresa prestadora del servicio de control de plagas para realizar el recorrido por la planta y monitorear las estaciones de cebo y establecer las medidas necesarias para evitar o impedir la entrada de fauna nociva que puedan comprometer la inocuidad de los productos. La empresa realizaba la fumigación y el chequeo de las trampas, mientras que la prestadora de servicio social llevaba a cabo las actividades de verificación del producto a utilizar para la fumigación, una vez terminado el proceso se revisaba el reporte generado de dicha visita.

Se llevó a cabo la verificación de los embarques de producto terminado (Imagen 5), supervisando que los productos egresen del establecimiento cumpliendo adecuadamente con la cadena de frío, empaque íntegro, etiqueta legible y con la información completa, a la temperatura requerida dependiendo del tipo del producto, etc.). Se acompañaba al médico veterinario responsable de la planta en la inspección del transporte para que este cumpliera con su respectivo lavado, desinfección y carta de fumigación, que tenga la temperatura requerida para que se le colocara al transporte su respectivo fleje.



Imagen 5. Verificación del Embarque

En cuanto al control de Alérgenos siendo parte del departamento de calidad se tenía la actividad de identificar los insumos y los productos alérgenos, de igual forma verificar que sean almacenados en un espacio asignado, identificado y de acceso controlado para protegerlos en todo momento. Otra actividad por verificar con respecto a esto fue la liberación del área una vez que se terminó la producción con insumos alérgenos, esto consistía en la realización de un muestreo aleatorio con hisopos (Imagen 6) para la detección de alérgenos en los equipos y utensilios utilizados.

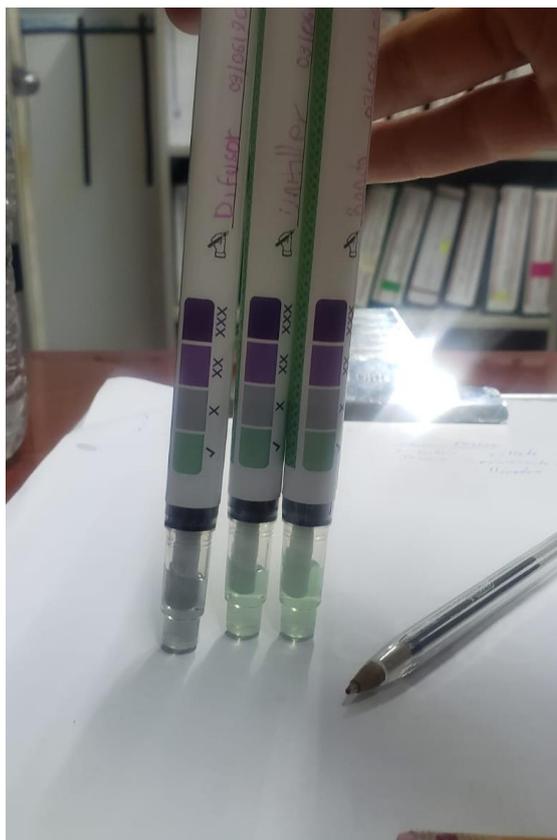


Imagen 6. Resultados del muestreo aleatorio para la determinación de alérgenos

Otra actividad realizada en el establecimiento fue la revisión, actualización e implementación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) de diferentes productos cocidos y crudos para verificar los procedimientos de puntos críticos de control para garantizar la inocuidad del producto. Cabe mencionar que todas las actividades aquí mencionadas fueron registradas en tiempo y forma en los formatos correspondientes para contar con la evidencia documental, al mantenerse en el archivo del establecimiento para su verificación.

Finalmente se apoyó al departamento de calidad en el seguimiento de las observaciones realizadas mensualmente al establecimiento por parte del supervisor de SENASICA, verificando y coordinando que se llevaran a cabo las acciones correctivas en la planta para cumplir con las fechas compromiso y la normatividad vigente aplicable.

### **Descripción del Vínculo de las Actividades a Desarrollar con los Objetivos de Formación del Plan de Estudios**

Las actividades de servicio social están fundamentadas en la aplicación del método científico con el que se puede actuar de forma crítica, creativa e interdisciplinaria en el análisis del fenómeno estudiado en este sentido la aplicación del plan de estudios se vincula con actividades de diagnóstico de la situación que guarda el establecimiento y la actuación de resolución de problemas de forma multidisciplinaria.

Dentro de los objetivos del plan se considera el uso de la herramienta estadística base fundamental en la industria para la planeación del muestreo de materia prima recibida, producto en proceso y terminado para el análisis de microorganismos e interpretación de resultados, por otra parte el control de puntos críticos de control mediante la toma de temperaturas y su registro permite conocer las desviaciones y su histórico, con esta información se pueden tomar acciones encaminadas a la determinación de causa raíz y la corrección de estas.

Las actividades de inspección de canales y carne se vinculan con los conocimientos adquiridos en diversas unidades de aprendizaje como son la caracterización morfológica de los animales de abasto distinguiendo anomalías morfológicas de animales no sanos, en este sentido se vincula con otro objetivo del plan que considera la determinación del bienestar animal durante el transporte, manejo y matanza de los animales domésticos cuyo impacto se refleja en la calidad de la carne y sus productos en donde se vincula con los objetivos de interpretación de lesiones anatomopatológicas localización de la canal y de la carne que al ser inspeccionado por el médico veterinario permite determinar la salud del animal o sus posibles tratamientos previos, dando pie al cumplimiento de la actividad veterinaria en el dictamen de aptitud o no aptitud del bien de origen animal para consumo humano cuyo impacto se refleja en la salud humana por las posibles enfermedades infecciosas y parasitarias que puedan presentar los especímenes al momento del sacrificio, finalmente el objetivo del plan en lo relacionado con la resolución de problemática inherente al bienestar animal y la inocuidad de los productos de origen animal esta manifiesta con el monitoreo, inspección y verificación de las actividades llevadas en el establecimiento en donde se desarrolla el servicio social en las que la estudiantes actúa como coadyuvante entre el establecimiento y el médico veterinario responsable.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (2023). *Establecimientos Tipo Inspección Federal*. <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/establecimientos-tipo-inspeccion-federal-tif>
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (2020). *Autorización de Médicos Veterinarios responsables en establecimientos TIF*. <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/autorizacion-de-coadyuvancia-mvra>
- Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. 2015. Plan de Estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia presentado en la sesión 366 del consejo Universitario y aprobado en el acuerdo 378.1 punto 12 de la sesión 378 del consejo Universitario llevado a cabo el 16 y 17 de abril del 2015.