

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

Asistir en las responsabilidades, actividades y
obligaciones que desempeñan los MVRATIF

Prestador de servicio social:

Diego Ignacio Chávez Moreno

Matricula:

2193028118

Asesor interno:

Dr. José Fernando González Sánchez

Asesor externo:

MVZ. Luis Gilberto Moctezuma Bahena

Fecha de inicio y termino: 24/03/2025 al 24/09/2025

Índice

Resumen.....	1
1. Introducción	2
2. Objetivos generales y específicos	2
3. Metodología utilizada	2
4. Actividades realizadas.....	3
5. Metas y objetivos alcanzadas	3
6. Resultados	4
7. Conclusiones.....	5
8. Recomendaciones	5
9. Referencias bibliográficas	6

Resumen

Durante la realización del servicio social en el ETIF 210, se brindó apoyo en las responsabilidades, actividades y obligaciones propias de los Médicos Veterinarios Responsables Autorizados Tipo Inspección Federal (MVRATIF), cumpliendo así con el objetivo del proyecto. Se participó en la inspección de canales durante los 22 procesos de sacrificio realizados en el establecimiento. El principal órgano decomisado fue el pulmón, con un total de 2,772 unidades, lo que representa el 30.8% de los 9,000 animales sacrificados, principalmente debido a consolidaciones, adherencias y abscesos. Estos datos fueron registrados en la documentación correspondiente. Cabe destacar que durante este periodo no se registraron muertes de animales durante el transporte o la estancia en corrales, por lo que no fue necesario realizar necropsias. También se participó en las liberaciones preoperativas de las áreas de embarques, sala de corte, rastro y almacén, identificando desviaciones y registrándolas en los formatos SIS 17, con seguimiento mediante la plataforma SIGETIF. Se verificó que las unidades de transporte cumplieran con los lineamientos establecidos en la NOM-251-SSA1-2009, NOM-008-ZOO-1994, NOM-024-ZOO-1995 y la Circular 20 del 2018 antes de su embarque. No se detectaron desviaciones durante los procesos de producción en la sala de corte, lo que garantizó que los productos destinados a la venta contaran con las características de inocuidad adecuadas, contribuyendo así a la seguridad de los productos y previniendo la proliferación de Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA's).

Palabras clave: TIF, inocuidad, BPM's, NOM, ETA's

Palabras clave: TIF, inocuidad, BPM's, NOM y ETA's

1. Introducción

El sistema de establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF) surgió en 1947 tras la epidemia de fiebre aftosa que surgió en nuestro país, se estableció con la finalidad de minimizar el riesgo a la salud pública, además de establecerse como un requisito indispensable para exportar, ya que tiene reconocimiento internacional y cubre cuatro tipos de procesos como son el sacrificio, corte y deshuese, frigoríficos y transformación (SENASICA, 2024).

Para otorgar la certificación TIF a un producto, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) inspecciona el proceso en su totalidad, desde las instalaciones, la maquinaria, indumentaria, enseres que se utilizan en el proceso y que la producción cumpla con óptima calidad higiénico-sanitaria que establecen las normas del gobierno mexicano. El Sistema TIF está conformado por la Secretaría, los Médicos Veterinarios responsables Autorizados en la materia (MVRATIF), así como por los establecimientos que cuenten con la Certificación TIF (SENASICA, 2023).

2. Objetivos generales y específicos

Asistir en las responsabilidades, actividades y obligaciones que desempeñan los MVZ RATIF

3. Metodología utilizada

- **Inspección post mortem:**
Evaluación de canales y vísceras para detectar lesiones, enfermedades o alteraciones.
Clasificación de la carne según su aptitud para el consumo humano.
Muestreo para análisis microbiológicos y pruebas de residuos.
- **Supervisión de higiene y saneamiento:**
Verificación de protocolos de limpieza y desinfección en áreas de sacrificio, despiece y almacenamiento.
Evaluación del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
Control de calidad del agua y monitoreo ambiental.

- **Certificación y trazabilidad:**
Verificación de la documentación de origen de los animales.
Aplicación del sistema HACCP.
Monitoreo de residuos biológicos y disposición de subproductos.

4. Actividades realizadas

- Inspección de vísceras, canales y cabezas de cerdos sacrificados, de acuerdo con el *Manual de Procedimiento para la Inspección Sanitaria de Carnes Rojas*, y registro de información en el reporte de decomisos.
- Liberación de instalaciones involucradas en el sacrificio y llenado del formato SIS 17.
- Verificación del estado de las piezas obtenidas en el proceso de corte y liberación de la sala de corte.
- Liberación del área de embarques y llenado del formato SIS 17.
- Verificación de las BPM durante sacrificio, corte, envase, empaque, almacenamiento y embarques.
- Participación en la capacitación del personal sobre el PCC de tolerancia cero para evitar contaminación.
- Evaluación de limpiezas preoperativas y operativas conforme a manuales de prerrequisitos y POES.
- Verificación de la temperatura de los productos antes de su salida.
- Recepción y verificación de documentación de unidades transportistas.
- Liberación de unidades tras verificar el cumplimiento de las normas aplicables.
- Participación en capacitaciones sobre HACCP y BPM's.

5. Metas y objetivos alcanzadas

Se cumplió el objetivo general del proyecto y se recibieron capacitaciones en:

- HACCP y BPM's por parte del Ing. Sergio Morales, jefe del departamento de Calidad.
- Normativa TIF por parte del MVRATIF Luis Gilberto Moctezuma Bahena, sobre la aplicación e interpretación de las normas NOM-251-SSA1-2009,

NOM-008-ZOO-1994, NOM-009-ZOO-1994, NOM-024-ZOO-1995, NOM-051-ZOO-1995 y NOM-033-SAG/ZOO-2014.

- Uso del Manual SIS para la evaluación de establecimientos TIF, formatos (SIS 17, SIS 10, SIS 03, Forma 14, ND, SIS 15), y seguimiento de actividades en la plataforma SIGETIF.

6. Resultados

Durante el servicio social se realizaron decomisos en 22 procesos de sacrificio. Los órganos decomisados se detallan en el cuadro 1. El pulmón fue el órgano más decomisado, con 2,772 unidades (30.80%), seguido de riñones (1.39%), corazones (0.84%), hígado (0.30%), bazo (0.09%), vísceras rojas (0.53%), vísceras verdes (0.04%) y cabezas (0.01%).

Solo una canal fue decomisada en su totalidad debido a coloración icterica, clasificada como Producto Potencialmente no Inocuo (PPNI) y marcada con tinta negra según la NOM-009-ZOO-1994.

En cuanto a las desviaciones registradas en el formato SIS 17, se reportaron 14, principalmente relacionadas con el área de mantenimiento. Todas fueron resueltas en un plazo no mayor a un mes. No se registraron desviaciones en registros, programas de prerrequisitos, bienestar animal o etiquetado.

Todas las unidades cargadas con producto cumplieron con las normas aplicables.

Cuadro 1. Órganos decomisados durante la matanza realizados en el establecimiento TIF 210 en el periodo del 24/03/2025 al 24/09/2025

Organos decomisados								
Semana	Corazón	Pulmón	Hígado	Riñón	Bazo	Visceras rojas	Visceras verdes	Cabeza
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	8	120	2	6	2	-	-	-
3	2	210	1	13	-	2	-	-
4	6	126	6	4	-	4	2	-
5	4	60	-	6	-	4	-	-
6	2	180	-	2	2	-	-	-
7	6	210	-	6	-	6	-	-
8	-	120	-	8	-	-	-	-
9	4	220	-	6	-	4	-	-
10	6	105	2	12	-	6	-	-
11	1	105	3	6	-	1	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-
13	2	60	-	2	2	-	-	-
14	2	40	-	2	-	2	-	-
15	8	200	2	16	-	2	-	-
16	6	126	6	4	-	4	2	-
17	4	60	-	6	-	4	-	-
18	6	180	-	4	2	-	-	-
19	4	110	-	2	-	4	-	1
20	-	80	-	4	-	-	-	-
21	2	260	-	2	-	2	-	-
22	2	105	2	12	-	2	-	-
23	1	95	3	2	-	1	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	76	2772	27	125	8	48	4	1

7. Conclusiones

El Establecimiento TIF 210 mantiene altos estándares de producción, alineados con las BPM's, el sistema HACCP y las normas NOM correspondientes. El área de calidad responde de manera efectiva a las desviaciones mediante acciones correctivas que garantizan la producción de alimentos inocuos. Esto se refleja en la única desviación reportada por el supervisor estatal, relacionada con condensados en el área de vísceras verdes, la cual fue corregida de inmediato y atendida por el área de mantenimiento para su solución definitiva.

8. Recomendaciones

Se recomienda a otros establecimientos TIF adoptar las prácticas y lineamientos promovidos por organismos como USDA, FDA, SENASICA y Codex Alimentarius, tal como se implementa en el ETIF 210, con el fin de optimizar sus procesos y garantizar la inocuidad de los alimentos.

9. Referencias bibliográficas

- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (2024). Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera. Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/direccion-general-de-inocuidad-agroalimentaria-acuicola-y-pesquera>
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (2023). Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera. Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/establecimientos-tipo-inspeccion-federal-tif>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (1994). NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud. (2012). Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios (NOM-251-SSA1-2009). Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). (1994). NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales. Diario Oficial de la Federación.
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (1995). NOM-024-ZOO-1995, Especificaciones y características zoosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos, productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). (1998). Norma Oficial Mexicana NOM-051-ZOO-1995, Trato humanitario en la movilización de animales. Diario Oficial de la Federación
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2015). Norma Oficial Mexicana NOM-033-SAG/ZOO-2014, Métodos para dar muerte a los animales domésticos y silvestres. Diario Oficial de la Federación