

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

Proyecto de Servicio Social

Normatividad y disposiciones sanitarias

Prestador de Servicio Social:
Sánchez Santos Brenda Guadalupe

Matrícula:
2193028181

Asesor Interno:
Dr. González García Ulises Alejandro
No. Económico 38521

Firma  _____

Lugar de realización:

Organización Mexicana de Certificación Ganadera y Alimentaria (OMECEGA)

Fecha de inicio y terminación:

Del 02 de junio del 2025 al 02 de diciembre del 2025.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 Marco institucional.....	3
1.2 Misión.....	3
1.3 Visión.....	3
1.4 Compromiso social.....	3
1.5 Lugar prestador del servicio social.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 General.....	4
2.2 Particular.....	4
3. ACTIVIDADES REALIZADAS.....	4
4. CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS.....	5
5. VÍNCULO DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR CON LOS OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	7
6. ANEXOS.....	8
6.1 Infografía “NOM-022-ZOO-1995”	9
6.2 Infografía “NOM-025-ZOO-1995”	11
6.3 Evidencia fotográfica.....	14

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mexicana de Certificación Ganadera y Alimentaria, A.C. (OMECEGA) es un organismo de coadyuvancia que brinda servicios de certificación e inspección, con la responsabilidad de que los establecimientos dedicados a la elaboración de productos y bienes de origen animal, cumplan los lineamientos, normas y estándares de calidad que requiere el sector alimentario, con el principal objetivo de proteger la salud de los consumidores.

1.1 Marco institucional

Organización Mexicana de Certificación Ganadera y Alimentaria, A.C. (OMECEGA).

1.2 Misión

Contribuir al desarrollo de las cadenas productivas pecuarias y alimentarias de México, mediante la prestación de servicios de evaluación de la conformidad confiables y estándares de competencia técnica que propicien la elevación de los niveles de desempeño de los agentes económicos de esas cadenas.

1.3 Visión

Ser un organismo de evaluación de la conformidad reconocido por su confiabilidad y elevado nivel de desempeño entre el conjunto de agentes evaluadores de la conformidad que se desenvuelven en los sectores productivos agropecuarios.

1.4 Compromiso social

Impulsa la mejora continua y el seguimiento de los servicios de evaluación de la conformidad, orientados a fortalecer la calidad y eficiencia de los agentes económicos que integran las cadenas productivas pecuarias y alimentarias de México. Con ello, contribuye a elevar los niveles de desempeño, competitividad y confianza en los procesos que garantizan el bienestar de la sociedad y el desarrollo sostenible del sector.

1.5 Lugar prestador del servicio social

Yácatas 484, Colonia Narvarte Poniente, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03020.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Mantener la confianza de las partes interesadas en los servicios que ofrece la OMECEGA, A.C., (certificación e inspección), mediante el apoyo técnico y documental.

2.2 Particular

Garantizar la salud animal y la inocuidad alimentaria mediante la inspección del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas y manuales de buenas prácticas de manufactura, la gestión de la movilización nacional a través de centros de certificación zoosanitarios, así como la evaluación del grado de cumplimiento de las unidades de producción conforme a los manuales de buenas prácticas pecuarias.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

- Se analizó y comprendió la normatividad aplicable al esquema de inspección, incluyendo las normas oficiales mexicanas: NOM-012-SAG/ZOO-2020, NOM-022-ZOO-1995, NOM-024-ZOO-1995, NOM-025-ZOO-1995, NOM-026-ZOO-1994, NOM-040-ZOO-1995, NOM-059-ZOO-1997, NOM-060-SAG/ZOO-2020 y NOM-064-ZOO-2000.
- Se revisaron expedientes de servicios realizados durante un año, verificando su integridad para auditorías internas y externas.
- Se elaboraron nuevos expedientes, capturando información en bases de datos y formatos institucionales.
- Se proporcionó documentación técnica a los inspectores para la ejecución de inspecciones, incluyendo: Solicitud de folio, especificaciones del servicio, normas a evaluar, análisis de amenazas a la imparcialidad y conflicto de interés, orden de trabajo, oficio de comisión, plan de inspección, evaluación de satisfacción del cliente, supervisión de inspectores y supervisión de elaboración de expedientes.
- Se elaboró un reporte mensual para SENASICA y trimestral para la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (ema) sobre los servicios realizados.
- Se diseñó un cuestionario para la capacitación técnica de inspectores.
- Se brindó apoyo para el manejo y organización de expedientes durante auditorías internas y externas.
- Se llevó a cabo el acompañamiento a inspectores en la evaluación del almacén de Huvepharma, empresa importadora de químicos, farmacéuticos y biológicos para uso animal.

- Se realizaron visitas técnicas a cinco establecimientos de Veracarne, dedicados a la engorda de bovinos en Veracruz, evaluando sus plantas de alimento de autoconsumo.
- Se elaboraron cotizaciones para establecimientos que solicitaron servicios de dictaminación dentro del esquema de inspección y de Buenas Prácticas de Manufactura en Productos Alimenticios para Consumo Animal.
- En el esquema de “Movilización Nacional”, se recibió capacitación en el área de movilización, donde se pudo revisar los productos y subproductos que se pueden movilizar dentro del territorio nacional, así como el estatus zoosanitario de las diferentes entidades federativas.
- Se atendieron solicitudes de folios y de flejes de los Médicos Veterinarios Terceros Especialistas Autorizados en Movilización (MVTEA).
- Se realizó la evaluación del desempeño de los MVTEA mensualmente.
- Se revisaron los certificados zoosanitarios de movilización emitidos por los MVTEA.
- Se adecuaron expedientes correspondientes al esquema de Agroecología, coordinado por la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (CORENADR).
- Se diseñaron infografías de las normas evaluadas para las visitas de verificación en plantas y almacenes.
- Participé en un curso teórico en línea impartido por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) sobre Gusano Barrenador del Ganado. Posteriormente, complementé esta formación con un curso teórico-práctico sobre el mismo tema, emitido por la Comisión México–Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales (CPA).
- Participé de igual forma en el Curso de Auditoría “Un enfoque para profesionales de la cadena de alimentos” con base en la norma ISO 19011, tratando temas generales de la ISO 22000 y 9001.
- Tomé una capacitación de Sistema Tipo Inspección Federal (TIF), retomando y profundizando temas anteriormente vistos en la carrera.

4. CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

Durante el desarrollo del servicio social en la Organización Mexicana de Certificación Ganadera y Alimentaria, A.C. (OMECEGA) se obtuvieron conocimientos significativos que fortalecen la formación profesional en Medicina Veterinaria y Zootecnia, especialmente en el ámbito de la sanidad animal, la certificación y la inspección. Entre los principales aprendizajes destacan:

- Comprender y aplicar las Normas Oficiales Mexicanas (NOM-012-SAG/ZOO-2020, NOM-022-ZOO-1995, NOM-024-ZOO-1995, NOM-025-ZOO-1995, NOM-026-ZOO-1994, NOM-040-ZOO-1995, NOM-059-ZOO-1997, NOM-060-SAG/ZOO-2020 y NOM-064-ZOO-2000) en materia de sanidad animal.
- Identificar los requisitos técnicos para la movilización de animales y productos de origen pecuario dentro del territorio nacional, asegurando la sanidad de la mercancía, esto a través de pruebas de laboratorio, además es necesario especificar detalles del origen, destino, información del propietario y del destinatario, así como del transporte, es decir, que los vehículos sean adecuados y que cumplan con las disposiciones oficiales para cada especie, producto y subproducto.
- Reconocer especificaciones zoosanitarias para instalaciones, equipos y procesos en establecimientos pecuarios y alimentarios, por ejemplo, los productos terminados que se encuentran en costales deben de colocarse encima de tarimas y mantenerse con una separación de las paredes de al menos 30 cm, de igual forma, es necesario conocer cuál es el equipo indispensable para realizar las actividades del establecimiento y que este se encuentre en buenas condiciones, es decir, llevarse a cabo el mantenimiento, la limpieza y desinfección del mismo. Contar con un control de plagas, un programa de eliminación de desechos veterinarios, Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento, etc.
- Manejar criterios de imparcialidad, conflicto de interés y satisfacción del cliente en procesos de inspección.
- Elaborar, organizar y revisar expedientes de los servicios que se realizan en una inspección.
- Realizar la captura y sistematización de la información en bases de datos institucionales.
- Desarrollar reportes mensuales y trimestrales dirigidos a la Entidad Mexicana de Acreditación (ema) y al Senasica.
- Conocer de manera integral el proceso que se desarrolla desde la elaboración de cotizaciones hasta la emisión de dictámenes en servicios de unidad de inspección, abarcando plantas elaboradoras de alimento, almacenes de productos químicos, farmacéuticos y biológicos, la revisión de material publicitario de productos para uso o consumo animal, así como plantas de rendimiento y otros establecimientos relacionados.
- Reconocer la importancia del Médico Veterinario Responsable Autorizado en establecimientos industriales y comerciales, la cual gira en torno al asegurar que los procesos de producción, almacenamiento y distribución estén alineados con los estándares nacionales e internacionales, así como de los Médicos Veterinarios Terceros Especialistas Autorizados en Movilización, los cuales a través de la inspección de los animales, productos y subproductos reducen el riesgo de transmitir enfermedades o zoonosis hacia humanos u otras poblaciones animales.

- Revisar certificados zoosanitarios de movilización, así como, realizar la evaluación de los Médicos Veterinarios Terceros Especialistas Autorizados en Movilización reconociendo los criterios que se les evalúan.
- Realizar visitas técnicas a establecimientos pecuarios y empresas importadoras de insumos veterinarios con la finalidad de realizar la inspección de Normas Oficiales Mexicanas.
- Evaluar plantas de alimento de autoconsumo y almacenes de productos químicos, farmacéuticos y biológicos, dando por sentado que es diferente la evaluación dependiendo de las actividades realizadas.
- Revisar y realizar informes de cumplimiento y no cumplimiento de evaluaciones de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) en unidades de producción, basándose en expedientes de visitas realizadas por Médicos Veterinarios Terceros Especialistas Autorizados adscritos a la OMECEGA.
- Comprender el papel de OMECEGA como órgano de coadyuvancia del SENASICA, en la inspección de normas oficiales mexicanas, certificación en buenas prácticas pecuarias y en movilización animal.
- Reconocer la importancia de la evaluación de la conformidad como herramienta para garantizar la inocuidad y calidad de los productos de origen animal.
- Identificar las fallas y puntos de mejora en establecimientos, unidades de producción; así como en emergencias zoosanitarias vigentes.
- Identificar los puntos que conforman una auditoría completa con base en normatividad internacionalmente aceptada.
- Adquirir conocimientos sobre las bases de una auditoría en su aplicación en ámbitos como el oficial, esquemas de certificación privados y sistemas de gestión de calidad y/o inocuidad de los alimentos.

5. VÍNCULO DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR CON LOS OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Conforme al plan de estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco, las actividades que se llevarán a cabo durante la prestación del servicio social en OMECEGA, A.C. se relacionan con la aplicación y desarrollo de objetivos tales como: contribuir al fortalecimiento del sistema de inspección y certificación de cadenas productivas pecuarias y alimentarias, garantizando que cumplan con los estándares de calidad e inocuidad establecidos; implementar medidas técnicas y sanitarias que respalden la seguridad agroalimentaria y la confianza del consumidor; y realizar la recopilación, análisis y sistematización de

información que permita verificar y dar seguimiento a los procesos de inspección y certificación, asegurando la transparencia y el cumplimiento de los compromisos institucionales de OMECEGA, A.C. orientados a preservar la salud pública y el estatus sanitario nacional.

6. ANEXOS

Se elaboraron nueve infografías dirigidas a productores y médicos interesados en la evaluación de las Normas Oficiales Mexicanas. No obstante, únicamente se adjuntan dos de ellas, debido a que la información relacionada con este tema resulta amplia y detallada.

6.1 Infografía “NOM-022-ZOO-1995”



NOM-022-ZOO-1995

“Características y especificaciones zoosanitarias para las instalaciones, equipo y operación de establecimientos que comercializan productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos”



Objeto:



Establecer las características y especificaciones zoosanitarias para las instalaciones, equipo y operación de los establecimientos que comercializan productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos, con la finalidad de conservar las especificaciones de calidad dadas por el fabricante.

APLICACIÓN

Las instalaciones deben reunir las características que permitan conservar en óptimas condiciones el almacenamiento de los productos que se comercializan.

La superficie del piso debe ser de fácil limpieza y desinfección, con pendiente para evitar el estancamiento de líquidos.

Paredes interiores lisas con una altura mínima de 2.50 m, cubiertas con pintura acrílica o de material impermeable.



Los techos de material que evite filtraciones de agua.

Áreas con ventilación adecuada y separadas de acuerdo al producto que se almacene.

La iluminación debe cumplir con la NOM-025-STPS-1994

Los establecimientos deben destinarse exclusivamente para conservar las MP, materiales y PT, relacionados con su actividad.

Contar con:

- Anaqueles
- Gabinetes
- Mostradores



Y otros que permitan el almacenamiento y manejo de los productos.

El diseño de las áreas debe permitir que la MP y el PT se mantengan a temperatura, humedad y las condiciones necesarias para conservar la calidad e integridad del producto.

Sólo se deben comercializar productos con número de regulación otorgado por la Secretaría y debidamente etiquetados conforme a la NOM-012-SAG/ZOO-2020

Los PT's no deben colocarse directamente sobre el piso, es necesario emplear tarimas.

Las estibas deben separarse de la pared 30 cm como mínimo. No deben obstruir el acceso a botiquines, equipo de seguridad y salidas.



Distribuidoras y almacenes

Distribuidoras y almacenes

Aquellas sustancias que por su naturaleza puedan causar riesgo de contaminación, deben de etiquetarse informando su empleo y toxicidad, almacenándose en áreas separadas y restringidas, ser manejados por personal competente.

Contar con un programa de control de plagas contra insectos y roedores.

Las empresas que lo requieran deben de contar con áreas para la recepción y muestreo de materias primas, además de un cubículo independiente destinado al pesaje.



Establecimientos que comercialicen productos QFB, deben de contar con cámaras refrigerantes, con termográficas o sistemas de fácil lectura.

Farmacias veterinarias

Sólo se deben de comercializar productos con número de regulación otorgado por la Secretaría y debidamente etiquetados conforme a la

NOM-012-SAG/ZOO-2020

En ningún caso se podrá comercializar productos de la línea humana y muestras médicas; así como materias primas utilizadas para la fabricación de productos químicos y/o farmacéuticos.



Productos biológicos y químico farmacéuticos que lo requieran, deben de almacenarse en refrigeradores.



Entregarlos al consumidor asegurando el mantenimiento de la cadena fría.

Productos alimenticios comercializados a granel, mantenerlos en recipientes que eviten su deterioro o contaminación.

Personal Técnico Responsable

Contar con un Médico Veterinario Aprobado.



ABREVIATURAS

- MP: Materia Prima.
- PT: Producto Terminado.
- SENASICA: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
- QFB: Químicos, Farmacéuticos y Biológicos.

6.2 Infografía “NOM-025-ZOO-1995”



NOM-025-ZOO-1995

“Características y especificaciones zoosanitarias para las instalaciones, equipo y operación de establecimientos que fabriquen productos alimenticios para uso en animales o consumo por éstos”

Objeto:

Establecer las características y especificaciones mínimas zoosanitarias para las instalaciones y equipo de los establecimientos que fabriquen productos alimenticios para uso en animales o consumo por éstos, con la finalidad de asegurar su calidad e inocuidad.

APLICACIÓN

Las instalaciones deben reunir las características que permitan garantizar la higiene en las operaciones de fabricación, acondicionamiento y almacenamiento de los productos alimenticios.

Vías de acceso

Las áreas de carga y descarga dentro del establecimiento, deben tener superficie pavimentada de fácil tránsito, con coladeras y rejillas de desagüe y con una pendiente que evite el estancamiento de líquidos.

Ventilación

En áreas de proceso la ventilación debe de evitar la contaminación, así como controlar la humedad, temperatura y plagas.

Pisos

Con superficie antiderrapante, de fácil limpieza y desinfección, con pendiente que evite el estancamiento de líquidos.

Paredes

En área de fabricación y almacenamiento deben de ser lisas, con una altura mínima de 2.50 m a partir del piso.

Techos

Impermeables, de fácil limpieza, sin grietas y/o fisuras.

Abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua potable debe de asegurar la calidad requerida para los productos.

El agua no potable que se utilice para generar vapor y otros propósitos, deberá transportarse por tuberías separadas, sin conexiones con las tuberías que conducen agua potable.

Ductos

Los colores de los diferentes ductos deben de sujetarse a lo establecido en la

NOM-028-STSP-1994

Drenajes

Deben de estar provistos de trampas contra olores y rejillas que eviten la entrada de plagas.



Contar con un sistema eficaz de evacuación de efluentes y aguas residuales.

Los conductos de evacuación deben soportar cargas máximas, separados 3 m como mínimo de las instalaciones de agua potable.

Instalaciones sanitarias

Los sanitarios no deben tener comunicación directa con el área de proceso.

Iluminación

Puede ser natural o artificial y apegarse a lo establecido en la **NOM-025-STSP-1994**

La instalación eléctrica debe estar oculta, entubada y a prueba de polvo.



Equipo y condiciones de seguridad

Deben estar de acuerdo con las

NOM-011-STSP-1993

NOM-004-STSP-1993

NOM-001-STSP-1993

NOM-027-STSP-1994

Área de recepción y almacenamiento

Las entradas a la plataforma de carga y descarga deben estar techadas.

El diseño de las áreas de almacenamiento deben permitir que las MP y PT se mantengan a la temperatura y humedad adecuadas.

Los almacenes deben destinarse exclusivamente para resguardar los materiales involucrados en el proceso y contar con áreas definidas e identificadas de acuerdo con la naturaleza de los productos.



Los PT, MP, Material de empaque o envase no deben colocarse directamente sobre el piso, es necesario estibarlos empleando tarimas, éstas deben estar separadas de la pared a 30 cm.

Materiales que por su naturaleza puedan causar riesgo de contaminación o alteración de los productos, deben de resguardarse en una sección separada físicamente.

Los plaguicidas y otras sustancias tóxicas se deben etiquetar informando su empleo y toxicidad, además de ser restringidas para ser manejados por personal competente.



Contar con un programa control de plagas.

Equipo mínimo para el área de almacenamiento:

- Tarimas
- Básculas
- Montacargas o medios de transporte para el acarreo y distribución de MP y PT.



Área de fabricación

Contar con el equipo requerido para las diferentes etapas de producción.

Su dimensión dependerá del diseño de los diagramas de flujo del proceso.

Permitir el fácil acceso y salida del personal, productos y MP.

Las MP envasadas en tambores, cuñetes, cajas o bolsas que permanezcan en el área de proceso, deben estar cerradas y/o selladas.

Las tolvas de carga y mezcladoras deben estar limpias antes del proceso.



El equipo y los utensilios que entran en contacto con el material en proceso, deben de ser lisos, de fácil limpieza y de material que no transmita sustancias tóxicas, olores y sabores.

Equipo indispensable para la fabricación de alimentos terminados:

- Básculas de capacidad adecuada al proceso.
- Molino.
- Equipo de mezclado.

El mantenimiento del equipo se debe de realizar con la finalidad de evitar la contaminación de los productos, efectuándose esta actividad al término del proceso.

Área de operaciones de control de calidad

Contar con un laboratorio propio o contratar los servicios de un laboratorio de pruebas.

Los laboratorios de control de calidad propios, deben de instalarse separados del área de fabricación y almacenamiento.

Cuando se trate de analizar nutrimentos, contar con el equipo para la determinación de humedad, proteína, extracto etéreo, fibra cruda y cenizas.

Área de envasado

El material para el envasado debe de almacenarse en condiciones higiénicas.

Los envases no deben haber sido utilizados para ningún fin previo y deben inspeccionarse antes de su uso.



Las empresas que presten servicios de maquila, deben cumplir con lo establecido en esta Norma, y notificar a la Secretaría los convenios establecidos en el proceso de elaboración de un producto determinado.

ABREVIATURAS

- MP: Materia Prima.
- PT: Producto Terminado.

6.3 Evidencia fotográfica



Figura 1. Evaluación de Normas Oficiales Mexicanas en el Estado de Veracruz.



Figura 2. Báscula de recepción de materias primas en planta de alimentos de autoconsumo.



Figura 3. Visita de evaluación a planta de alimentos.



Figura 4. Maíz rolando (granel). Evaluación de planta de autoconsumo.



Figura 5. Carga del carro repartidor.



Figura 6. Asistencia al curso de Gusano Barrenador del Ganado.

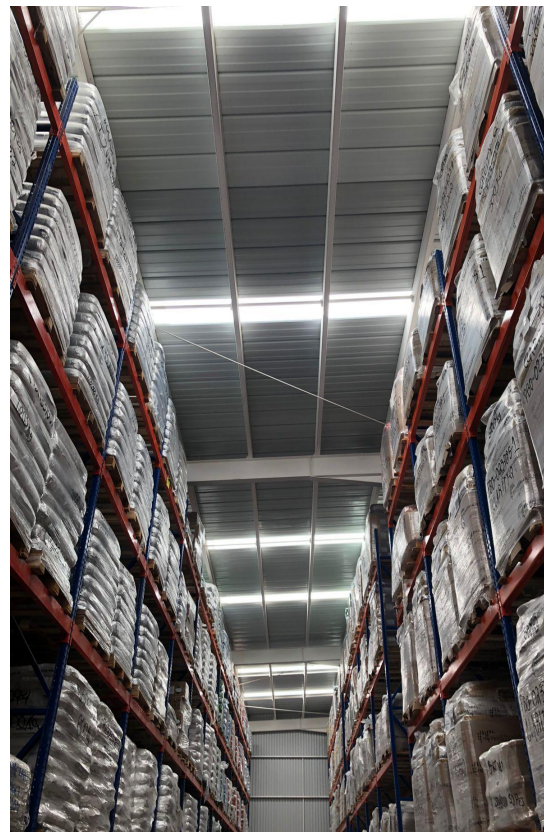


Figura 7. Constancia de curso sobre Gusano Barrenador del Ganado.

Figura 8. Evaluación de almacén de productos alimenticios, farmacéuticos y biológicos para uso o consumo animal.



Figura 9. Curso de Auditoría "Un enfoque para profesionales de la cadena de alimentos" (con base en la norma ISO 19011).