

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA

**ACOMPañAMIENTO TÉCNICO EN EL DIAGNÓSTICO Y CONTROL DEL
GUSANO BARRENADOR DEL GANADO EN OLANCHO**

POR

HELDER JOSUE QUIROS VASQUEZ

INFORME FINAL DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA



CATACMAS

OLANCHO

AGOSTO, 2025

**ACOMPañAMIENTO TÉCNICO EN EL DIAGNÓSTICO Y CONTROL DEL
GUSANO BARRENADOR DEL GANADO EN OLANCHO.**

POR

HELDER JOSUE QUIROS VASQUEZ

M.V. FRANCISCO AGUIRIANO

Asesor principal

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**

TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS

OLANCHO

AGOSTO, 202

ACTA DE SUSTENTACION

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por darme la vida, la salud y la sabiduría para culminar mis estudios.

A mis padres, por su esfuerzo y sacrificio, que han sido el motor y la inspiración para alcanzar mis metas.

A mi familia, que siempre creyó en mí y me brindó su apoyo incondicional.

A mi novia, por acompañarme en este proceso con paciencia, amor y comprensión.

Y a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron para que este logro fuera posible.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por guiarme en cada paso y darme la fortaleza para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A mis tres asesores, por su valiosa orientación, apoyo y conocimientos compartidos durante el desarrollo de mi práctica profesional.

A mis padres, **Helder Quirós Andrades** y **Lilian Yaneth Vásquez Aguilar**, por confiar siempre en mí y motivarme a seguir adelante.

A mis abuelos paternos, **Thomas Quirós Thomas** y **Mercedes Andrades Ramírez**, y a mis abuelos maternos, **Alfonso Vásquez** y **Calixta Amelia Aguilar**, por ser ejemplo de esfuerzo y dedicación.

A mi novia, **Alejandra Magdiely Mejía Turcios**, por su comprensión, motivación y amor incondicional.

A mis hermanos, **Thomas Alexander Quirós Vásquez** y **Cesia Mercedes Quirós Vásquez**, por su cariño y apoyo incondicional.

A mis tíos, **Orlando Quirós Andrades**, **Selvin Quiroz Osli Quirós**, **Edwin Vásquez**, **Adonis Vásquez**, **Rudis Vásquez**, **Mercy Vásquez** y **Yolani Vásquez**, por sus palabras de aliento.

A **Don Santos Luis González** y **María de la Cruz Mendoza**, por brindarme su apoyo en momentos importantes.

A mis amigos **Olvin González**, **Rubén Gonzales**, **Diego Flores**, **Fabricio Gonzales** y **Jimmy Ordoñez**, por su amistad y compañía en este camino.

Al médico veterinario **Elmer López**, por su apoyo para la realización de la práctica profesional en **SENASA**.

Al ingeniero **Michael Molina**, por su respaldo durante la práctica profesional.

A todo el personal de **SENASA** y **OIRSA**, por su colaboración y enseñanza.

A mis compañeros de clase y a mis compañeros de cuarto, **Eduardo Pastora, Gerardo Ramos, Ever Solórzano, Fernando Paz** y **Fernando Sosa**, por su compañerismo y momentos compartidos.

CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACION.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
CONTENIDO.....	vii
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE GRAFICOS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
RESUMEN.....	xiv
I. INTRODUCCION.....	15
II. OBJETIVOS.....	17
2.1 Objetivo general	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
III. REVISION DE LITERATURA.....	18
3.1 Importancia de la ganadería en Honduras	18
3.2 Importancia de la ganadería en Olancho, Honduras.....	18
3.3 Situación actual de la ganadería en Honduras	19
3.4 Antecedentes del gusano barrenador del ganado en Honduras	20
3.4.1 Erradicación inicial.....	20
3.4.2 Reaparición del gusano barrenador en Honduras	21
3.5 Manejo sanitario actual del SENASA	21

3.5.1	Programa de vigilancia epidemiológica SENASA.....	21
3.6	Gusano barrenador del ganado	22
3.6.1	Taxonomía	22
3.6.2	Características morfológicas de la mosca adulta.....	23
3.7	Especies afectadas por la mosca del gusano barrenador del ganado	23
3.8	Signos clínicos en el ganado.....	24
3.9	Diagnostico del gusano barrenador del ganado.....	24
3.10	Ciclo de vida y transmisión de la mosca del gusano barrenador del ganado	25
3.11	Tratamiento contra el gusano barrenador del ganado.....	27
3.11.1	Prevención del gusano barrenador del ganado	28
IV.	METODOLOGIA.....	29
4.1	Ubicación.....	29
4.2	Materiales y equipo	30
4.3	Metodología.....	30
4.4	Variables por evaluar y actividades a realizar	31
4.4.1	Incidencia de infestación por gusano barrenador del ganado.....	31
4.4.2	Prácticas de manejo y tratamiento utilizadas por los productores.....	31
4.5	Efectividad de los protocolos de tratamiento	32
4.6	Participación técnica en actividades de campo.....	32
4.7	Recolección de datos	32
V.	RESULTADOS ESPERADOS	33
5.1	Incidencia de infestación por gusano barrenador del ganado.....	33
5.1.1	Prácticas de manejo y tratamiento utilizadas por los productores.....	36
5.2	Efectividad de los protocolos de tratamiento	39

5.3	Participación técnica en actividades de campo.....	42
VI.	CONCLUSIONES.....	44
VII.	RECOMENDACIONES	45
	BIBLIOGRAFÍAS.....	46
VIII.	ANEXOS.....	49

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Casos GBG por mes (mayo – agosto 2025).....	33
Tabla 2 Prácticas de manejo utilizadas por los productores y resultados observados	36
Tabla 3 Efectividad de los protocolos de tratamiento contra el gusano barrenador	39

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1 Número de casos positivos de GBG por mes.	34
Gráfico 2 Incidencia mensual de GBG (%) respecto a los animales susceptibles.	35
Gráfico 3 Tiempo promedio de recuperación (días) de bovinos tratados bajo diferentes protocolos de manejo y tratamiento contra el gusano barrenador en Olancho, Honduras. ..	38
Gráfico 4 Efectividad (%) de los protocolos de manejo y tratamiento aplicados contra el gusano barrenador en bovinos en Olancho, Honduras.	41

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Inspeccionando y curado de heridas en el corral el plantel la Puzunca Juticalpa.	49
Anexo 2 Capacitación sobre el Gusano Barrenador del Ganado dada por el Médico Veterinario Angel Barahona coordinador nacional del proyecto GBG-OIRSA-APHIS-OIRSA Honduras.....	49
Anexo 3 Visitando fincas en el lugar de la concepción Juticalpa haciendo la vigilancia del Gusano Barrenador del Ganado.....	50
Anexo 4 Vigilancia en el municipio de campamento sospecha de miasis el cacho derecho de una vaca no fue encontrado ninguna larva, pero si tenía infección se le curo y se le recomendó usar una penicilina o un flunixin ya que presentaba hinchazón	50
Anexo 5 Miasis en la parte del prepucio en el corral el plantel el área de inspección del Ganado que va afuera del departamento de Olancho	50
Anexo 6 Boleta de inspección	51
Anexo 7 Miasis en la parte de la vulva donde tuvo una saturación por un prolapso uterino causando herida y fuente de alimento para la larva del GBG	51
Anexo 8 Impresionando el ganado que va a fuera del departamento de Olancho en el corral de inspección el plantel ubicado en el puzunca, Juticalpa.....	51
Anexo 9 Vigilancia en la aldea de palmira, patuca miasis en la glándula mamaria anterior derecha.....	52
Anexo 10 Vigilancia en la aldea de Nueva Choluteca, patuca Olancho herida en la parte inicial de la cola causada por un arma pensante dado por falta de curar la herida se hospedo la larva del Gusano Barrenador del Ganado esta herida logró a curarse en 16 días con galmetrin plus spray	52
Anexo 11 Vigilancia en arenas blancas patuca en un ternero de 4 meses de edad positivo para el gusano barrenador en la parte del ombligo.....	53

Anexo 12 Vigilancia del Gusano Barrenador en el municipio de patuca curando las heridas	53
Anexo 13 Bovinos con infestación de GBG.....	53

Quiroz Vásquez, HJ. 2025. Acompañamiento técnico en el diagnóstico y control del gusano barrenador del ganado en Olancho. Práctica Profesional Supervisada. Ing. Agrónomo. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho, Honduras. 53 p.

RESUMEN

El presente informe expone los resultados de la vigilancia epidemiológica sobre la incidencia del gusano barrenador del ganado (GBG) en el departamento de Olancho durante el período comprendido entre mayo y agosto de 2025. Se identificaron un total de 100 casos positivos distribuidos de manera desigual a lo largo de los meses, con mayor concentración en junio (44 casos) y julio (37 casos), mientras que en mayo y agosto se registraron únicamente 8 y 11 casos respectivamente. Estos datos reflejan una marcada estacionalidad en la ocurrencia de la plaga, relacionada tanto con las condiciones ambientales como con el manejo sanitario aplicado en las fincas. La tasa de incidencia calculada mostró que los municipios con mayor número de animales susceptibles presentan un riesgo proporcionalmente más alto, convirtiéndose en focos de reinfestación que requieren atención prioritaria. Asimismo, la georreferenciación de los brotes permitió identificar áreas críticas donde se concentran los reportes, constituyendo un insumo valioso para la planificación estratégica de intervenciones sanitarias. Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer las acciones de control y vigilancia epidemiológica, así como de fomentar la participación activa de los productores mediante capacitación y uso de herramientas tecnológicas, contribuyendo de esta manera a reducir la diseminación del GBG y garantizar la sostenibilidad de la ganadería en Olancho.

Palabras clave: Gusano barrenador, incidencia, Olancho, vigilancia epidemiológica, ganadería.

I. INTRODUCCION

La ganadería hondureña es una de las actividades más importantes del sector agropecuario, representando una fuente clave de ingresos, empleo y seguridad alimentaria para miles de familias. Honduras cuenta con más de 1.7 millones de cabezas de ganado, distribuidas principalmente en pequeñas fincas de menos de 50 hectáreas, y aporta significativamente al Producto Interno Bruto del país (SAG, 2023). Sin embargo, este sector enfrenta amenazas constantes, entre ellas, las enfermedades parasitarias que afectan la salud y productividad del hato bovino.

Una de las amenazas sanitarias más graves que ha resurgido en los últimos años es el gusano barrenador del ganado (*Cochliomyia hominivorax*), una plaga que había sido erradicada en la década de 1990, pero que reapareció en 2024. Esta mosca parasitaria deposita sus huevos en heridas abiertas, donde las larvas se alimentan del tejido vivo, provocando miasis, infecciones secundarias, pérdida de peso y, en casos graves, la muerte del animal (Soto Lara, 2025).

La reaparición del gusano barrenador ha tenido un impacto preocupante en el país. Según el SENASA (2025), hasta abril del presente año se han confirmado más de 1,200 casos en animales y al menos 15 en humanos, afectando a 17 de los 18 departamentos, incluyendo zonas clave como Olancho. La respuesta institucional ha incluido campañas de vigilancia epidemiológica, tratamiento a los animales afectados y medidas de prevención, sin embargo, aún se presentan desafíos logísticos y técnicos para un control efectivo.

El conocimiento técnico sobre cómo manejar esta plaga es fundamental, ya que su control no solo depende del uso de medicamentos, sino también de la capacitación a productores, el diagnóstico oportuno y el monitoreo constante. Además, se han reportado casos de resistencia a ciertos productos, lo cual complica aún más el tratamiento y requiere una respuesta integral. Este trabajo tenía como objetivo analizar la situación actual del gusano barrenador en Honduras, describiendo sus efectos en la ganadería, el manejo técnico que se realiza actualmente y los retos que enfrentan los actores involucrados en su control.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Incidencia del gusano barrenador del ganado (*Cochliomyia hominivorax*) en fincas ganaderas de la región de Olancho, Honduras, así como las estrategias utilizadas para su control y prevención.

2.2 Objetivos específicos

- Registrar la incidencia de casos clínicos de infestación por gusano barrenador en bovinos durante el periodo de estudio en fincas del departamento de Olancho.
- Identificar las principales prácticas de manejo y tratamiento utilizadas por los productores ganaderos para el control del gusano barrenador.
- Determinar cuál es la práctica o protocolo de control del gusano barrenador del ganado que presenta mayor efectividad en su prevención y erradicación.

III. REVISION DE LITERATURA

3.1 Importancia de la ganadería en Honduras

El sector agropecuario es importante para la economía de Honduras, representa el 12.9% del Producto Interno Bruto (PIB), el 35.6% del valor total de las exportaciones del país, y emplea al 35% de la población económicamente activa. El sector agropecuario también juega un papel esencial en la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional. Por su fuerte impacto en la economía en general y su importancia en la generación de divisas, la oferta de empleo y la seguridad alimentaria, el sector agropecuario es clave para el desarrollo social y económico de Honduras (Derlagen *et al.*, 2020).

Además, el país cuenta con cerca de 1.7 millones de cabezas de ganado distribuidas en unas 96,000 fincas, de las cuales el 90% son de pequeña escala, con menos de 50 hectáreas (SAG, 2023).

3.2 Importancia de la ganadería en Olancho, Honduras

El departamento de Olancho, situado en la región nororiental de Honduras, se destaca por su vocación agropecuaria, siendo la ganadería bovina una de las principales actividades económicas. Esta actividad no solo genera empleo y alimentos, sino que también impulsa el desarrollo económico en comunidades rurales y semiurbanas. Según la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), se han implementado medidas para fortalecer la

infraestructura productiva y las prácticas zoonosanitarias en apoyo al sector ganadero (SAG, 2021).

3.3 Situación actual de la ganadería en Honduras

Se estima que la ganadería puede aportar hasta un 21% y un 25% del PIB nacional al incluir el procesamiento y que en el país existen alrededor de 96,000 explotaciones ganaderas, predominantemente de pequeños y medianos productores. Se producen entre 600 y 700 millones de litros de leche al año, con un 90% de las fincas poseyendo menos de 50 hectáreas de tierra. También señalo que existe una balanza comercial negativa en la cadena de la leche y hay entre 500 a 600 industrias procesadoras (SAG, 2023).

En cuanto a su estructura productiva, se estima que el país cuenta con un inventario de entre 1.8 y 2.7 millones de cabezas de ganado bovino. El 76% de las unidades productivas opera bajo un sistema de doble propósito (carne y leche), el 15% se dedica exclusivamente a la producción de leche y el 9% a la producción de carne (Radio América, 2022). Anualmente, se sacrifican cerca de 350,000 cabezas de ganado, lo que representa más de 65,000 toneladas métricas de carne. Asimismo, la producción láctea diaria oscila entre 1.7 y 2.5 millones de litros, sumando más de 700 millones de litros al año. Sin embargo, el sector ganadero enfrenta desafíos significativos, entre los cuales destaca la reaparición del gusano barrenador del ganado (*Cochliomyia hominivorax*), una plaga que amenaza la salud animal y la productividad ganadera.

A finales de 2024, se registró un brote del gusano barrenador (*Cochliomyia hominivorax*), una plaga que había sido erradicada en décadas anteriores. Este parásito afecta al ganado, causando miasis, una enfermedad parasitaria que puede ser fatal si no se trata adecuadamente.

La falta de medidas inmediatas podría resultar en pérdidas significativas para el sector ganadero y comprometer la seguridad alimentaria del país.

Desde septiembre de 2024, Honduras ha registrado un aumento alarmante de casos de infestación por gusano barrenador. Hasta abril de 2025, se han confirmado de 1,207 casos en animales y al menos 15 en humanos, afectando a 17 de los 18 departamentos del país, incluyendo Olancho, una región clave para la ganadería nacional. La infestación provoca miasis, una enfermedad parasitaria que puede ser fatal si no se trata adecuadamente, y ha generado pérdidas económicas significativas en el sector ganadero (SENASA, 2025).

En respuesta a esta crisis, el gobierno hondureño, a través de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y el Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA), ha implementado medidas de control y prevención. Estas incluyen la declaración de alerta sanitaria, la vigilancia epidemiológica activa, la inspección de más de 140,000 cabezas de ganado y la aplicación de tratamientos curativos en el 60% de los animales inspeccionados (SWI, 2025).

3.4 Antecedentes del gusano barrenador del ganado en Honduras

3.4.1 Erradicación inicial

Según OIRSA (2015), en la década de 1990 cuando se erradico el gusano barrenador bovino (*Cochliomyia hominivorax*) mediante la Técnica del Insecto Estéril (TIE). El gusano barrenador representó durante décadas una de las mayores amenazas para la ganadería en Honduras, pero en 1996 se declaró libre de gusano barrenador por la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

3.4.2 Reaparición del gusano barrenador en Honduras

La reaparición del gusano barrenador del ganado (*Cochliomyia hominivorax*) en Honduras ha sido motivo de preocupación para las autoridades sanitarias y la comunidad ganadera. Según informes, Honduras notificó oficialmente la presencia de esta plaga en su territorio. en septiembre del 2024 surgieron nuevos casos del gusano barrenador, desde ese momento hasta el 30 de marzo del 2025, el Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA) ha confirmado un total de 1207 casos de bovino a nivel nacional.

3.5 Manejo sanitario actual del SENASA

De acuerdo con (SAG, 2024), (SENASA, 2025) el **Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA)** de Honduras ha implementado diversas estrategias para el manejo sanitario del gusano barrenador del ganado (*Cochliomyia hominivorax*), especialmente tras su reaparición en septiembre de 2024. El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA) opera a nivel nacional en cada país centroamericano, y colabora estrechamente con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), que coordina esfuerzos regionales en sanidad agropecuaria.

3.5.1 Programa de vigilancia epidemiológica SENASA

El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA) es el ente encargado en Honduras de la dirección, coordinación y ejecución de los Programas de Salud Animal y Vegetal, dictando las normas para orientar las acciones públicas y privadas. Con ese propósito tiene a su cargo la aplicación de normas y procedimientos sanitarios para la

importación y exportación, incluyendo el diagnóstico y vigilancia epidemiológica de plagas y enfermedades. Estas iniciativas se desarrollan a través del Departamento de Epidemiología, que coordina los programas de vigilancia epidemiológica para prevenir, controlar y erradicar enfermedades que afectan la salud animal y la seguridad alimentaria del país (SENASA, s.f.)

3.6 Gusano barrenador del ganado

El gusano barrenador es una infestación provocada por las larvas de la mosca *Cochliomya hominivorax*. Los gusanos (larvas) se alimentan del tejido vivo de los animales ganaderos, domésticos, salvajes o aves y le causan un daño que puede ser mortal. Las moscas suelen depositar sus huevos en heridas superficiales de los animales y cuando eclosionan, las larvas se alimentan del tejido. Si la infección no se trata, los animales pueden morir entre 7 y 14 días después de la implantación del parásito por la toxicidad o por infecciones secundarias (Soto Lara, 2025).

3.6.1 Taxonomía

- Familia: Calliphoridae
- Orden: Diptera
- Nombre científico: *Cochliomyia hominivorax*
- Género: *Cochliomyia*
- Especie: *C. hominivorax*
- Filo: Arthropoda
- Clase: Insecta

3.6.2 Características morfológicas de la mosca adulta

De acuerdo (Romero *et al.*, 2025) las características morfológicas de la mosca del gusano barrenador son:

- **Tamaño:** Miden de 8 a 10 mm, lo que las hace un poco más grandes que una mosca doméstica.
- **Cuerpo:** El cuerpo es de color azul acerado con reflejos verdosos, presentando un brillo metálico.
- **Ojos:** Los ojos son de color ocre rojizo.
- **Cabeza:** Tiene pelos amarillos oro en la frente.
- **Tórax:** El tórax está marcado por tres bandas negras longitudinales.
- **Abdomen:** El abdomen es corto y redondeado, de color azul-verdoso y presenta pelos negros.
- **Alas:** Las alas son transparentes con bases amarillentas.
- **Patas:** Las patas son de color amarillo pardusco.
- **Otros detalles:** El macho tiene los ojos más juntos que la hembra, y los machos son polígamos (copulan de 5 a 6 veces en su vida), mientras que las hembras son monógamas.

3.7 Especies afectadas por la mosca del gusano barrenador del ganado

El gusano barrenador del ganado no solo afecta a los bovinos, sino también a otras especies de animales de sangre caliente. Entre los más afectados se encuentran: Bovinos, equinos, porcinos, ovinos y Caprinos, caninos y felinos, en algunas ocasiones aves y humanos (IPSA, 2024).

3.8 Signos clínicos en el ganado

Los signos clínicos de esta miasis siempre están asociados con la preexistencia de heridas de cualquier tipo. Los animales afectados por la bichera del GBG generalmente están febriles, deprimidos, separándose del grupo en busca de sombra, mostrándose inapetentes y en general la producción láctea y la ganancia de peso están disminuidas. La herida afectada puede presentar gran tamaño, supuración y un escurrimiento serosanguinolento y en la mayoría de las veces se percibe un hedor característico que es similar a la carne putrefacta, originado por los efectos necrosantes de los productos excretados por las larvas (Vargas-Terán *et al.*, 2020).

También de acuerdo con (Romero *et al.*, 2025) los signos de una infestación por gusano barrenador incluyen:

- Heridas abiertas con larvas presentes que se encuentran alimentándose del tejido vivo y, en consecuencia, dañando la pie.
- Inflamación y enrojecimiento alrededor de la herida.
- Dolor severo en el área afectada ocasionado por la actividad de la larva.
- Mal olor intenso de la herida causado por la descomposición del tejido y las infecciones secundarias.
- Secreción líquida (purulenta o sanguinolenta), indicativa de una infección bacteriana secundaria.

3.9 Diagnostico del gusano barrenador del ganado

De acuerdo con (Romero *et al.*, 2025) el diagnostico por infestación de larvas del gusano barrenador del ganado en bovinos generalmente se realiza mediante una inspección visual y la presencia de signos clínicos característicos como ser:

- **Infección de heridas:** Las infestaciones por el gusano barrenador con mente inician en lesiones o heridas en la piel.
- **Observación de larvas:** Las larvas del gusano barrenador tienen características externas bastante particulares: son de color blanco cremoso y miden de 1 a 2 cm de largo en sus últimas etapas (L2 y L3).
- **Signos asociados el ganado:** El ganado infestado presenta inflamación, enrojecimiento, dolor en la zona afectada y olor intenso.

Las larvas de *Cochliomyia hominivorax* son fácilmente reconocibles por su morfología: presentan segmentación bien definida, espinas en forma de bandas transversales y una cápsula cefálica prominente, además de tener una característica forma cónica con una extremidad posterior roma donde se encuentran los espiráculos posteriores (OIRSA, 2023). El diagnóstico de laboratorio se confirma mediante el análisis morfológico de larvas recolectadas, que deben ser conservadas en alcohol al 70% o enviadas vivas para su observación en fresco (Bavera, 2014).

3.10 Ciclo de vida y transmisión de la mosca del gusano barrenador del ganado

Según la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OMSA), su ciclo de vida comprende las siguientes etapas:

1. **Huevos:** La hembra adulta deposita entre 100 y 300 huevos en los bordes de heridas abiertas o en mucosas lesionadas de los animales. Estos huevos eclosionan en aproximadamente 12 a 24 horas.
2. **Larvas:** Las larvas recién nacidas penetran en el tejido vivo de la herida, alimentándose de este y causando daños significativos. Pasan por tres estadios larvarios durante un período de 5 a 7 días. Crestas espinosas ventrales que facilitan la

locomoción. Las larvas presentan 13 segmentos, aunque los dos primeros aparecen parcialmente fusionados, de modo que sólo se ven 12.

- **Primer estadio larvario (L1):** Las larvas recién eclosionadas penetran en los tejidos vivos de la herida del hospedador. Son pequeñas y se alimentan superficialmente del exudado de la herida.
 - **Segundo estadio larvario (L2):** Aumentan de tamaño y profundizan en los tejidos. Comienzan a causar necrosis y una mayor inflamación en la zona afectada.
 - **Tercer estadio larvario (L3):** Alcanzan su máximo desarrollo (aproximadamente 1.5 cm de largo). Provocan daños severos en los tejidos del animal. Al finalizar este estadio, las larvas salen de la herida y caen al suelo para pupar
3. **Pupas:** Al completar su desarrollo larvario, las larvas caen al suelo y se entierran para pupar. La fase pupal dura entre 7 y 60 días, dependiendo de las condiciones ambientales, especialmente la temperatura.
 4. **Adultos:** Las moscas adultas emergen de las pupas y tienen una vida promedio de 2 a 3 semanas. Durante este tiempo, las hembras se aparean y buscan hospederos adecuados para depositar sus huevos, reiniciando así el ciclo.



Ilustración 1. Esquema del ciclo de vida de la mosca del gusano barrenador del ganado.

3.11 Tratamiento contra el gusano barrenador del ganado

De acuerdo con (Vargas Terán, et al., 2020) el tratamiento inicia con la inspección ocular de los animales para detectar heridas y aplicar un tratamiento preventivo o curativo. Ello evitará la muerte de los animales y mantendrá baja la población silvestre del GBG. Para el tratamiento preventivo o curativo del GBG existen productos de aplicación local e inyectables, en relación con los primeros en los países endémicos están disponibles remedios caseros de uso tópico y una abundante cantidad de productos larvicidas comerciales.

El tratamiento completo de esta miasis debe incluir la limpieza profunda de heridas y la aplicación de un larvicida local en polvo (ejemplo: NegasuntTM, que contiene una combinación de Coumafos, Propoxur y Prontalbin). Este producto está indicado como insecticida con acción larvicida en miasis cutáneas y tiene rápido efecto cicatrizante. Adicionalmente, como tratamiento complementario, se recomienda aplicar al bovino afectado un antiinflamatorio no esterooidal y un endectocida a base de ivermectina (vía intramuscular o subcutánea) o doramectina (vía subcutánea). Finalmente, y solo hasta haber realizado la limpieza y aplicado el tratamiento, puede aplicarse un insecticida cicatrizante en aerosol (ejemplo: Coumafos y Propoxur (Negasunt AerosolTM) en la parte externa de la herida para obtener un rápido efecto cicatrizante (Romero *et al.*, 2025).

De acuerdo con (Medina, 2024) los principios activos recomendados por SENASA para el tratamiento de las gusaneras:

1. Clorfenvinfos
2. Diclorvos (DDVP)
3. Clorpirifos
4. Cipermetrina
5. Ácido salicílico

6. Metrifonato (Triclorfon)
7. Propoxur
8. Sulfadiazina de plata
9. Butoxido de piperonilo
10. Acido tánico

3.11.1 Prevención del gusano barrenador del ganado

De acuerdo con la (OMSA,2023) las medidas preventivas incluyen:

- Dispersión del insecto estéril
- Revisar frecuentemente los animales y evitar realizar procedimientos que causen heridas (por ejemplo, descorné, descolé, castración, etc.) en las épocas del año en que las moscas son más numerosas.
- Curar las heridas en los animales
- Aplicar compuestos organofosforados por pulverización o inmersión o avermectinas (especialmente la doramectina) en forma de inyecciones subcutáneas a los animales “de riesgo”
- Controlar en forma estricta los movimientos de los animales fuera de las zonas afectadas y/o movilizar animales sanos.

IV. METODOLOGIA

4.1 Ubicación

El trabajo profesional supervisada (TPS) se realizó en la institución (SENASA) en la sede regional de Juticalpa, Olancho está ubicada en la Colonia Las Acacias, frente al Estadio Juan Ramón Brevé Vargas, con coordenadas geográficas aproximadas de 14.6667° N y -86.2194° O, a una altitud de 391 msnm. Esta oficina brinda servicios de vigilancia fitosanitaria, control de enfermedades animales y asistencia técnica. la ciudad presenta una temperatura de 33.3 °C, sensación térmica de 35 °C, humedad relativa del 48 %.

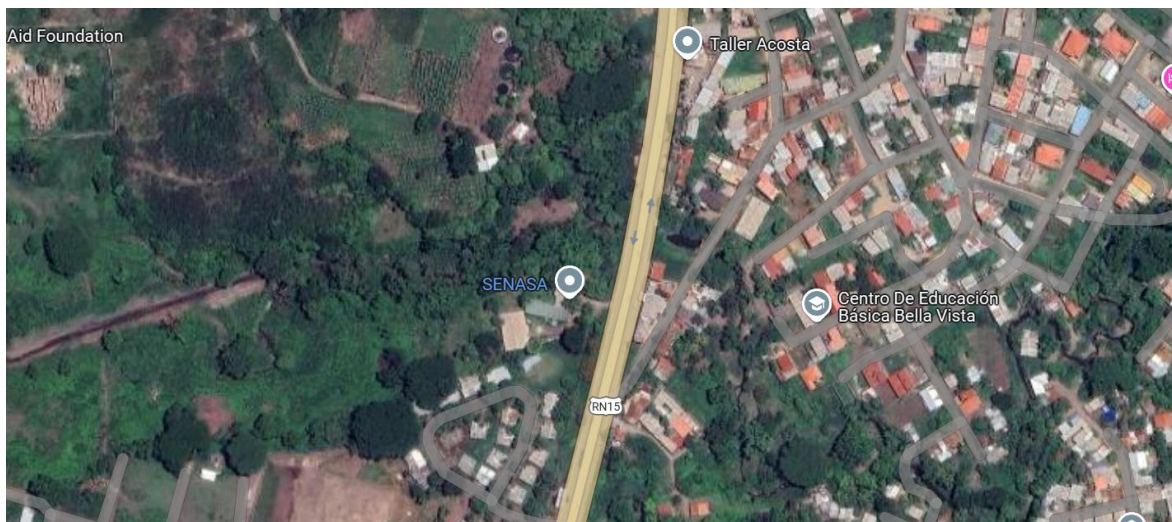


Ilustración 2. Ubicación de sede regional del SENASA, Juticalpa, Olancho

4.2 Materiales y equipo

En el desarrollo de la práctica profesional supervisada se utilizaron los siguiente materiales y equipos: libreta de campo o agenda, lápiz, calculadora, computadora, botas de hule, registros y todo equipo necesario para el desarrollo de esta, alcohol, hieleras, jeringas, guantes, pinzas y tubos de ensayo.

4.3 Metodología

La práctica profesional supervisada se desarrolló en la sede regional del SENASA, ubicada en Juticalpa, Olancho, durante el primer segundo académico del 2024, del 26 de mayo al 23 de agosto, con una duración mínima de 600 horas. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, aplicando el método científico a través de la observación directa, durante este tiempo, se participó en la vigilancia y control del gusano barrenador del ganado, así mismo se participó en la atención a notificaciones por sospecha de GBG en donde se realizaron toma de muestras de larvas, curado de bovinos, recomendaciones técnicas y llenado de registros epidemiológicos.

El acompañamiento técnico incluyo también la recopilación de información sobre prácticas de manejo y tratamiento a través de preguntas y charlas con los productores y observación directa en campo. Se brindo asesoría técnica durante la atención de casos, y se evaluaron la efectividad de los protocolos aplicados mediante criterios como el tiempo de recuperación, recurrencia de infestación y estado de las heridas tratadas. Esta evaluación permitió determinar cuál estrategia resulta más efectiva para el control y prevención del gusano barrenador, generando así recomendaciones basadas en evidencia que fortalezcan la respuesta sanitaria en la región.

4.4 Variables por evaluar y actividades a realizar

4.4.1 Incidencia de infestación por gusano barrenador del ganado

Para evaluar la incidencia de infestación por *Cochliomyia hominivorax*, se llevó un registro sistemático de los casos clínicos detectados durante el período de estudio en fincas ganaderas de Olancho. Esta actividad consistió en realizar inspecciones visuales a los animales y tomar muestras de larvas cuando se sospeche de infestación. Las muestras se enviaron para análisis de laboratorio según los protocolos de SENASA. Las fincas visitadas fueron georreferenciados y registradas en fichas epidemiológicas. Esta variable permitió dimensionar el nivel de afectación en la zona de estudio y establecer patrones de ocurrencia espacial y temporal.

4.4.2 Prácticas de manejo y tratamiento utilizadas por los productores

Con el objetivo de identificar las principales prácticas de manejo aplicadas por los ganaderos, se realizaron una serie de preguntas estructuradas y observaciones directas en cada finca visitada. Se recopiló información sobre el tipo de productos utilizados (larvicidas, endectocidas, cicatrizantes), la frecuencia de aplicación, métodos de limpieza de heridas, así como el seguimiento brindado a los animales afectados. Estas actividades permitieron caracterizar las estrategias empleadas por los productores y reconocer variaciones en su efectividad, acceso a insumos, y nivel de conocimiento técnico

4.5 Efectividad de los protocolos de tratamiento

Mediante la observación directa y la consulta de información básica en distintas fincas, se evaluó la efectividad de los protocolos sanitarios aplicados en campo. Para ello, se tomaron en cuenta aspectos como el tiempo estimado de recuperación, la presencia o ausencia de nuevas infestaciones y el estado general de los animales, según lo observado y lo indicado por los ganaderos. La información se recopiló mediante entrevistas breves, fotografías y fichas simples de control.

4.6 Participación técnica en actividades de campo

La evaluación del acompañamiento técnico brindado se realizó a través del registro de todas las actividades ejecutadas durante la práctica profesional. Entre ellas se incluyeron: visitas a fincas, curación de bovinos infestados, asesorías a productores, levantamiento de registros epidemiológicos, toma de muestras y aplicación de tratamientos. Cada actividad fue documentada en una bitácora diaria y validada con el personal técnico de SENASA.

4.7 Recolección de datos

La recolección de datos fue la actividad más importante de este Trabajo Profesional Supervisado y se hizo a través de observación directa, documentando el desarrollo de actividades, permitiendo documentar el estado sanitario del ganado en Olancho y evaluar la eficacia de las estrategias implementadas. Durante este proceso se recopiló información en campo mediante el uso de herramientas como libretas de campo, agenda, registros electrónicos y formularios específicos para la recolección de muestras biológicas.

V. RESULTADOS ESPERADOS

5.1 Incidencia de infestación por gusano barrenador del ganado

Durante el período comprendido entre los meses de mayo y agosto del año 2025 se registraron casos positivos de Gusano Barrenador del Ganado (GBG) en diferentes municipios del departamento de Olancho. La recopilación de estos datos permitió identificar el número de animales susceptibles y los casos confirmados en cada mes, constituyendo una base fundamental para el análisis epidemiológico de la enfermedad. La presentación de la información de manera mensual facilita la comparación de la ocurrencia de casos y permite establecer patrones de comportamiento del brote en el tiempo, lo cual es esencial para la planificación de medidas de prevención, control y erradicación. La siguiente tabla resume los hallazgos obtenidos en el período de estudio.

Tabla 1 Casos GBG por mes (mayo – agosto 2025)

Mes	Casos Positivos	Animales Susceptibles	Tasa de Incidencia (%)
Mayo 2025	9	1,451	0.62
Junio 2025	44	7,073	0.62
Julio 2025	37	4,869	0.76
Agosto 2025	11	470	2.34

El total de animales evaluados se distribuyó de la siguiente manera:

- Mayo 2025: Se confirmaron 9 casos positivos, con 1,451 animales susceptibles.
- Junio 2025: Se registraron 44 casos positivos, en una población de 7,073 animales susceptibles.
- Julio 2025: Se detectaron 37 casos positivos, con 4,869 animales susceptibles.
- Agosto 2025: Se documentaron 11 casos positivos, en 470 animales susceptibles.

La tasa de incidencia calculada fue de 0.62 % en mayo, 0.62 % en junio, 0.76 % en julio y un 2.34 % en agosto, lo que muestra una tendencia al aumento en los últimos meses, especialmente en agosto.

El siguiente gráfico muestra el número de casos positivos de gusano barrenador del ganado registrados en el departamento de Olancho durante los meses de mayo a agosto del año 2025

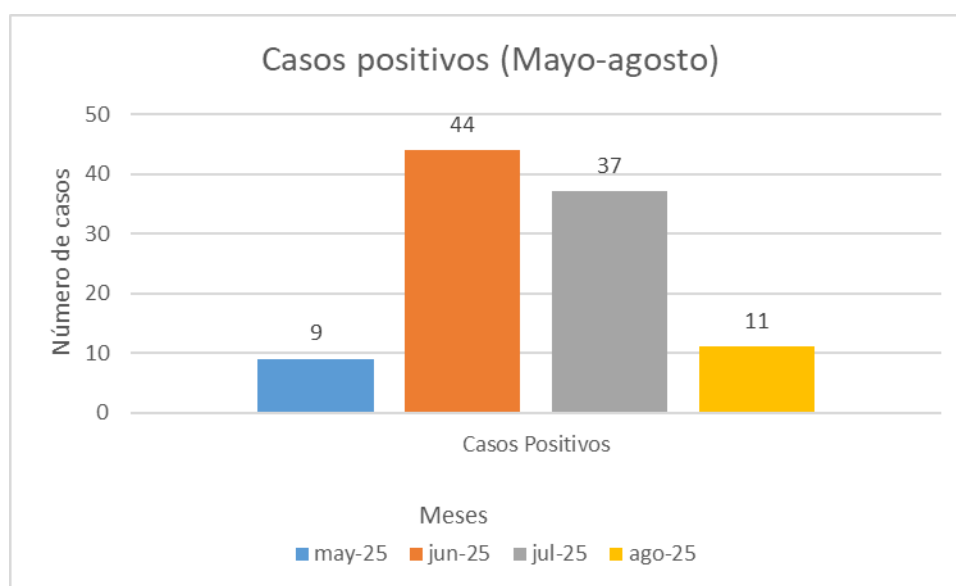


Gráfico 1 Número de casos positivos de GBG por mes.

En mayo se documentaron 9 casos positivos, cifra que se incrementó significativamente en junio con 44 casos, alcanzando el valor más alto del período. En julio se observó una ligera reducción, con 37 casos, aunque el nivel de infestación se mantuvo elevado en comparación con los primeros meses. Finalmente, en agosto se confirmaron 11 casos positivos, correspondientes únicamente a la primera semana del mes, lo que indica que, de haberse contabilizado todo el mes, la cifra probablemente hubiera sido mayor. Estos resultados evidencian un comportamiento ascendente del brote hacia el inicio de la temporada lluviosa, con mayor concentración de casos en junio y julio.

El gráfico siguiente representa la tasa de incidencia mensual de infestación por gusano barrenador del ganado, calculada en función de los casos positivos detectados sobre el total de animales susceptibles inspeccionados en el período de estudio.

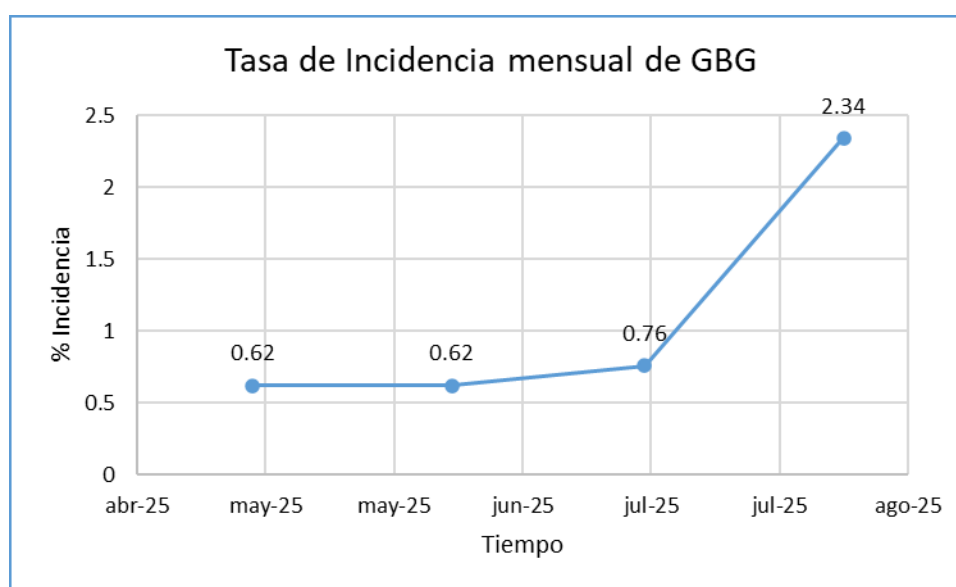


Gráfico 2 Incidencia mensual de GBG (%) respecto a los animales susceptibles.

La incidencia se mantuvo baja en mayo (0.62 %), junio (0.62 %) y julio (0.76 %). Sin embargo, en agosto se elevó hasta 2.34 %, lo que refleja un nivel de infestación

significativamente mayor. Este valor adquiere mayor relevancia considerando que solo corresponde a la primera semana del mes, lo cual sugiere que agosto podría representar un pico crítico de infestación. Este comportamiento confirma la influencia de la temporada lluviosa en la proliferación del *Cochliomyia hominivorax* y evidencia la necesidad de aplicar protocolos integrales de control durante este período.

5.1.1 Prácticas de manejo y tratamiento utilizadas por los productores

Durante el acompañamiento técnico se identificaron diversas prácticas implementadas por los ganaderos de Olancho para el control del gusano barrenador del ganado (*Cochliomyia hominivorax*). Estas estrategias variaron según el nivel de conocimiento de los productores y la disponibilidad de insumos, incluyendo desde la aplicación exclusiva de aerosoles larvicidas hasta protocolos más completos que combinaban limpieza de heridas, uso de endectocidas y medicamentos de apoyo. La evaluación de dichas prácticas permitió determinar cuáles resultaron más efectivas en términos de tiempo de recuperación, reducción de la reincidencia y mejora en el bienestar animal, como se detalla en los resultados y discusión.

Los productos más empleados fueron **Galmetrin® Plus Spray**, **Bactrovet Plata AM®**, **Cidental Plata®**, **Ciper-Clor®** y **Kirogusan®**. Entre ellos, **Galmetrin®** y **Cidental Plata®**, destacó como el más eficaz, logrando la curación completa de animales en apenas 4 días cuando fue aplicado bajo protocolo integral.

Tabla 2 Prácticas de manejo utilizadas por los productores y resultados observados

Práctica aplicada	Detalles de la práctica	Tiempo de recuperación
-------------------	-------------------------	------------------------

Protocolo integral (más efectivo)	Limpieza y desbridamiento de la herida; aplicación de 2 cc de ivermectina o doramectina directamente en la herida; aerosoles larvicidas/cicatrizantes 2 veces al día (Galmetrin®, Bactrovet Plata AM®, Cidental Plata®); uso de antibióticos y antiinflamatorios en casos complicados.	4 – 7 días
Solo aplicación de sprays (mañana y tarde)	Aplicación exclusiva de aerosoles larvicidas y cicatrizantes (Galmetrin®, Cidental Plata®, Kironusan®) dos veces al día, sin limpieza previa.	10 – 15 días
Limpieza + sprays una vez al día	Limpieza básica de la herida y aplicación de aerosoles larvicidas/cicatrizantes una sola vez al día.	12 – 16 días
Solo aplicación de sprays una vez al día o día de por medio	Aerosoles larvicidas/cicatrizantes aplicados 1 vez al día o con intervalos de un día entre aplicaciones, sin limpieza ni endectocidas.	15 – 18 días

La evaluación de las prácticas de manejo aplicadas por los productores de Olancho permitió identificar diferencias claras en cuanto al tiempo de recuperación, reincidencia y efectividad de cada protocolo. El protocolo integral, que incluyó limpieza y desbridamiento de la herida, aplicación de ivermectinas o doramectina directamente en la lesión, y aerosoles larvicidas/cicatrizantes dos veces al día, fue el más efectivo. Los animales tratados bajo este protocolo mostraron recuperación en un promedio de 4 a 7 días, con reincidencia mínima y una efectividad cercana al 95%.

El uso exclusivo de sprays dos veces al día (mañana y tarde) permitió controlar las infestaciones, pero con una recuperación más prolongada de 10 a 15 días y reincidencia media. La práctica de limpieza más aplicación de sprays una vez al día fue menos eficiente, con recuperación de 12 a 16 días y reincidencia media–alta. Finalmente, la aplicación de

sprays una vez al día o día de por medio, sin limpieza ni endectocidas, resultó ser el protocolo menos recomendable, con recuperación de 15 a 18 días, alta reincidencia y efectividad reducida (65–70%).

El gráfico muestra el tiempo promedio de recuperación de los bovinos tratados bajo diferentes protocolos contra el gusano barrenador, destacando que el protocolo integral permitió la curación más rápida (4–7 días), mientras que las prácticas basadas solo en sprays aplicados con baja frecuencia prolongaron la recuperación hasta 15–18 días.

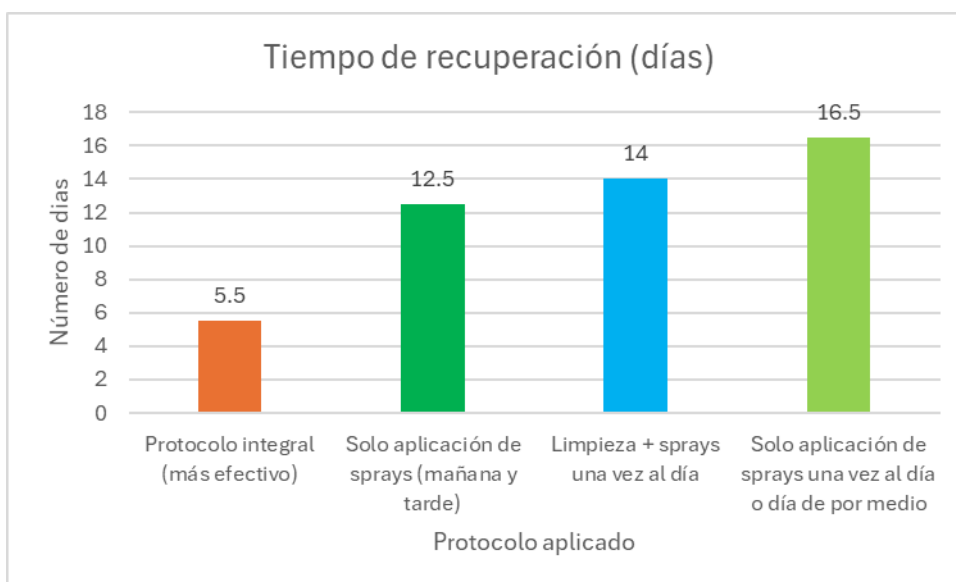


Gráfico 3 Tiempo promedio de recuperación (días) de bovinos tratados bajo diferentes protocolos de manejo y tratamiento contra el gusano barrenador en Olancho, Honduras.

Los resultados obtenidos reflejan que el manejo integral de las infestaciones con gusano barrenador es la práctica más efectiva, ya que combina la limpieza exhaustiva de la herida, el uso de endectocidas de acción sistémica (ivermectina o doramectina) y la aplicación de aerosoles cicatrizantes con efecto larvicida. Esta estrategia permitió reducir significativamente el tiempo de recuperación y minimizar la reincidencia, confirmando lo

descrito por SENASA (2025) y Romero *et al.* (2025) sobre la necesidad de protocolos combinados para un control exitoso.

Por otro lado, las prácticas que se basaron únicamente en la aplicación de sprays, aunque útiles para reducir la carga larvaria, mostraron limitaciones cuando no se acompañaban de limpieza profunda o endectocidas. Esto explica los tiempos de recuperación más prolongados y las reincidencias observadas en campo.

Asimismo, se evidenció la importancia de la atención temprana de heridas causadas por procedimientos rutinarios o accidentes. Los productores que atendieron de inmediato las lesiones con tratamientos completos lograron mejores resultados, mientras que en los casos donde hubo retraso en la atención se observaron complicaciones más graves

5.2 Efectividad de los protocolos de tratamiento

La evaluación de los distintos protocolos aplicados en campo permitió determinar la efectividad real de cada práctica en términos de tiempo de recuperación, reincidencia y bienestar animal. Los resultados mostraron que la efectividad no depende únicamente del producto utilizado, sino también de la forma de aplicación, la frecuencia y la combinación de tratamientos complementarios

Tabla 3 Efectividad de los protocolos de tratamiento contra el gusano barrenador

Protocolo aplicado	Tiempo de recuperación	Reincidencia	Efectividad (%)
Protocolo integral (más efectivo)	4 – 7 días	Muy baja	≈95%

Solo aplicación de sprays (mañana y tarde)	10 – 15 días	Media	≈80–85%
Limpieza + sprays una vez al día	12 – 16 días	Media – Alta	≈75–80%
Solo aplicación de sprays una vez al día o día de por medio	15 – 18 días	Alta	≈65–70%

La evaluación de la efectividad de los protocolos de tratamiento aplicados en campo mostró diferencias significativas en cuanto a tiempo de recuperación, reincidencia y nivel de eficacia. El protocolo integral, que incluyó limpieza y desbridamiento de la herida, aplicación de 2 cc de ivermectina o doramectina directamente en la lesión y el uso de aerosoles cicatrizantes dos veces al día, resultó ser el más efectivo, alcanzando una efectividad del 95% y logrando la recuperación en un periodo de 4 a 7 días, con mínima reincidencia

En contraste, la práctica de aplicar únicamente aerosoles larvicidas dos veces al día sin limpieza previa tuvo una efectividad de 80–85%, con recuperación de 10 a 15 días y reincidencia media. La combinación de limpieza con aplicación de sprays una vez al día alcanzó una efectividad de 75–80%, con recuperación más lenta (12 a 16 días) y reincidencia media–alta. Finalmente, el protocolo menos efectivo fue la aplicación de sprays una vez al día o día de por medio, sin limpieza ni endectocidas, que apenas alcanzó un 65–70% de efectividad, con tiempos de recuperación de 15 a 18 días y alta recurrencia de infestaciones.

En el siguiente gráfico se muestra la efectividad (%) de los diferentes protocolos de manejo y tratamiento aplicados en campo para el control del gusano barrenador en bovinos, evidenciando que el protocolo integral presentó la mayor eficacia (95%), mientras que las prácticas limitadas al uso exclusivo de sprays con baja frecuencia resultaron menos efectivas.

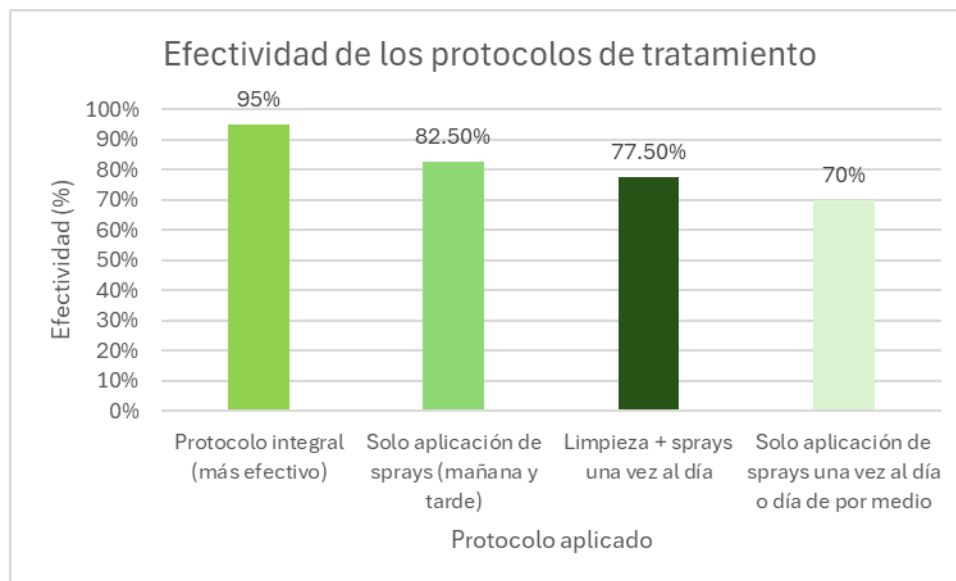


Gráfico 4 Efectividad (%) de los protocolos de manejo y tratamiento aplicados contra el gusano barrenador en bovinos en Olancho, Honduras.

Los resultados confirman que la efectividad del tratamiento contra el gusano barrenador depende no solo del producto utilizado, sino de la estrategia integral aplicada. El protocolo que combinó limpieza exhaustiva, desbridamiento, aplicación de ivermectinas o doramectina, junto con sprays cicatrizantes y antibióticos en casos complicados, fue el que garantizó una recuperación más rápida y con menores probabilidades de reinfestación. Esto coincide con lo reportado por SENASA (2025) y Romero et al. (2025), quienes señalan que la atención temprana y los protocolos combinados son claves para el éxito en el control del *Cochliomyia hominivorax*.

Las prácticas limitadas, como el uso exclusivo de sprays o la aplicación con baja frecuencia, mostraron una menor efectividad, lo que demuestra que el control parcial no es suficiente frente a infestaciones graves. Además, la falta de limpieza en las heridas favorece la permanencia de larvas y retrasa la cicatrización, lo que explica los tiempos de recuperación prolongados y la alta recurrencia observada.

5.3 Participación técnica en actividades de campo

La participación técnica en actividades de campo constituye un componente fundamental dentro del proceso de formación profesional, ya que permite la aplicación práctica de conocimientos teóricos y el fortalecimiento de competencias en el manejo sanitario y productivo de los bovinos. A través de estas actividades, el estudiante adquiere experiencia directa en la ejecución de protocolos, el acompañamiento a productores y la generación de información que respalda la toma de decisiones en la finca o a nivel institucional.

Durante el desarrollo de la práctica profesional se participó activamente en distintas labores de campo, entre las cuales se destacan:

- **Monitoreo y diagnóstico sanitario:** Inspección de bovinos afectados por el gusano barrenador, identificación de la incidencia y determinación del grado de afectación de los animales.
- **Aplicación de tratamientos:** Colaboración en la limpieza y desbridamiento de heridas, aplicación de endectocidas (ivermectina y doramectina), así como uso de sprays larvicidas y cicatrizantes bajo diferentes protocolos.
- **Capacitación a productores:** Apoyo en la orientación práctica sobre la importancia de realizar limpiezas adecuadas y utilizar combinaciones de tratamientos para obtener mejores resultados en el control del gusano barrenador.
- **Registro y sistematización de datos:** Recolección de información referente a tiempos de recuperación, reincidencia y efectividad de los tratamientos, lo que permitió generar tablas y gráficos comparativos.
- **Acompañamiento institucional:** Participación en actividades coordinadas con SENASA y técnicos de campo, reforzando la vinculación entre los productores y las instituciones de apoyo.

La participación en estas actividades permitió al estudiante fortalecer sus habilidades prácticas en el manejo sanitario de bovinos, además de desarrollar competencias en diagnóstico, aplicación de protocolos y transferencia de conocimientos hacia los productores. Asimismo, se contribuyó con información técnica que servirá de base para la evaluación y mejora de estrategias de control en el territorio

En términos generales, la participación técnica en campo representó una experiencia enriquecedora, donde la interacción con productores y técnicos permitió consolidar una visión más integral del manejo sanitario bovino. Estas actividades no solo fortalecieron la práctica profesional, sino que también contribuyeron a generar soluciones aplicables y efectivas frente a problemáticas reales como el gusano barrenador.

VI. CONCLUSIONES

La incidencia de infestación por gusano barrenador en el departamento de Olancho presentó variaciones mensuales, siendo los meses de junio y julio los de mayor número de casos (44 y 37 respectivamente), mientras que en mayo y agosto la incidencia fue menor, con 8 y 11 casos confirmados.

Los focos de infestación se concentraron principalmente en municipios ganaderos con alta densidad de animales susceptibles, lo que evidencia la relación directa entre el tamaño del hato y el riesgo de infestación.

La tasa de incidencia calculada mostró una tendencia decreciente hacia el mes de agosto, lo cual podría atribuirse a la aplicación de campañas de control y a la reducción de condiciones ambientales favorables para el desarrollo de la plaga.

La georreferenciación de los casos permitió identificar zonas críticas que funcionan como focos de reinfestación, lo que representa un riesgo de diseminación hacia áreas vecinas.

Los resultados reflejan la necesidad de fortalecer las estrategias de vigilancia epidemiológica, ya que aún persisten brotes en diferentes localidades, comprometiendo el bienestar animal y la productividad pecuaria.

VII. RECOMENDACIONES

Fortalecer los programas de vigilancia activa y pasiva, mediante un monitoreo continuo en las fincas identificadas como focos de infestación, priorizando aquellas con mayor número de animales susceptibles.

Implementar campañas de sensibilización y capacitación dirigidas a productores y técnicos locales sobre la detección temprana, reporte oportuno y medidas de bioseguridad para el control del gusano barrenador.

Intensificar el control sanitario con la aplicación periódica de productos larvicidas e ivermectinas, de acuerdo con los protocolos establecidos por SENASA y organismos internacionales de sanidad animal.

Utilizar los sistemas de georreferenciación y mapas de riesgo como herramienta de apoyo en la toma de decisiones, facilitando la focalización de recursos en las zonas más afectadas.

Promover la cooperación interinstitucional y regional, dado que la erradicación del gusano barrenador requiere de un esfuerzo conjunto entre productores, autoridades locales, SENASA y programas internacionales como COPEG.

Dar seguimiento a la tendencia mensual de infestación, evaluando el impacto de las medidas aplicadas y ajustando las estrategias según la dinámica epidemiológica.

BIBLIOGRAFIAS

- Bavera, GA. 2014. La mosca del gusano barrenador (*cochliomyia hominivorax*) (en línea, sitio web). Consultado 12 May. 2025. Disponible en https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/parasitarias/parasitarias_bovino/s/84-Mosca_Gusano_Barrenador.pdf
- Derlagen, C.; De Salvo. CP.; Egas, JJ.; Pierre, G. 2020. *Análisis de políticas agropecuarias en Honduras (en línea)*. Consultado 12 May. 2025. Disponible en <https://doi.org/10.18235/0002274>
- IPSA (Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria). 2024. Control y erradicación del gusano barrenador del ganado (en línea, sitio web). Consultado 12 May. 2025. Disponible en <https://www.ipsa.gob.ni/Gusano-Barrenador#>
- Medina, L. 2024. Medidas de prevención, control y erradicación de GBG (diapositiva). Honduras. 1 diapositiva, color. (Medidas de prevención contra el GBG).
- OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria). 2015. Logros en la erradicación del gusano barrenador en Centroamérica. Consultado 16 nov. 2025.
- OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria). 2023. *Boletín técnico: Control del gusano barrenador en Centroamérica (en línea)*. Consultado 12 May. 2025. Disponible en <https://www.oirsa.org/contenido/documentos/boletinabrilOIRSA.pdf>
- OMSA (Organización Mundial de Sanidad Animal). 2023. Gusano barrenador del ganado (en línea, sitio web). Consultado 13 May. 2025. Disponible en <https://rr-americas.woah.org/es/noticias/gusano-barrenador-del-ganado/>

- Radio América. 2022. *Presentan estudio de la situación ganadera nacional en Honduras* (en línea, sitio web). Consultado 12 May. 2025. Disponible en <https://www.radioamerica.hn/presentan-estudio-de-la-situacion-ganadera-nacional-en-honduras/>
- Romero Salas, D.; Cruz González, G.; Almazán, C.; Carrillo Cortes, JA.; Ponce, C. 2025. Folleto técnico del gusano barrenador del ganado (en línea). Consultado 13 May. 2025. Disponible en <https://www.uv.mx/personal/dromero/files/2025/02/2024-Folleto-Tecnico-Gusano-Barrenador-del-Ganado.pdf>
- SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería). 2021. *Memoria Institucional SAG 2021*. SAG (en línea). Consultado 12 May. 2025. Disponible en <https://sag.gob.hn/wp-content/uploads/2024/06/2021-MEMORIA-SAG-2021.pdf>
- SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería). 2023. Presentan análisis de la ganadería de leche y carne de Honduras (en línea, sitio web). Consultado 12 May. 2025. Disponible en <https://www.prensa.sag.gob.hn/2023/07/21/presentan-analisis-de-la-ganaderia-de-leche-y-carne-de-honduras/>
- SAG (Secretaria de Agricultura y Ganadería). 2024. SAG realiza capacitación para prevención del gusano barrenador (en línea, sitio web). Consultado 31 mar. 2025. Disponible en <https://senasa.gob.hn/2023/08/10/sag-realiza-capacitacion-para-prevencion-del-gusano-barrenador/>
- SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuario). 2025. Gusano Barrenador del Ganado (en línea, sitio web). Consultado 12 May. 2025. Disponible en <https://senasa.gob.hn/alertazoo/>
- Soto Lara, D. 2025. Infecciones por gusano barrenador van en aumento ¿qué significa esto? (en línea, sitio web). Consultado 12 de May. 2025. Disponible en <https://verificado.com.mx/que-es-gusano-barrenador/>
- SWI. 2025. Honduras reporta 1.207 casos de gusano barrenador en el ganado y al menos 15 en humanos (en línea, sitio web). Consultado 12 May. 2025. Disponible en

<https://www.swissinfo.ch/spa/honduras-reporta-1.207-casos-de-gusano-barrenador-en-el-ganado-y-al-menos-15-en-humanos/89145505>

Vargas Teran, M.; Enkerlin, W.; Schloegl, N. 2020. *Todo lo que usted debe saber del GBG*. Proyecto OIEA RLA 5075. Documento de trabajo (en línea). Consultado 10 May. 2025. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/936256/TODO_LO_QUE_DEBE_S_SABER SOBRE LA ERRADICACION DE LA MIASIS CAUSADA POR GBG.pdf

VIII. ANEXOS



Anexo 1 Inspeccionando y curado de heridas en el corral el plantel la Puzunca Juticalpa



Anexo 2 Capacitación sobre el Gusano Barrenador del Ganado dada por el Médico Veterinario Angel Barahona coordinador nacional del proyecto GBG-OIRSA-APHIS-OIRSA Honduras



Anexo 3 Visitando fincas en el lugar de la concepción Juticalpa haciendo la vigilancia del Gusano Barrenador del Ganado



Anexo 4 Vigilancia en el municipio de campamento sospecha de miasis el cacho derecho de una vaca no fue encontrado ninguna larva, pero si tenía infección se le curo y se le recomendó usar una penicilina o un flunixin ya que presentaba hinchazón



Anexo 5 Miasis en la parte del prepucio en el corral el plantel el área de inspección del Ganado que va afuera del departamento de Olancho



Anexo 9 Vigilancia en la aldea de palmira, patuca miasis en la glándula mamaria anterior derecha



Anexo 10 Vigilancia en la aldea de Nueva Choluteca, patuca Olancho herida en la parte inicial de la cola causada por un arma pensante dado por falta de curar la herida se hospedo la larva del Gusano Barrenador del Ganado esta herida logró a curarse en 16 días con galmetrin plus spray



Anexo 11 Vigilancia en arenas blancas patuca en un ternero de 4 meses de edad positivo para el gusano barrenador en la parte del ombligo



Anexo 12 Vigilancia del Gusano Barrenador en el municipio de patuca curando las heridas



Anexo 13 Bovinos con infestación de GBG