

 	COMPENDIO FOTOGRÁFICO DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO DESCRIPCIÓN DE ACONTECIMIENTOS 2024 Y-FUTURO <u>Cochliomyia hominivorax</u>, (Callitroga americana), (Coquerel, 1858)(Gagne 1981). Universidad Autónoma Chapingo Centro Regional Universitario del Noroeste Fernando R. Feuchter A. feuchter57@yahoo.com	 Dirección General de Investigación, Posgrado y Servicio 
CAPÍTULO	CONTENIDO	PÁGINA
	CAPÍTULOS Y PÁGINAS	
	INDICE	1
	Preámbulo en Norteamérica EUA y México	4
	SÍNTESIS	20
	RESUMEN	
	RESUMEN al 30 de JUNIO 2026 incluye EUA, Texas	39
	Casos humanos y perros	50
	Vida Silvestre en México	59
	Control de movilización y liberación de mosca estéril	63
	Vida silvestre en Costa Rica	64
	CAPITULO I	
1.0	INTRODUCCIÓN acontecimientos generales	73
1.1	ANTECEDENTES	88
1.2	DOCUMENTAL MANUSCRITO DEL PASADO AL PRESENTE	92
	CAPITULO II	
2.0	LIBIA. CAMPAÑA EXITOSA DE ERRADICACIÓN EN ÁFRICA	107
2.0.1	NORTE DE ÁFRICA, LIBIA, TRÍPOLI	111
2.1.	AMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y SUDAMÉRICA 2025	114
2.1.1	CENTROAMÉRICA SE REINFESTA CON GUSANO BARRENADOR	115
2.1.2	PAÍSES DE SUDAMÉRICA CON GUSANERAS EN HUMANOS	120
2.1.3	TERRITORIO MEXICANO	127
2.2.	MAPA REINFESTACIÓN Y RUTA DE ARREO CONTRABANDO	143
2.3	MUESTRAS DE LARVAS EN TUBO CÓNICOS CON TAPADERA	164
2.4	METODOS Y ESTRATEGIAS UTILIZADAS EN ERRADICACIÓN	171
2.5	CUADRANTES Y ZONAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL	177
	CAPITULO III	
3.1	BIOLOGÍA COMPARATIVA PARÁSITO Y REGIONALIZACIÓN	184
3.2	GUSANO BARRENADOR DEL NUEVO MUNDO	203
3.3	RESISTENCIA A FARMACÉUTICOS E INSECTICIDAS	207

3.4	OTRAS ESPECIES DE MOSCAS AGRÍCOLAS Y PECUARIAS	209
	CAPITULO IV	
4.1	MIASIS GUSANERA GENERAL	216
4.2	MIASIS EN FAUNA SILVESTRE Y ZOOLOGICOS	218
4.3	MIASIS ANIMAL MASCOTAS	222
4.4	MIASIS HUMANA O ZOONOSIS	229
4.5	MIASIS EN ANIMALES DE GRANJA Y GANADERÍA	238
4.6	MIASIS POR INFESTACIÓN EN HERIDAS	242
	CAPITULO V	
5.1	FASE DE SUPRESIÓN, CONTENIMIENTO, PREVENCIÓN Y ERRADICACIÓN	246
5.1.1	IVERMECTINA, DORAMECTINA, FRAGMENTINA	247
5.2	BIOTECNOLOGÍA	251
5.3	TRAMPAS CON ATRAYENTES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS SOLARES	252
5.4	CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y PESTICIDAS	256
5.5	PROFILAXIS, CUIDADOS Y CURACIONES	257
5.6	TÉCNICA DEL INSECTO ESTÉRIL (TIE). TIEMPO PARA LIBERAR	259
5.7	PREVENCIÓN, TRATAMIENTO, TELEDIAGNÓSTICO	262
5.8	DISPERSIÓN EN CAMPO DE MOSCAS ESTÉRILES	271
5.9	MAPAS Y BARRERAS CON CASETA DE INSPECCIÓN PERMANENTE	274
	CAPITULO VI	
6.1	PRODUCCIÓN DE MOSCA ESTÉRIL CON IRRADIACIÓN EN EUA	290
6.1.1	ERRADICACIÓN EN CURAZAO, CAYOS, FLORIDA Y TEXAS	302
6.2	MÉXICO COMEXA PRODUCCIÓN DE MOSCA ESTÉRIL	306
6.2.1	CAMPAÑA DE ERRADICACIÓN MÉXICO-EUA	310
6.3	LABORATORIO COPEG PACORA, PANAMÁ PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE MOSCA ESTÉRIL	312
6.4	PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO Y PRODUCCIÓN DE MOSCA ESTÉRIL	321
6.5	IRRADIACIÓN ATÓMICA	325
6.6	PROCESOS INTERMEDIOS PUPA ESTÉRIL	329
6.7	LIBERACIÓN DE MOSCA O PUPA ESTÉRIL EN CAMPO	337
	CAPITULO VII	
7.1	COMENTARIOS COMPLEMENTARIOS A DICIEMBRE 2025	340
7.1.1	LA TÉCNICA DEL INSECTO ESTÉRIL	348
7.2	COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO PARA SU CONTENCIÓN	352
7.2.1	REPORTES INTERNACIONALES DE REINFESTACIÓN	359
7.2.2	ERRADICACIÓN DE LA ESPECIE Y SUS CONSECUENCIAS ECOLÓGICAS	364

7.3	APRENDIENDO PROGRESIVAMENTE EL CICLO BIOLÓGICO PARA SUPRESIÓN	364
7.3.1	CICLO BIOLÓGICO ES UNO SOLO	369
7.3.2	DEFINIENDO EL PROBLEMA	373
7.3.3	TRABAJO DE SUPRESIÓN, CONTENCIÓN, CONTROL, INSPECCIÓN	376
7.4	SITUACIÓN ACTUAL ver prólogo	381
7.5	CONCLUSIONES	391
	CAPITULO VIII	
8.0	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	393
8.0.1	LISTA SITIOS WEB Y VIDEO CONFERENCIAS	401

<https://www.vetcomunicaciones.com.ar/page/noticias/id/4392/title/Un-libro-sobre-el-riesgo-sanitario-que-reaparece-en-la-ganader%C3%ADa-regional-editado-por-Vet-Comunicaciones-Ediciones->

<https://www.facebook.com/vetcomunicaciones/photos/e-book-gusano-barrenador-del-ganadovet-comunicaciones-edicioneshttpscatalogovet/1563651489100895/>

Otero 2025 define a la Miasis como una enfermedad zoonótica traumática (los animales le pasan una enfermedad a los humanos) provocada por larvas de moscas carnívoras y parásitos transmisibles entre seres humanos, especies animales productivas, especies domésticas (mascotas) y vertebrados silvestres (en su mayoría mamíferos), que invaden y destruyen el tejido vivo del que se alimentan. Los agentes causales de la miasis son 18 géneros de dípteros de las familias Calliphoridae, Sarcophagidae, Muscidae, Phoridae, Cuterebridae, Gnatophilidae, Oestridae. Para *Cochliomyia hominivorax* Coquerel son la misma clasificación de antaño a: *Calliphora hominivorax* Coquerel, *Callitroga* por Cushing y Patton y el propio Coquerel, *Cochliomyia americana* Cushing y Patton.

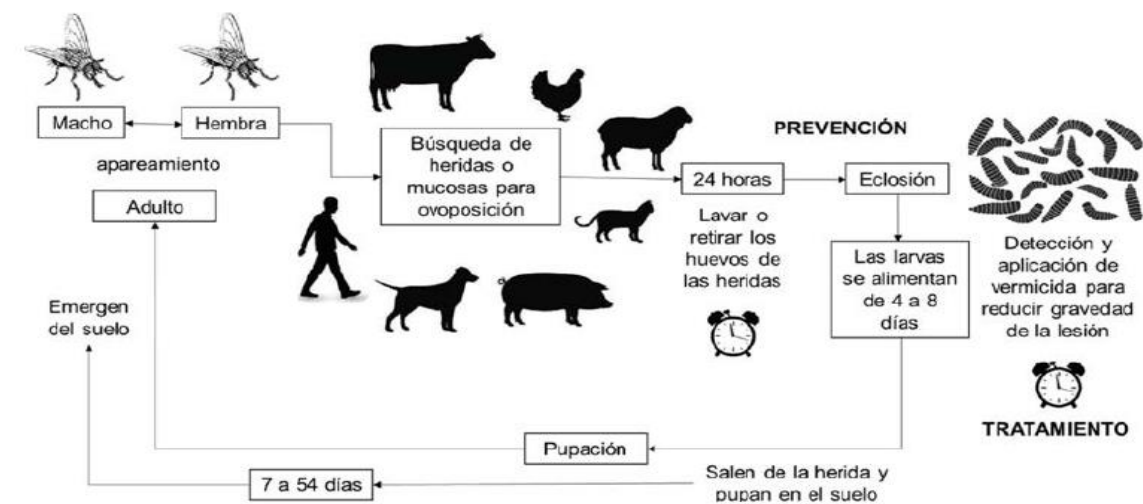
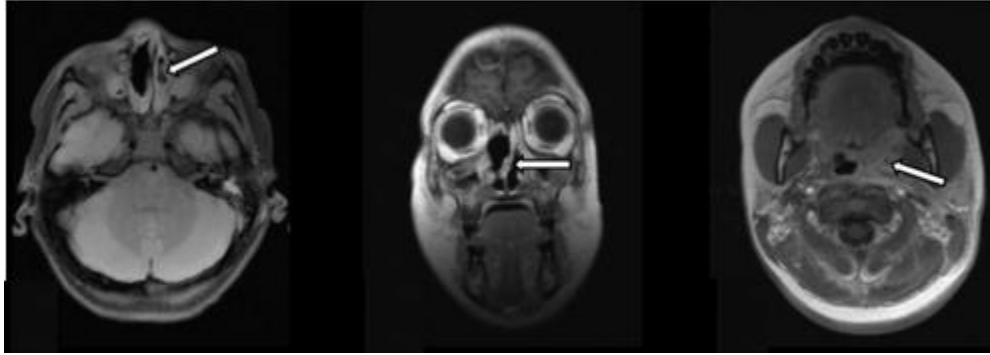


Diagrama del ciclo de vida de *Cochliomyia hominivorax* y momentos clave para la prevención y el tratamiento.



Afectación de larvas en la cavidad nasal izquierdo de un niño de 12 años.



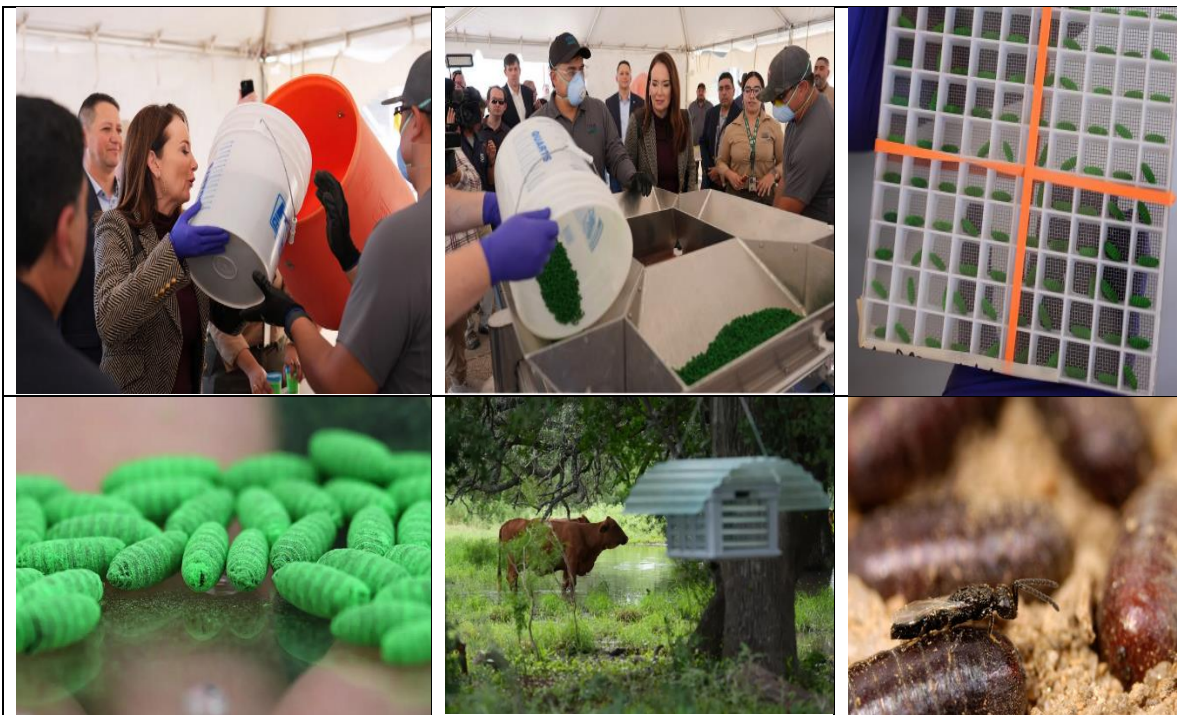
Los humanos no tienen por qué sufrir estas calamidades si la miasis ya estaba erradicada. La incompetencia no debe olvidarse ni otorgar perdón por favorecer intereses económicos.

PREÁMBULO: ¿Por qué en México no se ha podido contener en un año el avance de la mosca y las miasis por larvas? Seguimos haciendo lo mismo por 580 días y nada cambiará. Falta desarrollar y optimizar el uso de atrayentes y cebos, colocación estratégica de un mayor número de trampas y su renovación y seguimiento de muestreo, más personal capacitado y equipo de movilización y diagnóstico, aplicar el manejo integrado de plagas con Bio y plaguicidas comprobados, conocer más los hábitos reproductivos y hábitats de sitios en agostaderos, en ambiente controlado usar tecnologías de alimentación, reproducción y esterilización de bajo costo e implementación, alternativas de organismos genéticamente modificados e incluso *Cochliomyia hominivorans* estériles genéticamente modificadas sin riesgo ecológico, ampliar el estudio de su genómica y del propio microbioma para identificar y descubrir otras opciones de control y erradicación, si bien en garrapata las vacunas no han sido del todo adecuadas se debe iniciar un programa a largo plazo contra GBGNM.

El 27 de mayo 2026 el USDA inaugura el nuevo laboratorio de investigación de insectos en Edward F. Knipling-Bushland U.S. Livestock Insects Research Laboratory in Keraville Texas, adecuando varios departamentos para apoyar la eliminación de insectos invasores como el GBGNM, programa al que le aprueban 40 proyectos de investigación, también se justifica ya que hay más de 90 especies de garrapatas en los EUA por lo que las razas de ovinos y vacuno de pelo corto aventajan a los animales con pelo largo, el centro estudiará

piojos, zancudos, etc. El 30 de abril 2026 se detecta en Texas la *Pseudorabia* en Cerdo y en Iowa, enfermedad eliminada desde el 2004. No andan bien las cosas.

En el caso de la mosca *Cochliomyia hominivorax* se pretenden acciones ofensivas y defensivas para alejarla de la zona ganadera fronteriza México-EUA. Cuenta con especialidades en genómica de insectos para aprovechar su vulnerabilidad, área para el diseño de muestreos y creación de herramientas de trapeo, probar nuevos insecticidas y acaricidas, como mejorar las técnicas de aplicación a los animales domésticos y vida silvestre, tratamientos sostenibles para mitigar brotes de pestes invasoras, evitar la resistencia a productos farmacéuticos y químicos, etc. En el caso de mascotas o animales de compañía usar la plata coloidal, lavado con agua oxigenada, aplicación de violeta genciana, otros protocolos obligados de veterinaria para el bienestar animal.

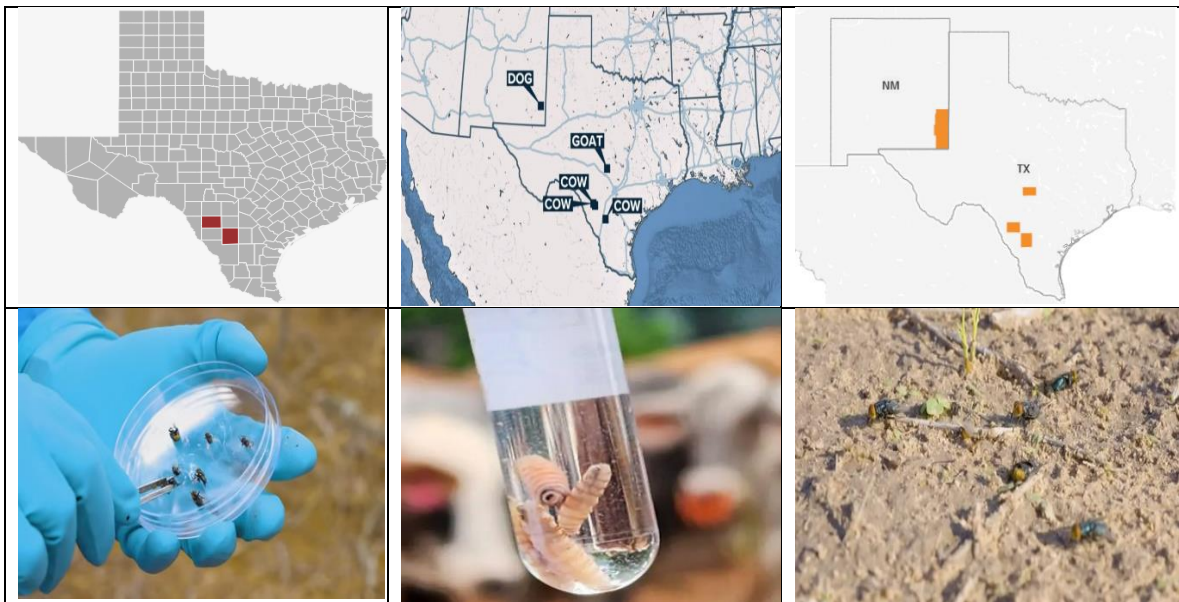


Tinción de pupas de control biológico en el laboratorio de insectos benéficos. Pupas teñidas de color verde. Cuadrantes de liberación y maduración. Cajas de dispersión de moscas estériles. Avispas que parasitan pupas y se alimentan de la mosca inmadura.

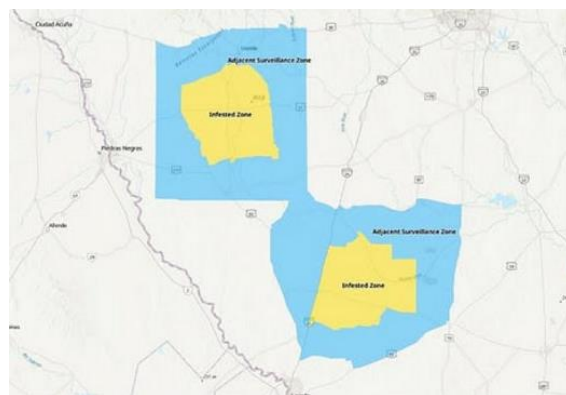


Mosca infértil que emerge de un capullo con polvo color verde fluorescente para realizar estudios de reproducción. Con fines de obtener una rápida identificación ocular.

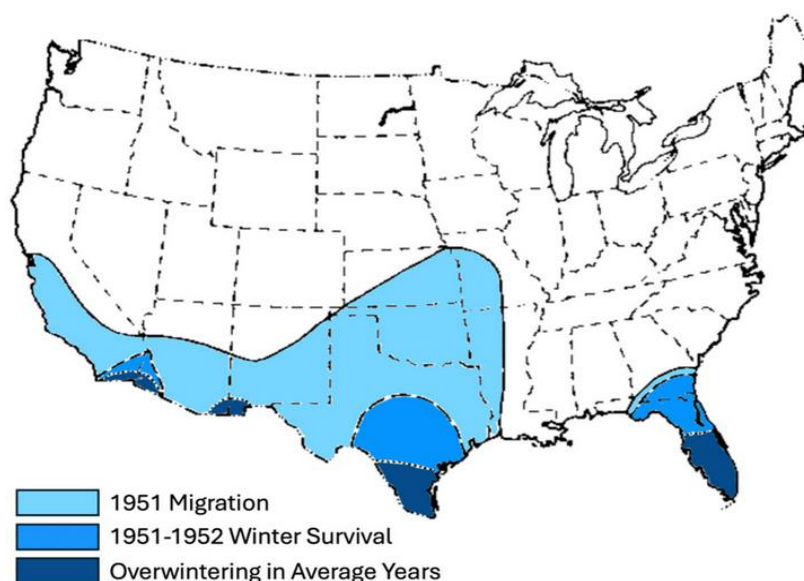
Este laboratorio inmediatamente entró en funciones a máxima capacidad al detectarse dos becerras con larvas, una becerrita en el rancho La Pryor del condado de Zavala, Texas y la otra recién nacida en Uvalde en un rancho a 9 kilómetros de distancia, tomándose las muestras que se enviaron a proceso para confirmación en el Laboratorio de sanidad animal en Ames, Iowa y salieron positivas el 3 de junio y la segunda el 5 de junio 2026, por lo que se cuarentena al transporte y arreo de ganado en pie esta zona. El 7 de junio en el rancho Cotulla de La Salle, Tx otro becerrito y se detecta un perro en el municipio de Andrews, TX que radica en el estado de Nuevo México en el municipio de Leia, aquí se lleva su tratamiento como caso activo. Al día siguiente de nuevo en La Salle otra cría y en Gillespie TX una cabra. Se cuarentena el condado de La Salle y Webb. Hay 5 casos en activo y las trampas a lo largo del sur del estado de Texas, no han atrapado ninguna mosca de *Cochliomyia hominivorax*. Así las cosas, de difíciles. Falta estrategia en la colocación de trampas por donde vuela la mosca, no por donde están los caminos. La mosca es muy buena para avanzar al norte o los rancheros gringos son muy buenos para detectar gusaneras corporales en animales.



Condados en Texas y Nuevo Mexico que reportan 5 casos activos de gusaneras a principios de junio 2026.



Muestrear trampas por moscas adultas fértiles, tomar muestras de larvas en animales con miasis, las pupas o cocuns sobreviven en el subsuelo para emerger como moscas reproductoras fértiles y voladoras con un instinto de multiplicarse. Las farmacias veterinarias autorizadas para mascotas recibieron 45000 dosis para otorgar tratamientos especiales de NexCar para perros y NexCar comobo para gatos, solo bajo receta prescrita de un Veterinario autorizado en la campaña de erradicación del GBGNM. Las tabletas desparasitante de Nitenpyram en tableta para perros y gatos muy efectiva para eliminar larvas, pero no protege la reinfestación.



Mapa azul histórico de la presencia del gusano barrenador del ganado del nuevo mundo en los EUA antes de la erradicación en 1966*. Su alcance geográfico y hábitat de refugio invernal. Para el 9 de junio 2026 se detecta una gusanera en ganado en el municipio de Edwards y se cuarentena Guillespie, Kerr y Kimble, al siguiente día entran en cuarentena Edwards, Sutton, Bal Verde y al 11 de junio un becerro y una cabra en Edwards, un bovino en Tom Green y otro en Zavala. Ya suman 11 casos registrados totales siendo 8 bovinos, 2 cabras, 1 borrego en Sutton y el perro en Nuevo Mexico. Al 12 de junio 2026, total 12 casos: siendo 11 activos y 1 inactivo. Edwards 2 vacunos y 1 cabra, Guillespie 1 cabra, La Salle 2 vacunos, Sutton 1 ovino, Tom Green 1 vacunos y Zavala 3 bovinos. Entran en cuarentena Tom Green y Coke. Se aplica cuarentena a los municipios de Kimble, Schleicher y Sutton el 13 de junio 2026.

Al 24 de junio 2026 los EUA tienen 20 registros de gusaneras, una en Nuevo México ya inactivo, el perro sanó y en Texas acumulan 19 casos registrados, con el ovino en Sutton inactivo y en Zavala un bovino inactivo; siendo nuevos el condado de Crockett el 20 de junio con un ovino, el 21 de junio Edward con dos reses más, el 22 de junio Terrel con una cabra y al día siguiente se suman 3 bovinos, al 24 de junio Medina con un bovino y buscando se registra en Edwards 1 ovino, para localizar en Croket 4 ovinos más. La zona 09 entra en cuarentena de movilización de ganado en pie lo que incluye los condados de Bandera, Median y Uvalde. Los EUA al 24 de junio totalizan 25 registros con 22 casos activos y 3 ya están

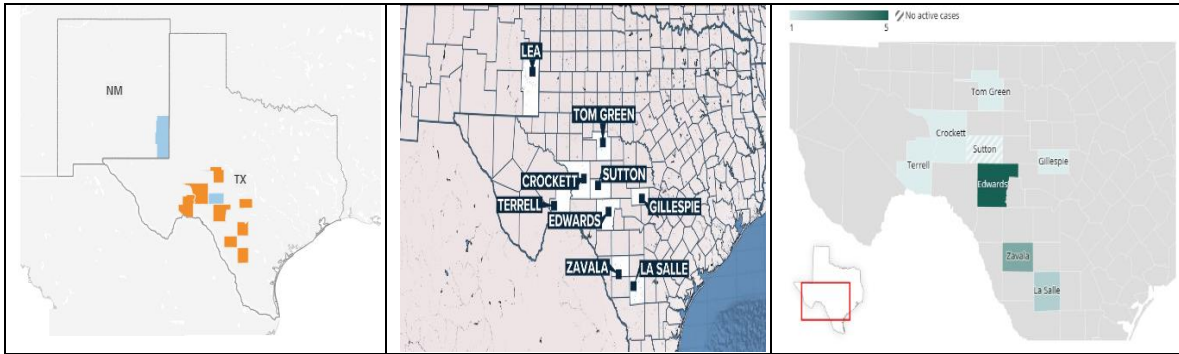
inactivos, no hay fauna reportada y las trampas ni banderines contabilizan la presencia de la mosca del GBGNM. Si bien un estudio de Frías 2026 con el uso de cámaras detecta en Guatemala varias poblaciones de ardillas *Sciurus deppei* con miasis cutánea furuncular.



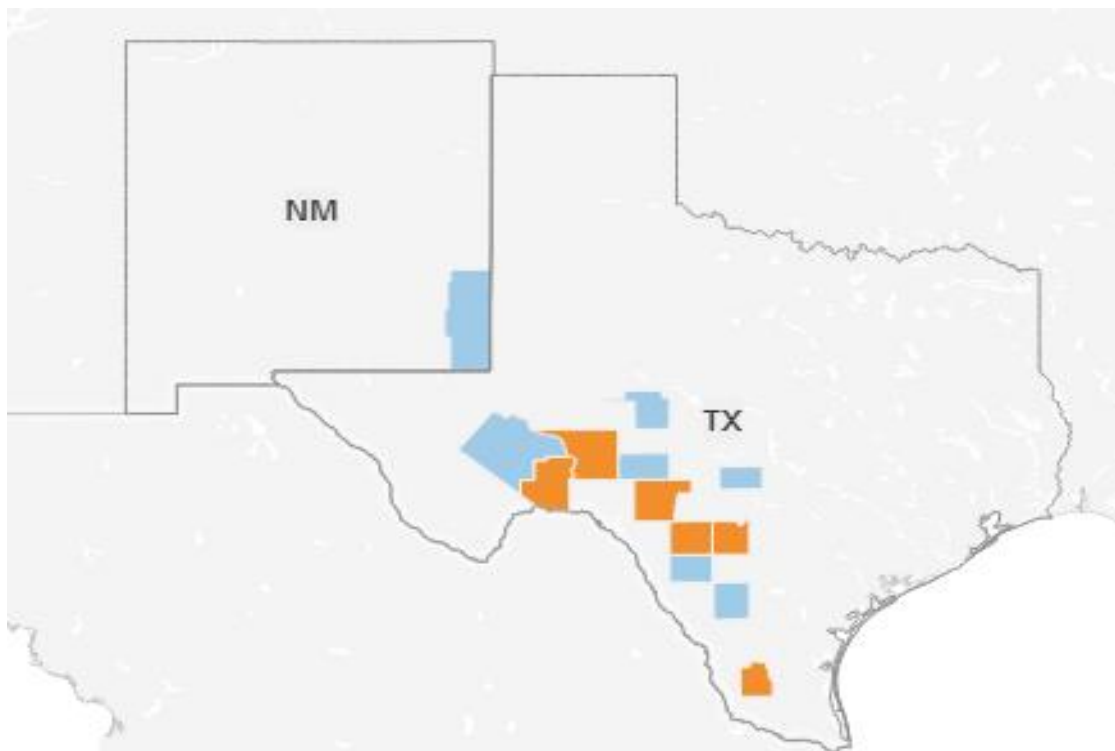
A) Se observa una bola en la piel, B) el poro expone la carne, C) las larvas ya salieron del cuerpo, D) la piel ya está sana. Súmale el 2% de la población silvestre como portadora de larvas diseminando en el monte.



Lo curioso es que las trampas siguen sin capturas y en México las cabras y ovinos no han sido tan susceptibles en proporción. La lógica no ayuda en estos casos. Para consulta actualizada al día ver: [Confirmed Detections of New World Screwworm | APHIS](#)



Al cierre del mes de junio 2026 los EUA han registrado 32 casos totales desde la primera gusanera con un perro encontrado en Nuevo Mexico y otro el 30 de junio en Pecos, TX que ya ha sido inactivado. Hasta el fin de mes se ha identificado la larva de la mosca del gusano barrenador del ganado del nuevo mundo en bovinos, cabras, ovinos y perros. Vigentes 19 casos activos y 12 inactivos. No hay registros en trampas ni en fauna silvestre.



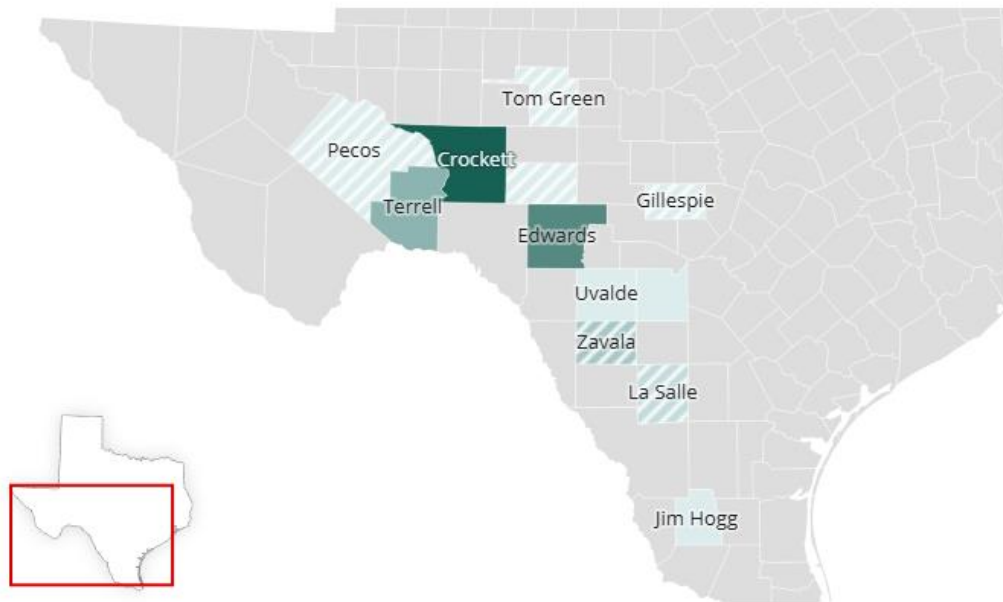
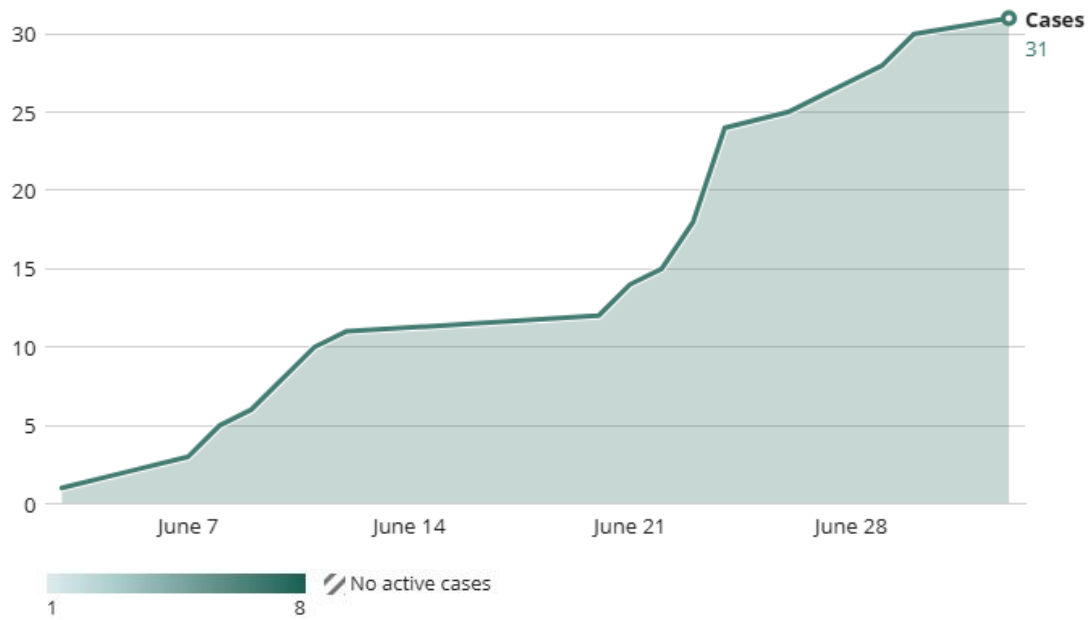
Los condados en azul que han quedado inactivos de abajo al norte son La Salle 2 casos, Zavala 3, Pecos 1, Sutton 1, Gillespie 1, Tom Green 1. Hay 3 animales más que ya quedaron curados o inactivos. Los condados en color naranja de sur hacia arriba Jim Hogg 1 caso activo, Uvalde 1, Medina 1, Edwards 6 con ovinos, caprinos y bovinos; Terrel 4 siendo una cabra y 3 bovinos; Crockett con 5 ovinos y 2 bovinos y un caso más de bovino al 3 de julio 2026 suman 8 registros.

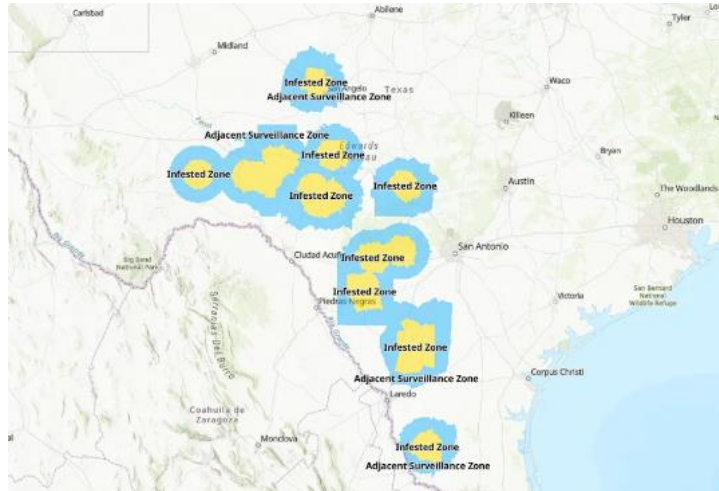
Confirmed Date-	State	County	Case Type	Animal Type	Species	Status
03-jul-2026	Texas	Crockett	Domestic	Domestic	Sheep	Active
30-jun-2026	Texas	Crockett	Domestic	Domestic	Sheep	Active
					Sheep	Active
29-jun-2026	Texas	Pecos	Domestic	Domestic	Dog	Inactive
		Uvalde	Domestic	Domestic	Cattle	Active
27-jun-2026	Texas	Crockett	Domestic	Domestic	Cattle	Active
26-jun-2026	Texas	Jim Hogg	Domestic	Domestic	Cattle	Active

En un mes Texas registra 31 casos y Nuevo Mexico un perro y un chivo.

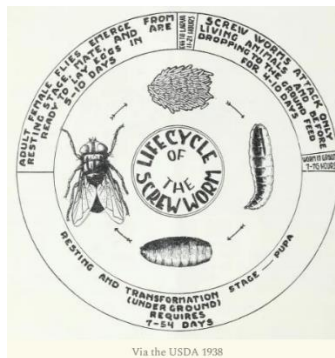
Screwworm cases in Texas continue to rise

Total number of screwworm cases confirmed in Texas by day.

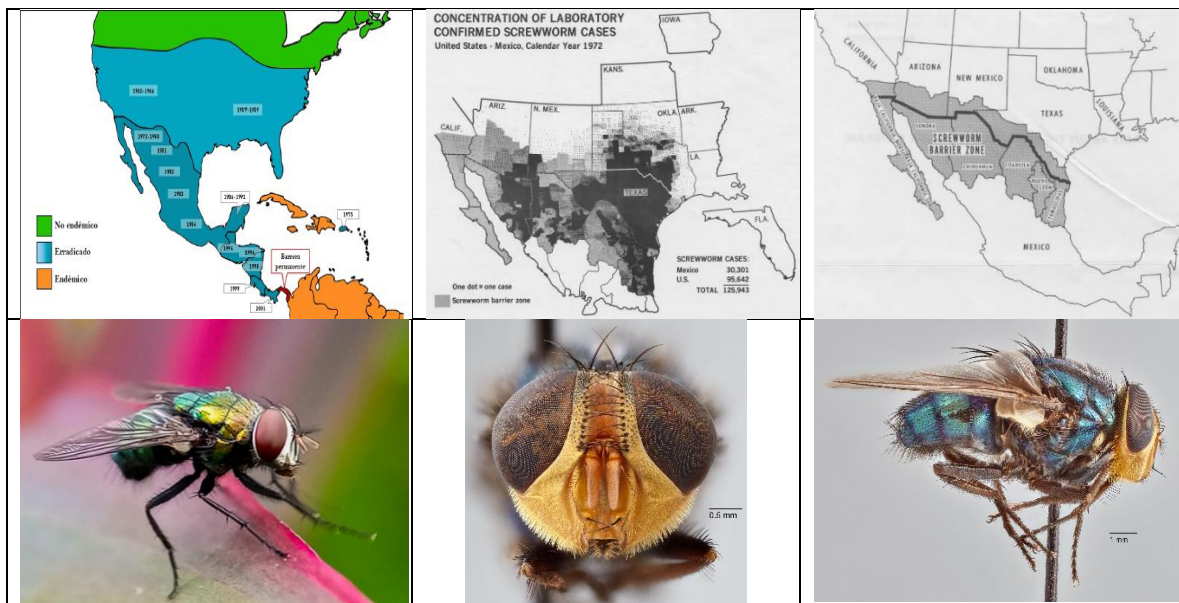




¿Acaso la historia se revierte? ¿Cuál es la estrategia a seguir actualmente? ¿Seguiremos los pasos del pasado? Y lo aprendido y los avances tecnológicos nos permitirán ser más rápidos.



Lo que se sabía de la biología del gusano barrenador en 1938



Avance histórico de la erradicación en EUA, México t Centroamérica. Situación presente en 192 y el inicio de la barrera fronteriza 1967.

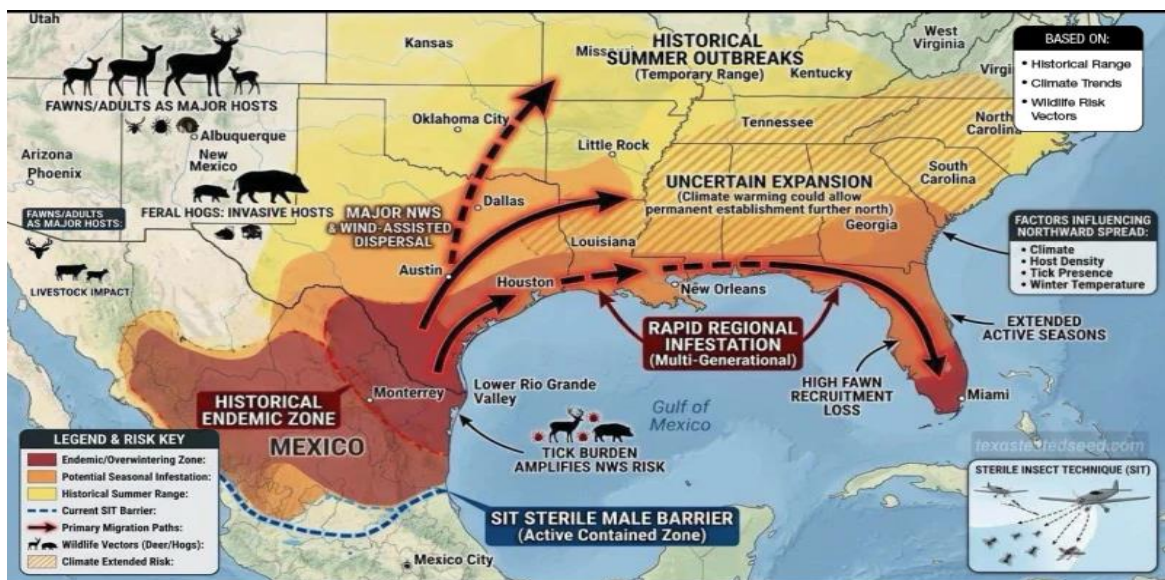


Edward F. Knippling con los botes de carne, estaban aprendiendo. Las moscas rompen el cerco fronterizo, representación. A la derecha las bolsas se colocaban las pupas estériles y se dejaban eclosionar para luego ser liberadas vía aérea.

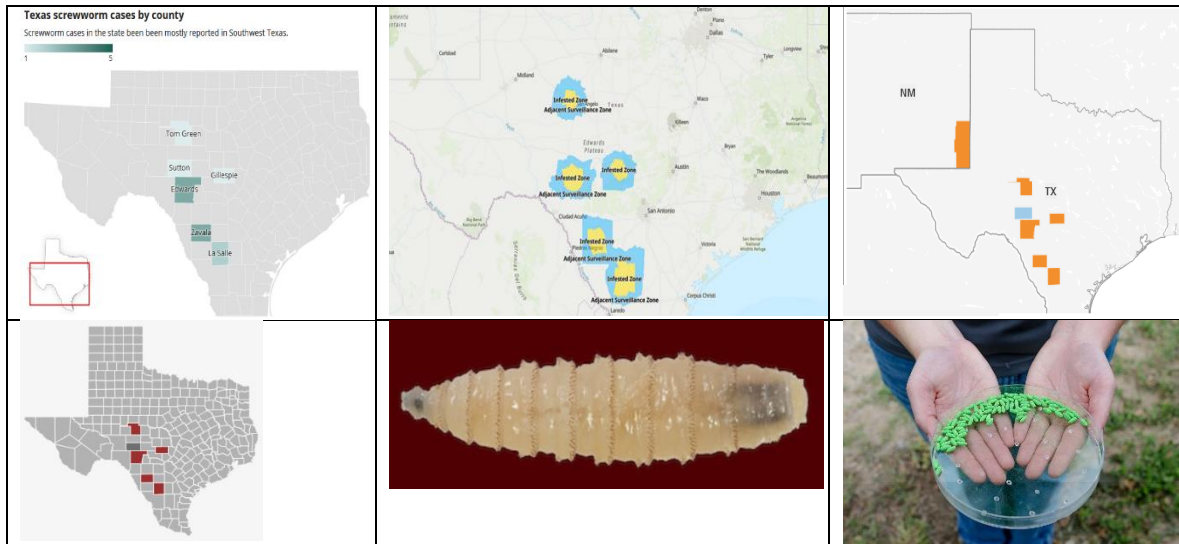
De continuar el verano 2026 con altas temperaturas, lluvia y humedad ambiental se predice el avance al noreste de los Estados Unidos de Norteamérica. Es solo una estimación que podría suceder si se sale de control el avance de las mosca y larvas. No te asustes, México no se asustó y ya ves el caso que se armó. Para complementar la lectura técnica en inglés:

[The Continued Screwworm Resurgence: Causes, Countermeasures, and Consequences](#)

[Breaching the Barrier: What the 2026 Texas Screwworm Outbreak Means for US Agriculture](#)



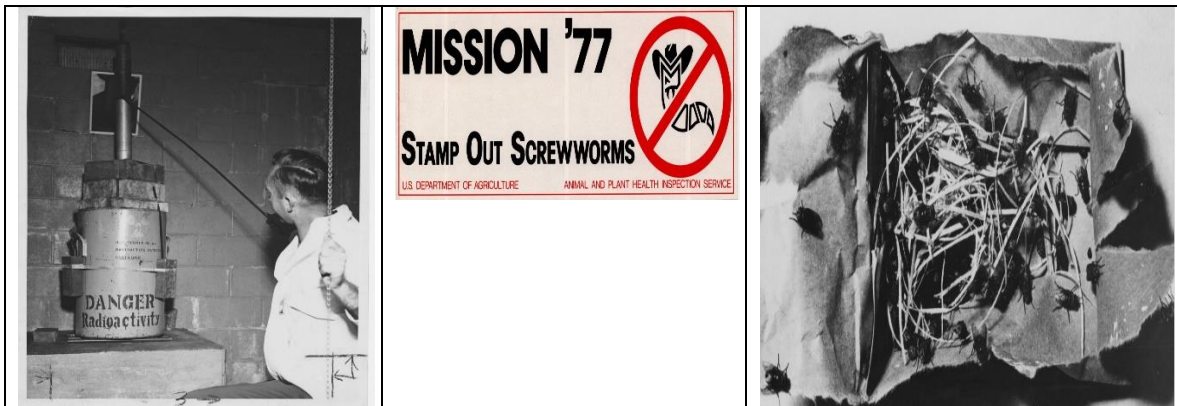
El caso del 3 de junio con un becerro en Zavala ya quedo dado de alta y aliviado, ver mapa derecha con azul. Texas tiene 254 condados y los municipios que se unen a la cuarentena son 15 y restringen la movilización de vehículos con animales y el arreo de cabezas. El condado de Travis también participa. Los estados que se anticipan por precaución del arribo de la mosca restringiendo el transporte de ganado de Texas son: Arizona, Montana, Carolina del Norte, Indiana, Michigan, Misisipi, Florida no les queda más estrategia que participar con barreras de transporte y arreos.



Zona geográfica infestada y de supervisión de larvas y moscas. Medidas cuarentenarias

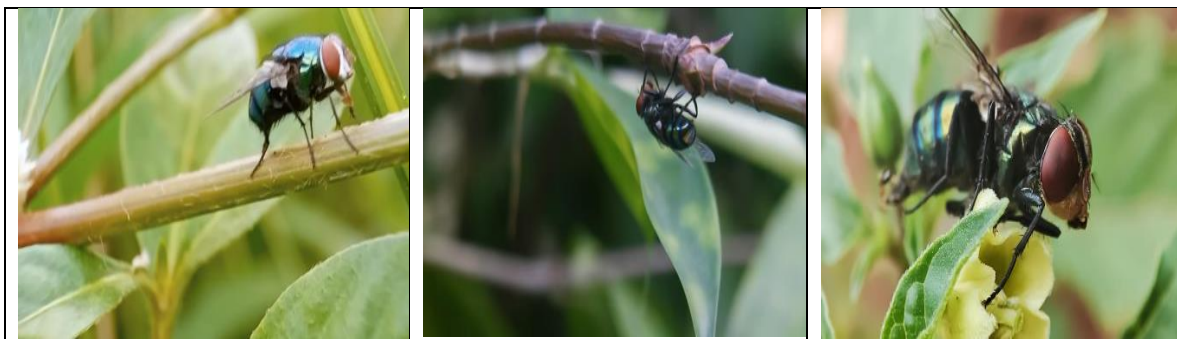


Los antecedentes ganaderos de gusaneras en el suroeste de los EUA datan de 1842, tiempos en los que México todavía exportaba pie de cría criollo cruzado para repoblar los ranchos norteamericanos, las cosas del gusano barrenador se salen de control en 1935 y después de la II Guerra Mundial se avanza en la creación de plantas de moscas estériles para controlar y erradicar las moscas del GBGM, hasta ser declarados libres en 1966. Nota: *El año oficial de erradicación de 1966 para el USDA solo representa la erradicación de la mosca *Cochliomyia hominivorax* de los estados del Sureste norteamericano; a la derecha del río Misisipi, principalmente Georgia y Florida.



Uso de Cobalto radioactivo Co60 como energía para esterilizar pupas y moscas del Gusano Barrenador del Ganado. La planta de Mission en operación produciendo moscas estériles. La caja de liberación vía aérea con paja para amortiguar el golpe al caer a tierra y al madurar fisiológicamente las moscas macho estériles iniciaban el vuelo para buscar hembras fértiles silvestres y viceversa los machos silvestres fértiles copulaban con moscas infértiles de laboratorio, sin procrear descendencia.

En la realidad el combate contra la mosca y sus larvas continuó varios años más en el Centro y Suroeste de los EUA. En 1971 el estado de Texas registró 444 casos al año y en 1972 se incrementó drásticamente a 90000 casos registrados, un crecimiento severo favorecido por el clima benigno y la deficiencia en la movilización del control ganadero que sucedió también en California, Arizona, Nuevo México, Oklahoma y Arkansas. Para 1977 Texas solo confirma 39 casos. En 1978 se tuvieron casos activos en Texas y Arizona. En 1981 la planta reproductora de moscas estériles en Mission Texas cierra operaciones. La Universidad de Nuevo Mexico documentó un caso de gusanera en 1981. En 1982 los EUA hace su último reporte oficial de miasis. Ganaderos recuerdan muy bien que por años las importaciones de ganado en pie proveniente del norte de México con frecuencia traían larvas en el cuerpo y sus tratamientos y curaciones se realizaban en los corrales de engorda norteamericanos. Así que ¿Cuándo se erradicó?

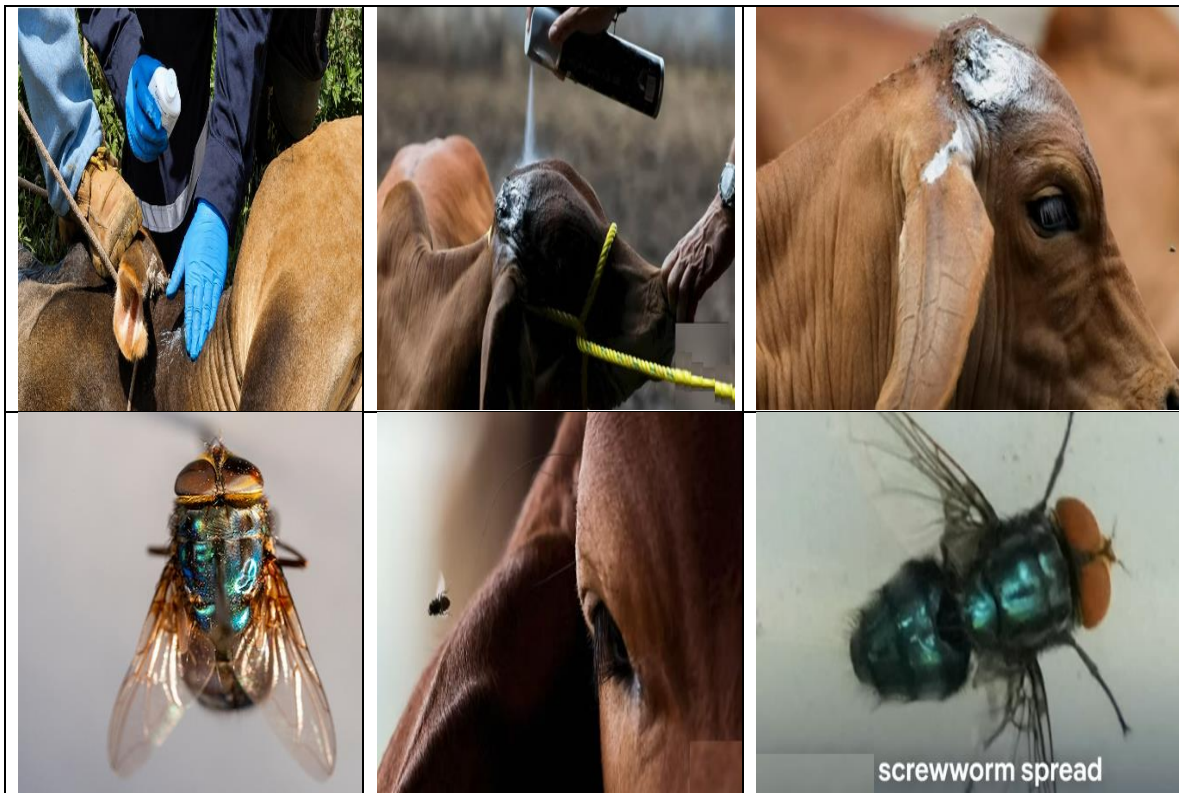


Observar el flanco del costado plateado o blanco bajo el ala.

Un estimado en México de 59000 muestras de larvas enviadas a identificación oficial, casi la mitad 28200 han sido positivas. Valorando en números redondos al 30 de mayo 2026 que Centro América y México juntos acumulan 172000 animales engusanados y más de 2100 casos de miasis en personas hospitalizadas. La plaga no está jugando, se quiere reproducir.

De esta manera en los estados Unidos de Norteamérica, de forma oficial se registra por primera vez la presencia de la mosca desde 1966. Inmediatamente provenientes de Panamá y empacándose en el centro dispersor en la pista aérea de Moore, Texas se liberaron moscas estériles por aire y tierra hasta inundar con moscas y pupas en cámaras de liberación en los municipios o condados de Uvalde y Zavala de esta región ganadera, cercana a San Antonio, al declarar cuarentena en un diámetro de 20 kilómetros alrededor, restringiendo el transporte que mueve las cargas ganaderas. Al siguiente día a más de 100 Km en el condado La Salle un becerro y en Andrews un perro también es confirmado con miasis, para sumar 4 casos en Texas al 6 de junio 2026. A trabajar con trampas y observación de animales para hacer curaciones oportunas.

Considerar que la planta COPEG de Panamá estaba trabajando a un ritmo de producción de 20 millones de moscas estériles a la semana para liberarse en el tapón de Darién en la frontera Panamá-Colombia. Al expandirse la miasis centroamericana y en México incrementó su capacidad a 14 millones de moscas estériles al día, para alcanzar una producción de 100 millones de moscas estériles a la semana y de las cuales el 50% son machos infértiles y la mitad son hembras infértiles que poco papel de influencia tiene en la aplicación de la tecnología del insecto estéril SIT.



Una anotación importante en la foto del centro y abajo es que la mosca *Cochliomyia hominivorax* no se acerca mucho al ganado como lo hace la mosca de los cuernos. Solo busca depositar los huevos o acercarse para comer un rato, pero en menos de 20 segundos se aleja buscando sombra u otro animal donde depositar más huevos. Por ello hay que buscar heridas,

larvas que tampoco se ven claramente con menos de 3 días de crecimiento y observar comportamiento animal para detectar a tiempo oportuno las gusaneras.

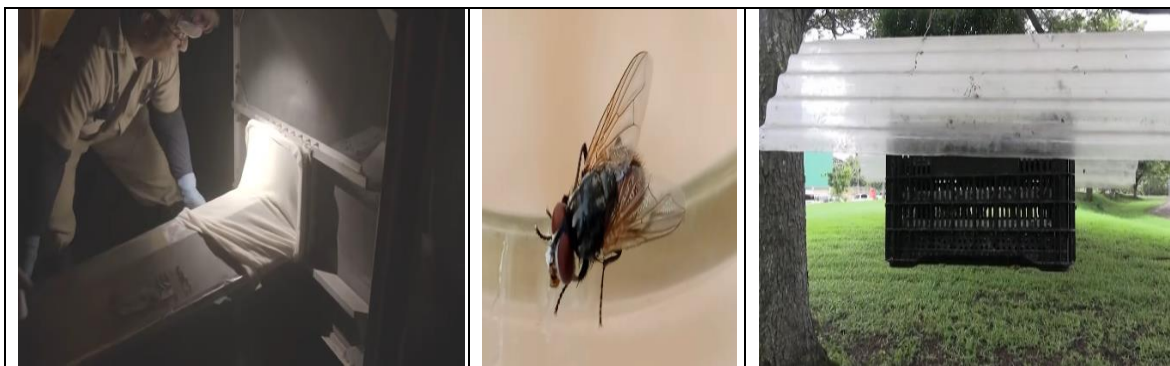
La mosca del cuerno tiene diferente comportamiento y puede ser controlado con productos corporales en el lomo y otros ungüentos.



La planta reproductora de moscas estériles en Edinburg estará lista hasta el 2027. A finales de mayo 2026 se otorgó el contrato de construcción y en junio se dieron inicio las excavaciones de los cimientos. Falta un trecho para que la obra levante muros, instale energía y drenaje. El Gobernador declara bajo Ley a todo el estado de Texas como zona de desastre sanitario, Oklahoma lo secunda y ahora Nuevo Mexico. México y Canadá inmediatamente cierran herméticamente fronteras comerciales de ganado, equinos y carne con los EUA, en particular detienen importación de animales vivos si provienen del sur del país norteamericano, aprovechando las fricciones arancelarias que se traen con Trump, aplicando el mismo rigor que se estableció con México-EUA el 22 de noviembre 2024. Hay protocolos especiales existentes y aprobados para mascotas. Solo con permiso autorizado de una Comisión de Inspección se harán movimientos de animales fuera de estos cuatro municipios Uvalde, Zavala, La Salle, Gillespie y Andrews. Posiblemente las mismas medidas tome el estado de Nuevo Mexico.



Dispersión aérea de moscas infértiles en Panamá 2008 en la zona buffer. Colocación de trampas pegajosas en México. Avance anual de la mosca del gusano barrenador por Centroamérica y entrada a México.



Cámara de cría de moscas fértiles para la reproducción en laboratorio de pupas y moscas infértiles en Panamá. Calidad de la mosca infértil. Cajas terrestres de eclosión y madurez de pupas y moscas infértiles para liberación.

La Foundation for Food & Agriculture Research FFAR el 2 de julio 2026 comunica por correo electrónico que se ha iniciado una investigación con \$300.000.00 dólares de apoyo para probar nuevas tecnologías que produzcan moscas estériles, con mayor vigor reproductivo usando modificaciones genéticas de esterilización, toda vez que la actual tecnología con irradiación atómica gama con alto costo y merma la vitalidad del insecto por lo que se requieren de 10 machos de moscas estériles liberados por cada hembra de mosca silvestre fértil estimada en la población del agostadero o monte, para que puedan competir contra los machos fértiles. El Dr. Maxwell Scott ha sido participante en el desarrollo de la NovoFly usando modificaciones CRISPR genéticas que las hace estériles, lo que reduce el volumen en transporte de moscas hembras y sin la aplicación de la radiación emergen con mayor vitalidad. La Dra. Miriam Martin LeVally secunda las alternativas contra el combate de la *Cochliomyia hominivorax*.

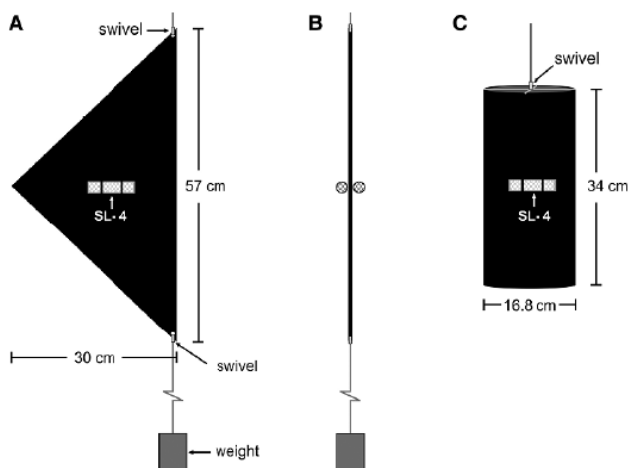
Se realiza una asociación tecnológica en las instalaciones del laboratorio texano Biomedical con el laboratorio inglés Biotech que maneja Flytr-Oxitec para el manejo de plagas para aplicar modificaciones genéticas en las *Cochliomyia hominivorax* para mejorar la eficiencia y rapidez de la erradicación.

Geden 2026 realiza otros estudios con parasitoides biológicos que contribuyan a combatir las pupas, larvas y moscas.



La hembra de *Tachinaephagus zealandicus* parasita la larva de *Calliphora vomitoria*. Penetración en el suelo arcilloso de la *Cochliomyia macellaria*.

El estudio de Hickner 2026 con respecto a la efectividad de las trampas pegajosas favorece a una figura cilíndrica por la forma en que aterriza la mosca para postrarse y descansar superando el número de moscas atrapadas a un diseño de banderín.



Implementar acciones de control de plagas corporales en campo aplicando insecticidas aprobados como pour on, aceites o mezclados en el alimento.



Untados en el cuerpo, aplicados en la cara, rodillos y para becerros lactantes.



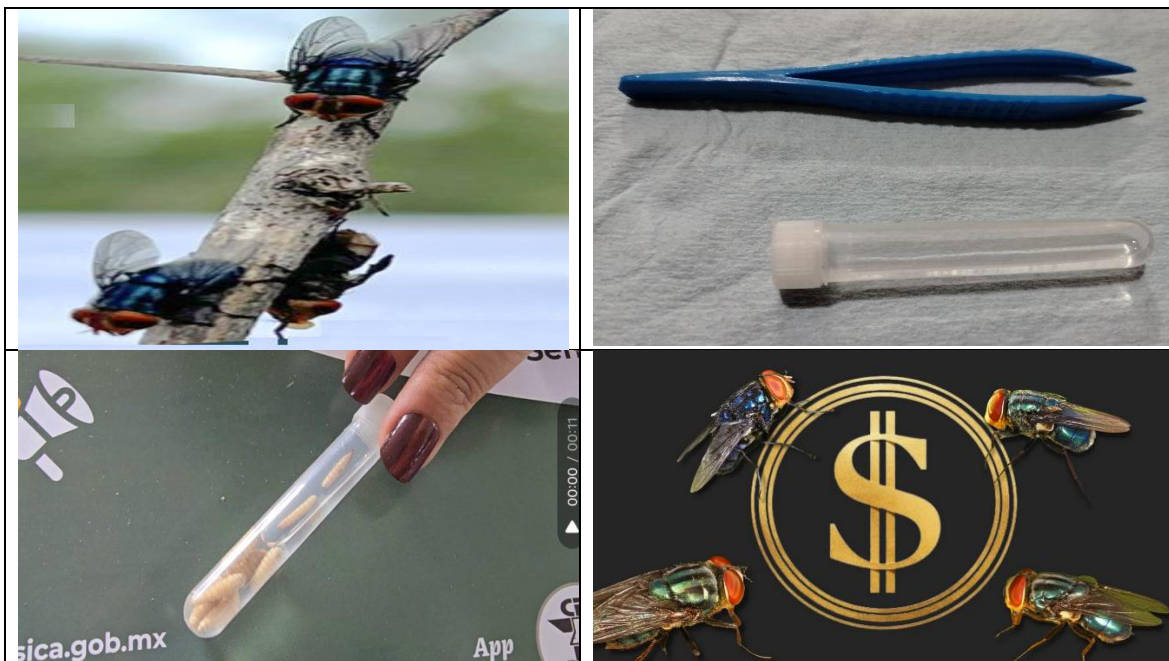
Hasta el 17 de junio 2026 los EUA han aventado por aire moscas estériles por 135 millones, pupas por tierra en cámaras de liberación 12 millones y dispersar con vehículos terrestres 5 millones. Se usan diariamente los tres frentes como métodos diferentes para alcanzar mejor cobertura de dispersión de moscas estériles. Son 40 vuelos diarios por semana liberando 100 millones de moscas estériles. Para México mientras duró el encanto COPEG vendió 7000 millones de pupas y moscas estériles. Se espera que la planta de producción de moscas estériles de Metapa, Chiapas, México quede inauguración el 27 de junio 2026.



A sabiendas del proceso que sale de control del tapón de Darién en Panamá en 2023, Centro América se infesta con gusaneras durante el 2024, México se declara con miasis y se cierra la frontera norte de ganado en pie el 22 de noviembre 2024, se acuerda un protocolo de importación para activarse la reapertura del cruce de animales en pie el 1 de febrero 2025, pero México no pudo contener el avance de las gusaneras en el sur del país y el 11 de mayo se vuelven a cerrar las fronteras para bisontes, equinos y reses. Sonora y Chihuahua hacen un arreglo para exportar de nuevo ganado en pie, para permitir el cruce de ganado el 7 de julio 2025 por los corrales de Aguaprieta Sonora, lográndose exportar 800 cabezas y al día siguiente se cierra toda la frontera mexicana.

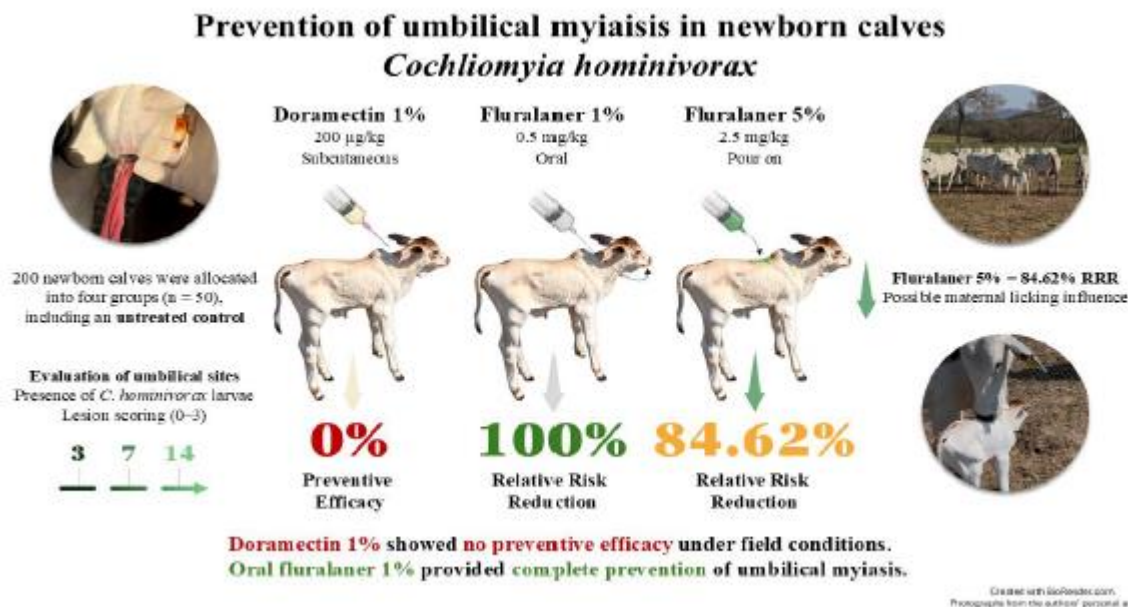
México traía un nivel promedio de exportación de 1.25 millones de cabezas anuales con becerros castrados y vaquillas castradas. El año 2025 solo se alcanzaron a exportar 231140 cabezas. En junio 2026 se hace la propuesta de reabrir las exportaciones toda vez que en los EUA ya se encuentra presente la mosca *Cochliomyia hominivorax*. La cosa no es así, es como si en tu casa sucia permitieras que el camión de la basura urbana vacíe en tu patio.

Por toda la línea fronteriza Texas-México (Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila) se incrementan al por mayor del lado norteamericano las trampas de eliminación de moscas silvestres con capacidad reproductiva fértil. La propuesta de Polinski 2026 de realizar pruebas PCR directas en campo cobran sobrepeso identificando molecularmente en tiempo real las moscas capturadas en trampas como una herramienta más en apoyo a la identificación morfológica oficial que hace un entomólogo certificado.

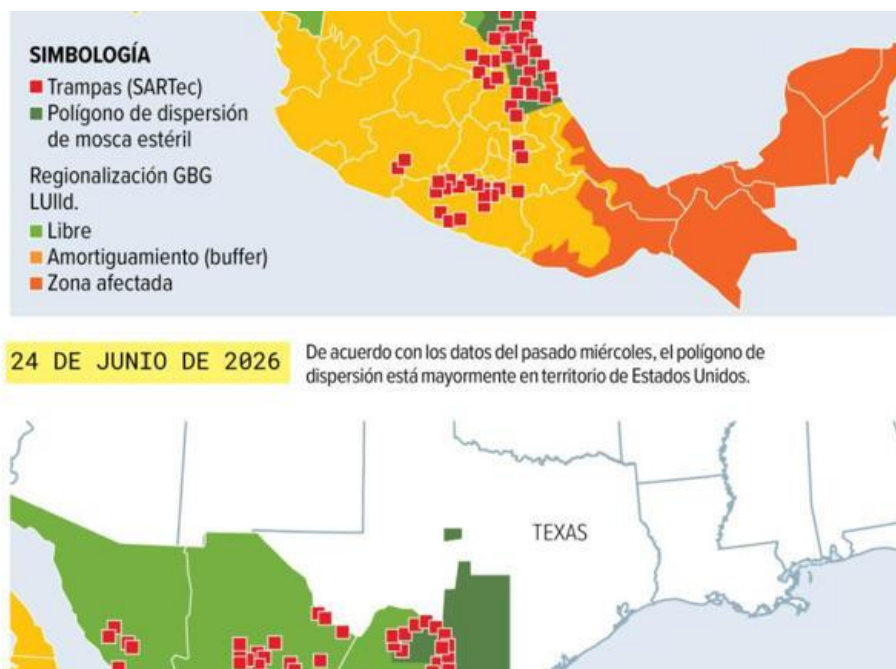


Las pinzas y el tubo de colecta son las herramientas para la extracción de larvas en las heridas, son lo mismo que el pico y la pala en la minería para la extracción de tierra. Este no es un cuento del chupacabras, es la realidad ganadera y de salud humana que está viviendo el continente americano. Las campañas de control y erradicación en cada país tienen un costo que rebasan la asignación presupuestaria anual. El camino de alcanzar el estatus santiario que se tenía anteriormente no está a la mano todavía. Si quieres leer una síntesis al 25 de mayo 2026. <https://vanguardia.com.mx/noticias/mexico/amenaza-de-gusano-barrenador-ganaderos-mexicanos-temen-resignacion-zoosanitaria-por-medidas-de-eu-CJ20926352>

SÍNTESIS: Rodríguez 2026 y colegas de diversos países describen ampliamente a detalle los parasiticidas, insecticidas, acaricidas que ayudan a menguar el daño causado por parásitos al sector pecuario en México, Centro América y Sudamérica. <https://doi.org/10.3390/pathogens15020177> No solo para controlar al GBGNM sino a otras plagas del ganado: *Haematobia irritans* Linnaeus 1758 mosca de los cuernos, *Dermatobia hominis* Linnaeus 1781 de reproducción forética, *Cochiliomyia hominivorax* Coquerel 1858 y *Stomoxys calcitrans*. Parasiticidas: organofosforados OP, piretroides SP, fenilpirazoles PP, reguladores del crecimiento insectil IGR, lactonas macrocíclicas ML (baja efectividad con larvas tamaño 3), Isoxazolines y sus mezclas con SP o ML en varias presentaciones comerciales. Incluyendo el correcto uso de acaricidas, repelentes e insecticidas. Se enlistan los químicos farmacéutico veterinario aprobados para su uso en México como doramectina (hay resistencia aplicado al cordón umbilical Brunet de Freitas 2026 y la sobredosis mata recién nacidos da Silva 2025), diazinon, ethion y los empleados en Latinoamérica abamectin, coumaphos, diclorvos, epinomectina, clorpirifos, fenitrothion, lipermetrin, flumetrin, propoxur, etc. Extractos de planta de *Nicotiana tabacum*, otros. Se podría consultar al autor en español.



Este documental escrito se basa en 100 horas de videoconferencias, cien citas bibliográficas, utiliza fotografías didácticas de la prensa nacional e internacional. Soporta comentarios en artículos científicos hasta finales del mes de abril del 2026 y hasta el 1 de mayo. No es un trabajo de campo, está más enfocado a la difusión, está basado en analizar la investigación de documentos científicos por internet. Puedes compartir libremente el documental extenso del gusano barrenador de 400 páginas con tus colegas.



En cuadro rojo la colocación de trampas en verde bandera hay dispersión de moscas, si bien se concentra en Texas y la zona libre todavía en Coahuila en color verde claro. México tiene que intensificar la identificación de animales con heridas y no dejar que se introduzca la

gusanera. Más esfuerzo en prevenir que en curar. La mosca viene del suelo y la buscamos por aire.



Espero que te diviertas, entretengas, aprendas, apliques estos conocimientos en campo, mejoren tu opinión sobre la implementación de la campaña de erradicación del gusano barrenador. <https://www.instagram.com/reel/DMliooxuLsN/>

<https://www.facebook.com/EnfoquexMx/videos/-atentos-contr-el-gusano-barrenador-cdvictoria-tamaulipas-enfoquexmx-24-de-febr/805724571834270/> corrido del gusano.

<https://mx.usembassy.gov/es/campaign-to-prevent-screw-worm/> campaña educativa vídeos.

<https://www.youtube.com/watch?v=o-fXMYIOBtc> Fauna Silvestre

<https://www.youtube.com/live/02paK5TEzAs> Porcicultura



Todo inicia en el 2019 con la chispa de ignición al aceptar la entrega de ganado de condición corporal pobre, que ingresa por la frontera sur de México, para regalarlo a productores de escasos recursos, el hato pronto se perdió, ya que no fue vacunado ni desparasitado.

Posteriormente se abriría la frontera zoosanitaria sur bajo decreto presidencial, no por aprobación técnica de la Dirección de Sanidad Animal.

Ya se realizan ensayos anticipados en México para multiplicar la cepa específica de mosca mexicana. Esos tabasqueños utilizan técnicas de 1955, buena iniciativa, mala tecnología, Los tres centros de dispersión en Chiapas, Tamaulipas y Aguascalientes.

Sonora continúa monitoreando con banderines atrapa moscas y los envíos para su identificación se cubren con papel encerado. Se han curado 6171 animales heridos, revisándose equinos, cerdos, aves, ovinos, caprinos y fauna silvestre. Sonora tiene 5 Puntos de Verificación Interna PVI: Estación Don, Yécora, Agua Prieta y dos en San Luis Río Colorado. Son 3 estaciones cuarentenarias, 6 baños en línea, laboran 362 inspectores del gobierno del estado que participan en el Comité de campaña para la erradicación de la tuberculosis bovina y brucelosis y dentro del Comité de inspección pecuaria del estado de Sonora CIPES. Herraje “M” para exportar.

Jalisco incorpora 2+5 caninos en binomios para detección de larvas. Para abril 2026 México cuenta con 79 caninos entrenados para trabajar en binomio con una persona capacitada, algunos estados adoptan la aplicación de esta tecnología de forma independiente. Fumigar con mochila motorizada a presión terreno, animales y curar.



Los perros Lala y Tamal que ya habían participado en las campañas de COVID19 y detección temprana de cáncer, se unen al binomio para olfatear las larvas del gusano barrenador del ganado del nuevo mundo GBGM.



Centro de adiestramiento canino CEACAN en operación desde 2012 en Tecámac, estado de México.



PORCICULTURA EN GUATEMALA



Quereza inicial en oreja. Lesión infectada con pus y miasis. Pezuña hinchada con larvas.



Larvas de gusano en cuello.



Vulva en gestación. Vulva con herida infectada. Vulva en maternidad.



Vulva con larvas después del parto.



► Castración de lechones

Lechones castrados con gusanos.

Animales para consumo nacional herrado con CN, no pueden ser exportados en pie a los corrales del norte en los EUA, se tiene que finalizar en corrales de engorda en México.



MILLONES DE MOSCAS ESTÉRILES



ROMPE EL CICLO REPRODUCTIVO



ROMPE EL CICLO REPRODUCTIVO

Las curaciones adecuadas hasta que alcancen cicatrización dentro de la profilaxis y prevención. Recibir las pupas estériles desde Panamá. Preparación uniforme con medida de las cajas de eclosión de pupa y liberación de moscas estériles. La suma de los procesos interrumpe el ciclo multiplicativo y avance geográfico de la mosca.



Revisión auscultada y curación de vulva. En caso de daño en la ubre mamaria.

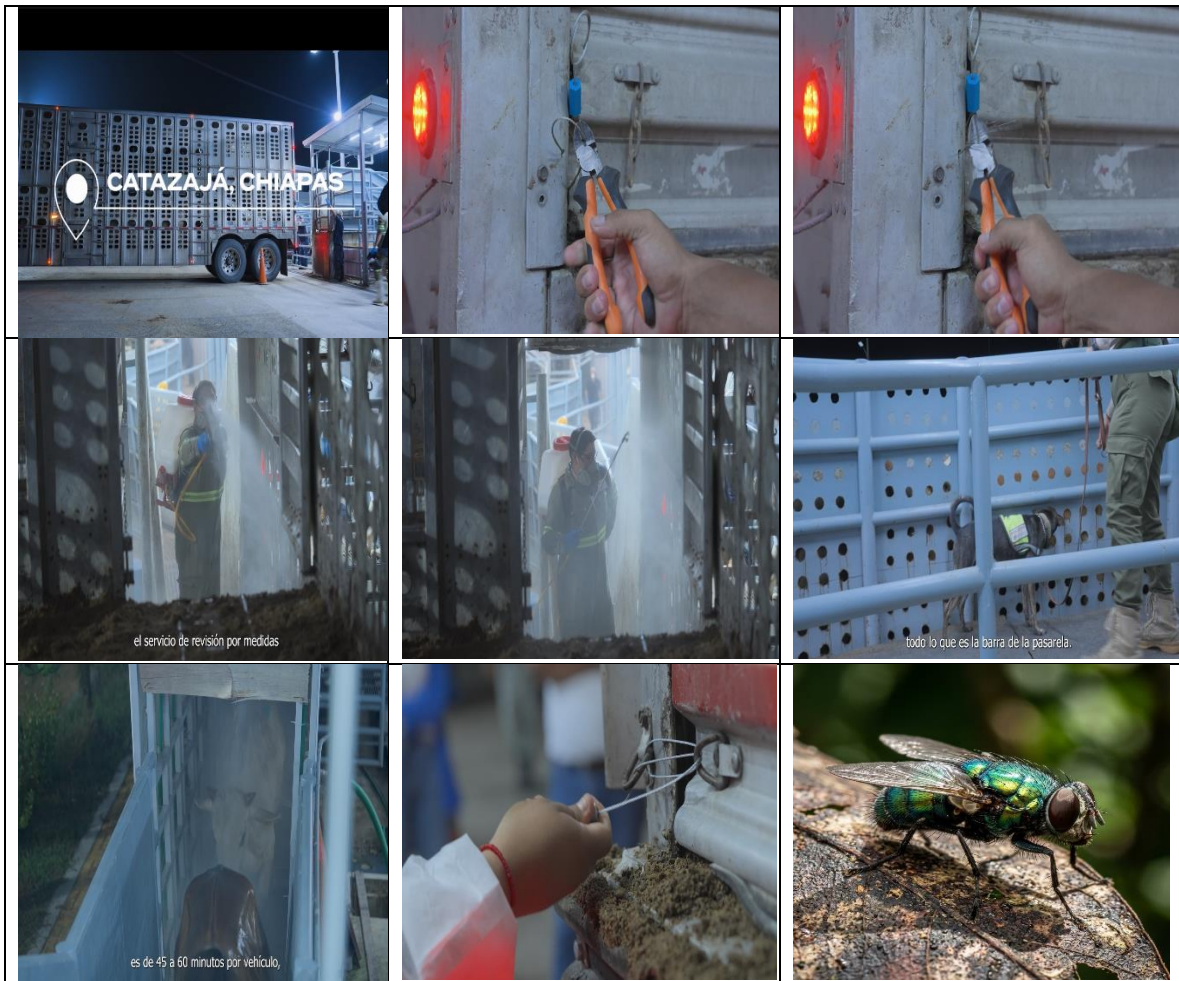




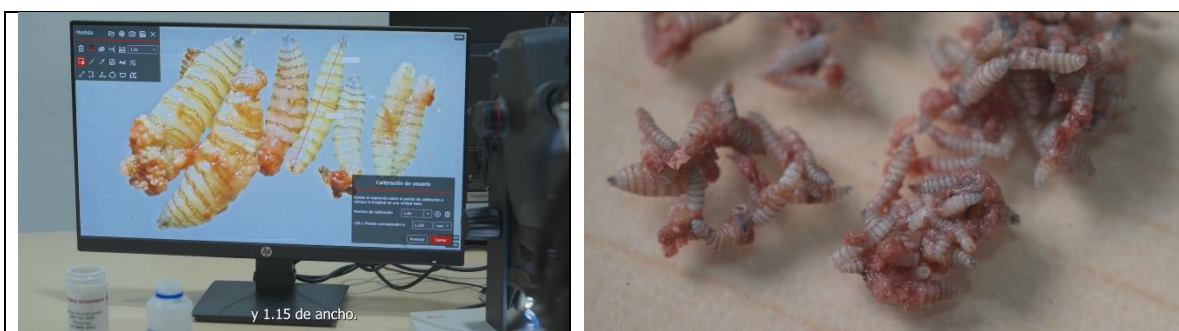
Revisión de ubre dañada, toma interna y profunda de varias muestras de larvas con pinzas para identificación en el laboratorio, curación adecuada y persistente. Uso de negasunt en polvo (coumaphos, propoxur, sulfanilamida) y azulín o azul de metileno, con sellador.

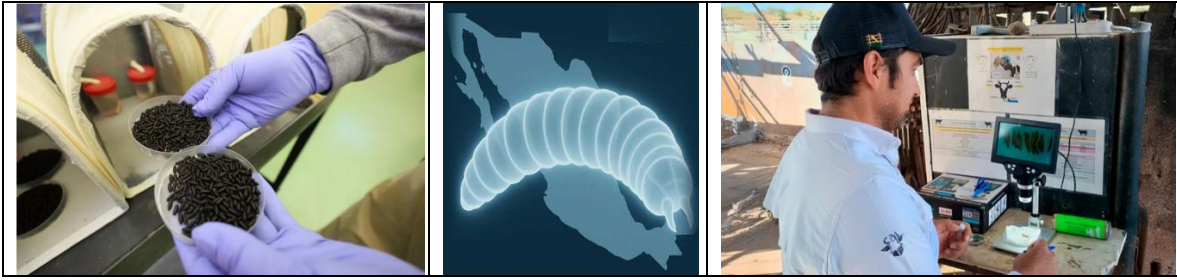


Revisión y curación de cuernos y oreja. Se sella con aerosol tópico aplicando una capa impermeable de polvo de aluminio micronizado sobre la herida.



Arribo nocturno en Catazajá, Chiapas para bajar ganado a revisión. Se corrobora documentación e instalación de fleje. Se corta alambre de la puerta. Se bajan los animales y se limpian las patas para poder inspeccionar ocularmente y con binomio adecuadamente. El perro y acompañante recorren la barra a lo largo del camión para olfatear la presencia de larvas y exudados sanguinolientos. Se fumigan las racas para matar insectos voladores y veneno para las larvas en los excrementos. Se separan animales enfermos con cortadas o infectados. Previo a subir al embarque los animales pasan el chute de alta presión con desparasitadas cutáneas recibiendo un baño corporal. Se fleja y documenta nuevamente el camión para verificar que ha sido tratado. Se extraen las larvas y se identifican sus medidas.





Taxonomía del adulto de la **Mosca del Gusano** **Barrenador del Ganado**

Cochliomyia hominivorax

Color azul verdoso brillante (metálico)

En la cabeza tiene dos hileras de setas las cuales se entrecruzan entre sí

Ojos color rojizo anaranjado

Pelos sensoriales de color amarillo oro

Tiene tres rayas negras en el tórax (la del centro es más corta)

• Las moscas adultas emergen en la mañana entre las 4:00 y 7:00 am

• Prefieren vegetación baja

Su tamaño es de 10 a 15 mm, el doble de una mosca doméstica

Base del ala de color negro

♂

Ojos holópticos, los ojos del macho están juntos

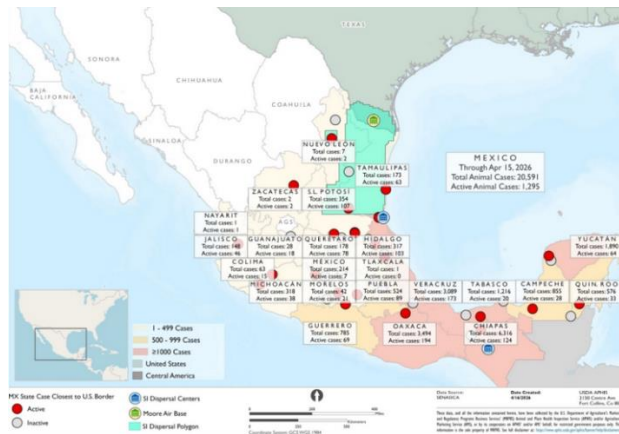
♀

Ojos dicópticos, los ojos de la hembra están separados

Cochliomyia hominivorax

El larvicida clarifly ha sido aprobado en EUA por la Central del Control de Moscas dentro del alimento animal para reducir poblaciones de mosca cacera, mosca de los corrales y para la mosca de los ojos en establos lecheros.

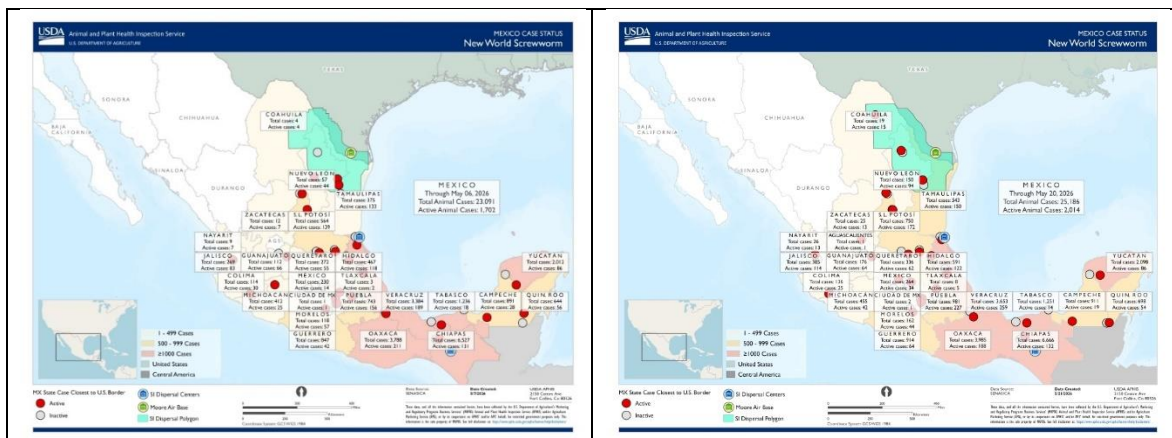
¿Cómo ve el USDA de Estados Unidos de Norteamérica el control y avance del gusano barrenador en México al 16 de abril 2026? Color verde dispersión de moscas estériles.

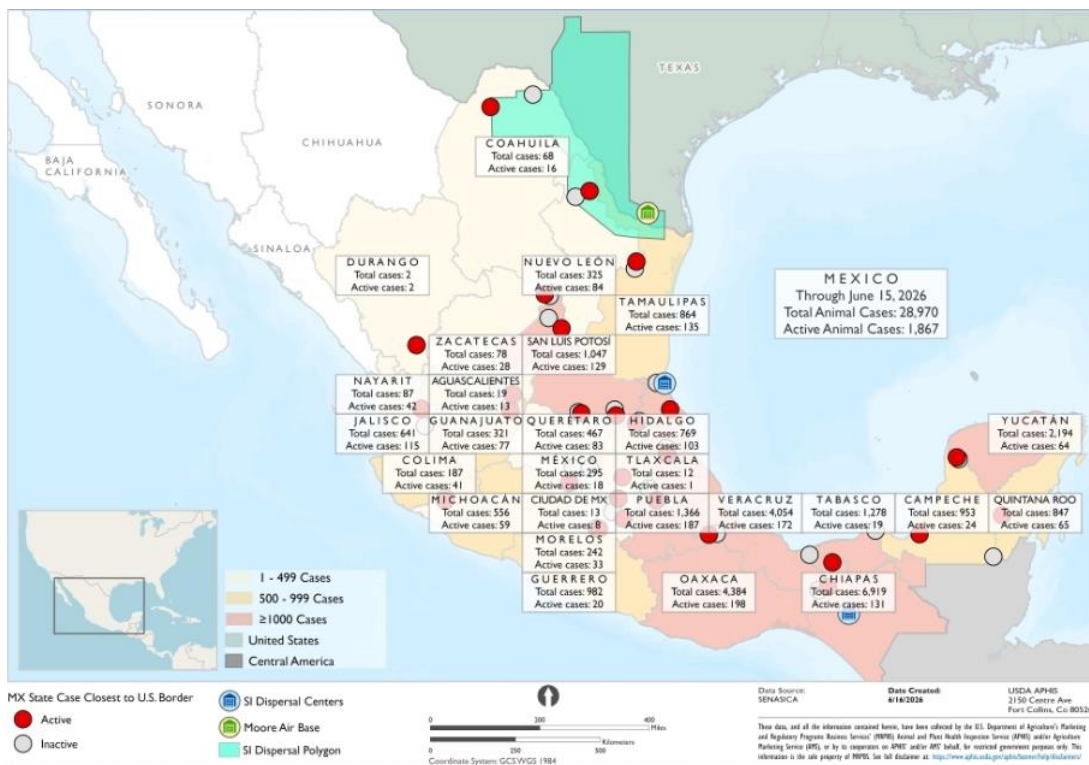


¿Cómo ve la SADER de México la situación del programa de contención y erradicación del gusano barrenador del ganado del nuevo mundo GBGNM? Verde libre y amarillo amortiguamiento, rojo en presencia de moscas y larvas.



¿Cómo ve el APHIS de salud animal norteamericano la realidad del GBGNM al 7 de mayo 2026? Observar la ampliación de la franja verde para la dispersión de moscas estériles. Ya no se dispersan moscas en el centro y sur de México. Dispersan solo en bordo fronterizo. Ya no más en Aguascalientes, Querétaro, Hidalgo. Tlaxcala. No habrá para Durango, ni Sinaloa.

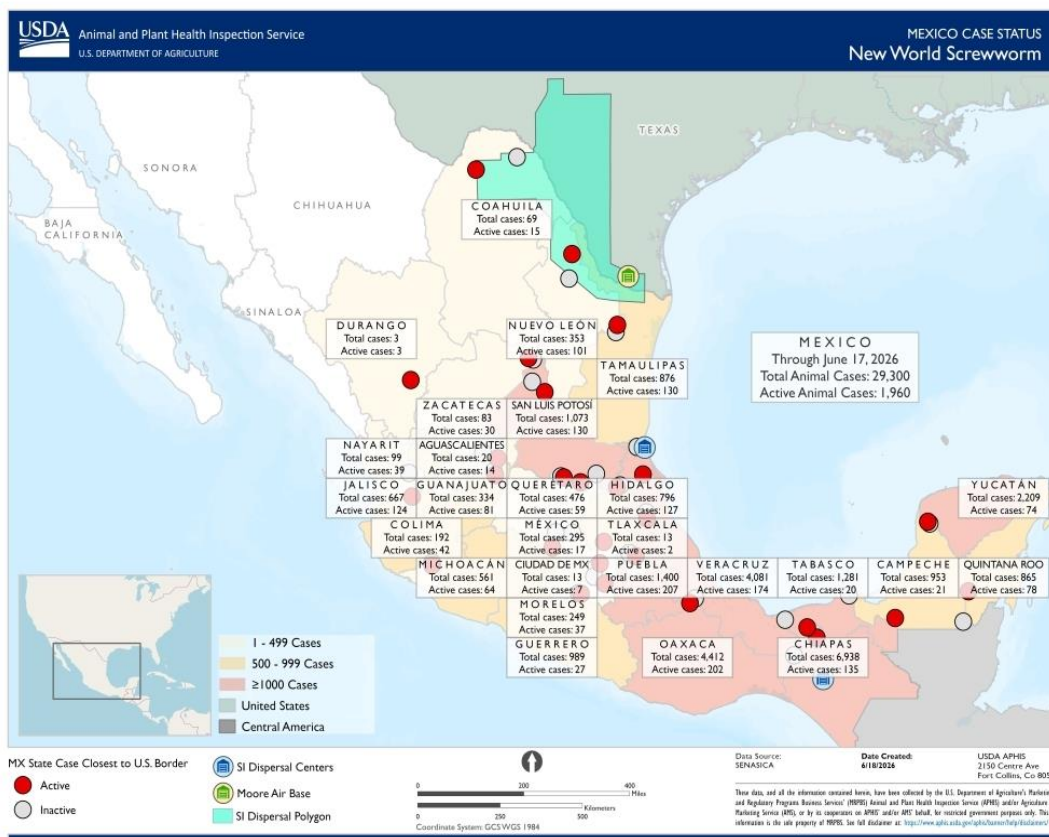




El mapa de la APHIS-USDA del 15 de junio 2025 muestra en color verde los condados de Texas en los que se está liberando mosca estéril proveniente de la COPEG de Panamá. Los EUA tiene un total de 12 casos, 11 casos activos principalmente en Texas. Para la República Mexicana se totalizan 28970 casos en la campaña y se cuentan 1867 casos activos distribuidos en casi todo el país.

Estado	Total	Activos	Estado	Total	Activos
Coahuila	68	16	Querétaro	467	83
Nuevo León	325	84	Hidalgo	769	103
Tamaulipas	864	135	Colima	187	41
Durango	2	2	Edo. México	295	18
Zacatecas	78	28	Michoacán	556	59
San Luis Potosí	1047	129	Cd. de México	13	8
Nayarit	87	42	Puebla	1366	187
Aguascalientes	19	13	Veracruz	4054	172
Jalisco	641	115	Morelos	242	33
Guanajuato	321	77	Guerrero	982	20
Oaxaca	4384	198	Chiapas	6919	131
Tabasco	1278	19	Campeche	953	24
Quintana Roo	847	65	Yucatán	2194	64

Para el seguimiento de las estadísticas en México y la dispersión de moscas estériles por estado. <https://www.aphis.usda.gov/animals/animal-health/livestock-and-poultry-disease/current-status?page=1>



Para el 17 de junio 2026, en dos días más el mapa muestra que en México se incrementa a un total acumulado de **29300** casos registrados y los casos activos siguen al alza con 1960 registros en proceso de curación. Al 26 de junio México totaliza **30522** reportes de gusaneras a nivel nacional. Jalisco al 23 de junio 2026 cuenta con un reporte acumulado de 716 casos de miasis y Durango 8 casos registrados, un perro no salió positivo, pero dos si y otros bovinos en los municipios de Pueblo Nuevo, Mezquitil, Nombre de Dios, Pánuco de Coronado y san Juan de Guamalufe.



La larva de madurez o estadio L3 se convierte en pupa para emerger del subsuelo como mosca inmadura, al secarse su estructura puede volar a las ramas bajas de los arbustos.

Para ver el video de los cambios que están sucediendo con el embarque desde la COPEG Panamá y los preparativos durante un año para estar listos en los dos Centros de Recepción y Distribución en Texas durante junio 2026. [Stopping New World Screwworm: USDA's Sterile Fly Operation - Pork Business](#)

HIELERAS RECIBIDAS EN EUA VÍA AEREA DE COPEG PANAMÁ.



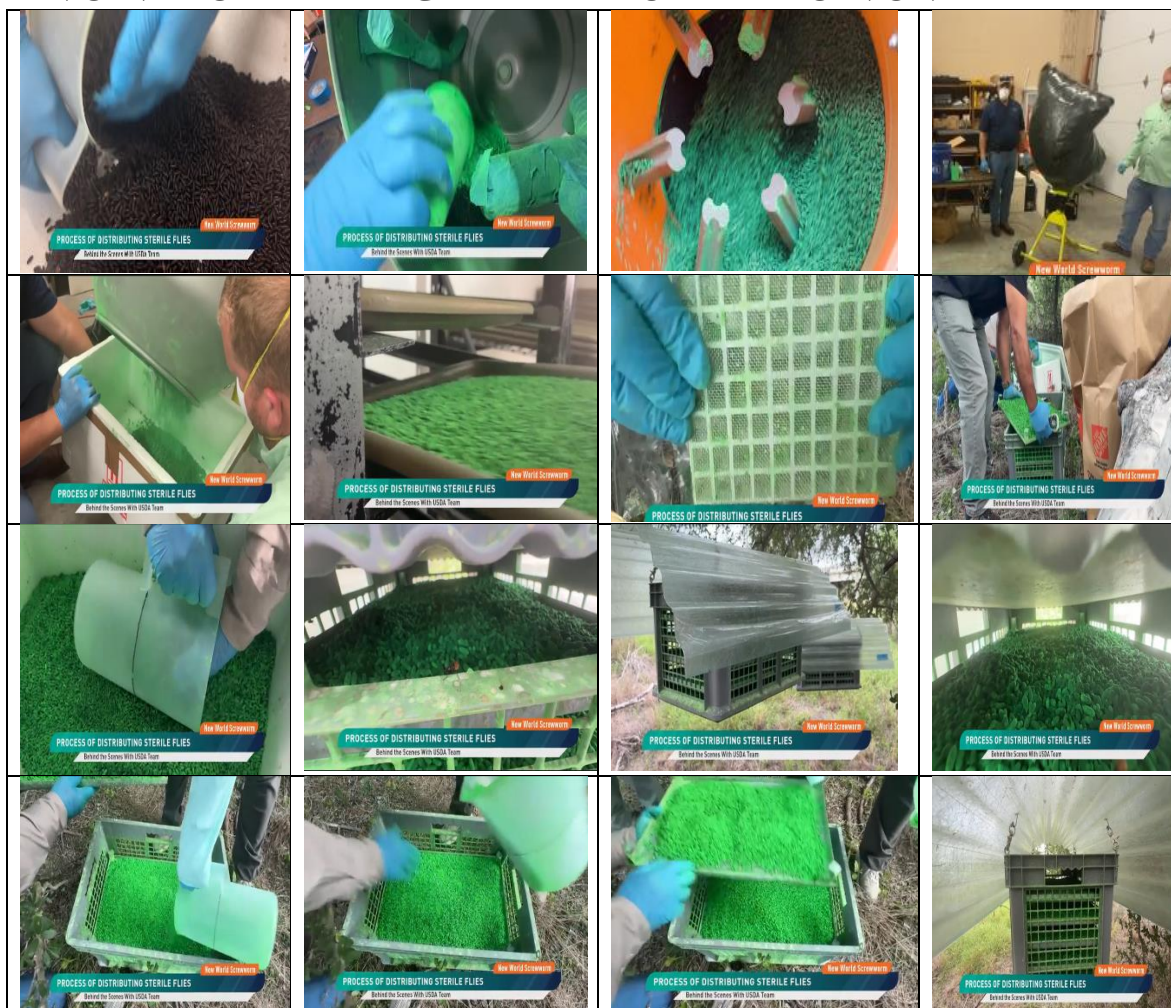
Se recibe la hielera en cadena fría con pupas esterilizadas provenientes de la COPEG Panamá. Se acondicionan a la temperatura y con medidas de volumen se mezclan en la revolvedora con un polvo de tintura verde, dosificadas adecuadamente al volumen de empaque. Se da tiempo de mezcla y tinción uniforme de las pupas sexualmente estériles, para recargar las hileras que van a ser dispersadas en vehículos de campo. El color de la tinción permite identificar el origen estéril de la pupa para diferenciarla de la pupa silvestre. La mosca que emerge también se le adhiere el polvo color verde y permite una rápida identificación de su origen. Los sobrantes de pupas se colocan en charolas de maduración en incubadora, para un manejo posterior y diferente forma de dispersión o uso aplicado. En campo las cajas de dispersión protegidas para la lluvia se preparan en tandas de camas o charolas capa por capa con pupas teñidas para que las moscas que van emergiendo del capullo verde puedan salir y secarse conforme eclosionan. La mosca en madurez sigue su instinto de sobrevivencia olfateando a un animal herido donde podría encontrar hembras silvestres fértiles y copular con ellas u olfatear moscas hembra y seguirlas para su reproducción.

CÁMARAS DE INCUBACIÓN Y CAÑÓN TERRESTRE DE DISPERSIÓN



Las pupas estériles de la COPEG teñidas de verde en EUA se dejan madurar fisiológicamente en la incubadora hasta eclosionar en mosca, se colectan millones para ser dispersadas en campo por cañón empotrado en un vehículo terrestre.

REVOLVEDORA Y MEZCLA DE TINTURA EN POLVO VERDE



La pupa reproductivamente estéril arriba en hileras de cadena fría provenientes de Panamá, se acondiciona a temperatura de trabajo, se carga con 3 litros de pupas la revolvedora con una copa de tención y a velocidad lenta se cubre con bolsa para disminuir los polvos. Realizada la mezcla con tinción uniforme se recarga la hielera con las pupas coloreadas de verde. Se preparan las charolas para apilarlas en estantes de incubación. Se preparan las cajas de eclosión individuales con tamiz que permite la circulación del aire. Las pupas verdes se llevan a campo en charolas para preparar las cajas de dispersión en tandas individuales separadas.



LABORATORIO



Siguiendo la cadena en frío se revisan las moscas vivas infértiles para ver la calidad de la producción recibida.

