



**Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria** Subdirección Académica División de Estudios de Posgrado e Investigación

## Línea de generación y aplicación al conocimiento de Manejo en Agroecosistemas

La Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) en Manejo de Agroecosistemas está integrada por profesores con una sólida experiencia en el desarrollo y manejo de sistemas productivos. Esta línea de investigación se enfoca particularmente en la propuesta y mejora de estrategias de control biológico de plagas, así como en la implementación de nuevas estrategias para incrementar la productividad agropecuaria. El objetivo principal de esta LGAC es formar profesionales capacitados para entender y abordar problemas fitosanitarios causados por organismos plaga de importancia nacional e internacional. Además, esta línea juega un papel activo en la generación de acciones destinadas a realizar el manejo fitosanitario y en la coadyuvancia con la vigilancia epidemiológica, permitiendo la detección oportuna de organismos considerados como plagas. Estas acciones no solo impactan de manera positiva en la producción agrícola, sino que también tienen repercusiones significativas en la economía, tanto a nivel nacional como internacional.

La LGAC en Manejo de Agroecosistemas reconoce la necesidad de generar investigación interdisciplinaria orientada hacia la innovación en productos, procesos, sistemas y servicios, con el fin de proporcionar soluciones efectivas a los desafíos tecnológicos de la agricultura y la vida rural. El manejo sustentable de los agroecosistemas, tanto a corto, mediano, como a largo plazo, es esencial para optimizar el potencial agrícola del país y mejorar la situación social y económica de la población que depende directa e indirectamente de estos sistemas productivos.

En la MCB, la LGAC es desarrollada por profesores investigadores, con el reconcomiendo en el Sistema Nacional de Investigadores, especialistas en el control químico y biológico de insectos plaga, ecología, entomología aplicada, manejo integrado de plagas, ecología de semillas, genética y biotecnología. Que trabajan en vinculación con investigadores del Campo Experimental del Sur de Tamaulipas CIRNE-INIFAP, Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Tamaulipas (CESAVETAM), Instituto de Ecología Aplicada de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Instituto de Ecología, A.C., Cátedras SECIHTI del estado de Tamaulipas, Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo e investigadores de la Universidad de Concepción, Chile.

Como resultado del trabajo en colaboración, y del trabajo entre investigadores y estudiantes de la MCB, se han publicado, del 2019-2024, 38 artículos científicos en revistas JCR, 26 artículos en revistas reconocidas por el SECIHTI y 9 artículos publicados en otros índices, 14 en capítulos en libros. Así mismo, se han desarrollado los siguientes proyectos: 1). Caracterización morfológica y procesamiento de imágenes para el reconocimiento de patrones de interés de las esporas de *Metarhizium anisopliae*, 2) Efectividad biológica y caracterización genética de cepas de *Metarhizium anisopliae* en el control del picudo del cultivo de soya, 3). Diagnóstico de *Anaplasma marginale* (Theiler) en Ganado Bovino del Estado



















## **Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria** Subdirección Académica División de Estudios de Posgrado e Investigación

de Tamaulipas, México y 4). Estudio integral de chile piquin [Capsicum annumm var. glabrisculum (Dunal) Heiser&Pickersgil] en Tamaulipas. Fase de estudio: Ecofisiología de la planta y relaciones bióticas y abióticas con poblaciones silvestres. Con base en el trabajo desarrollado del 2019 al 2024, actualmente investigadores de la LGAC de Manejo de Agroecosistemas participan en la toma de decisiones y en desarrollo de estrategias para el Manejo fitosanitario del cultivo de sorgo, soya y cítricos en el Estado.













