



Línea de generación y aplicación al conocimiento de Biodiversidad y Ecología

La Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) de Biodiversidad y Ecología fue establecida el 16 de agosto de 2011, con el propósito de abordar de manera integral los desafíos relacionados con la biodiversidad y la ecología, tanto en el noreste de México como en otras regiones del país. Esta línea de investigación está respaldada por un equipo de profesores con amplia experiencia en la taxonomía y ecología de invertebrados, quienes se dedican a realizar estudios exhaustivos sobre la diversidad biológica y los aspectos ecológicos de la biota en diversas regiones. Uno de los objetivos fundamentales de esta LGAC es identificar los factores próximos que facilitan la persistencia de las especies en sus hábitats naturales y analizar el impacto que las actividades humanas pueden tener sobre ellas. A través de esta comprensión, se busca proponer y desarrollar estrategias de conservación más efectivas, que aseguren la protección y el mantenimiento de la biodiversidad a largo plazo. Además de su enfoque en la conservación, la LGAC en Biodiversidad y Ecología también se dedica a atender problemas de ciencia básica mediante el desarrollo de proyectos de investigación que generan conocimiento de frontera. Estos proyectos no solo contribuyen al avance de la ciencia a nivel nacional, sino que también tienen un impacto significativo en el ámbito internacional, ayudando a resolver problemas críticos relacionados con la biodiversidad y la conservación de los ecosistemas.

Los profesores y estudiantes que desarrollan esta LGAC produjeron 62 artículos JCR, 30 artículos en revistas reconocidas por el SECIHTI, 16 artículos publicados en otros índices y la participación en 20 capítulos. Los productos fueron generados con seis proyectos financiados con un monto combinado de un poco más de cinco millones de pesos, en los que participaron instituciones educativas como la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Universidad Nacional de México, Universidad Autónoma de Baja California, INECOL, ECOSUR, Oregon State University, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Morelos, Universidad Autónoma de Hidalgo, University of Turku, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad de Durango y la Universidad de Texas de El Valle del Río Grande.

Los estudios describen, predicen y relacionan la diversidad biológica con las variaciones ambientales y el impacto del hombre sobre su medio tanto para el estado de Tamaulipas como para México. Por ejemplo, 1) se realizaron estudios que identifican las áreas de alta riqueza específica de grupos como gastrópodos, avispas, murciélagos, plantas vasculares y acuáticas de México, 2) descripción de nuevas especies y variaciones morfológicas-acústicas de los ortópteros del Noreste de México, 3) diversidad de macromicetos en México, 4) Taxonomía, filogenia y extracción de metabolitos secundarios biológicamente activos de los hongos de las familias Xylariaceae e Hymenochaetaceae del bosque tropical caducifolio y del bosque mesófilo de montaña en México, 5) efecto de la actividad antrópica en la Reserva de la Biósfera en la diversidad biológica o 6) la efectividad y representatividad de las Áreas de Conservación de México.

