



La toma de decisiones en los ámbitos de la conservación, la salud pública y el desarrollo sostenible no sería la misma sin la identificación de especies, ya que reconocer adecuadamente las características biológicas de insectos, plantas, hongos o arácnidos es fundamental, no solo para comprender la biodiversidad, sino la también para conocer la función que determinada especie ocupa en el ecosistema, sus interacciones con otras formas de vida y la protección que requiere para su subsistencia. En contextos académicos y científicos, la identificación precisa es la base para generar conocimiento confiable, evitar confusiones taxonómicas y fortalecer áreas como la biología, la ecología y la educación ambiental. En este sentido, investigadores del Centro de Ciencias Básicas desarrollan el proyecto de investigación “Escorpiones de ámbitos antrópicos en Aguascalientes”, cuyos primeros resultados han dado origen a la primera Guía de Escorpiones del Estado. Dicho proyecto surgió por el interés de analizar y dar seguimiento a los ejemplares de artrópodos arácnidos resguardados en la Colección Zoológica de la UAA; debido a que sus registros datan desde los años setenta hasta la actualidad, se propuso el objetivo de ampliar con mayor precisión el conocimiento acerca las especies presentes en la entidad y su distribución. Hasta el momento, la investigación considerada de alto impacto científico ha logrado identificar a 13 especies de escorpiones, y se cuenta con una más en proceso de descripción. En México, un país con una gran diversidad biológica, conocer a estas especies es de gran relevancia, ya que no solo cumplen un papel ecológico importante como controladores de insectos, sino que también tienen implicaciones directas en la salud humana, debido a la presencia de especies con venenos de interés para la salud pública. De acuerdo con datos del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes (ISSEA), en Aguascalientes se registran más de dos mil picaduras de escorpión al año, lo que convierte a esta investigación en un aporte relevante para la salud pública, al facilitar la identificación de especies y comprender sus distintos grados de toxicidad.



En este sentido, el doctor Jaime Antonio Escoto Moreno, experto en biodiversidad y conservación reconocido en el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores (SNII), explicó que el trabajo se fortaleció a partir de investigaciones previas realizadas por docentes vinculados a la Colección Zoológica, así como a la documentación y recolección de ejemplares realizado por la doctora Fernanda Chávez Samayoa fuera de las instalaciones de la UAA como parte de sus estudios de posgrado. Posteriormente, se realizó una colaboración académica con el doctor Edmundo González Santillán, del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que derivó en la publicación de un artículo científico en la Revista Mexicana de Biodiversidad. Estos esfuerzos derivaron en el hallazgo de las 13 especies de escorpiones y la catalogación del municipio de Calvillo como la zona con mayor concentración. Otro dato relevante, fue confirmar que los escorpiones no se limitan a zonas naturales, sino que también han logrado adaptarse al entorno urbano. Factores como la expansión de la ciudad, la remoción de suelos y el traslado de materiales de construcción, han facilitado su desplazamiento y establecimiento en nuevas áreas. Como resultado de este proyecto de investigación, se desarrolló un análisis integral sobre la riqueza y

complejidad de la escorpiofauna de Aguascalientes, el cual dio origen a la primera guía de identificación de escorpiones del estado, que actualmente es de uso interno. Esta publicación se basa en una metodología de claves dicotómicas, un sistema de preguntas secuenciales que permiten identificar las especies a partir de su morfología, convirtiéndose en una herramienta útil para especialistas e instituciones de salud, que en un futuro se espera poner a su disposición. Es importante mencionar que la correcta identificación de los escorpiones, así como de otras especies venenosas, permite distinguir entre aquellos que representan un riesgo y los que no, facilitando acciones de prevención, atención médica oportuna y educación comunitaria. De tal forma que el conocimiento de estas especies contribuye tanto a la seguridad de la población como a la valoración y cuidado de la riqueza natural del país. Por otra parte, el doctor Jaime Antonio Escoto Moreno, jefe del Departamento de Biología, comentó que destaca el caso de una especie no nativa, originaria de la Depresión del Balsas en el estado de Michoacán hasta los límites con el estado de Guerrero, y que logró adaptarse exitosamente en la ciudad. Este escorpión —de acuerdo con lo observado— se está reproduciendo muy probablemente por partenogénesis, es decir, sin la intervención de los machos. Los registros indican que su presencia en Aguascalientes comenzó alrededor de 2005, aunque aún se investiga cómo fue su llegada a esta región. Esta especie se localiza en zonas urbanas, sobre todo en el norte y oriente de la ciudad, y en menor medida en algunas áreas del sur. Su capacidad de adaptación la convierte en un modelo para entender procesos de evolución, cambio climático y adaptación de especies foráneas en entornos urbanos. El académico universitario dijo que los avistamientos suelen incrementarse durante la temporada de calor y al inicio de las lluvias, principalmente por la noche. Actualmente, el equipo de investigación continúa realizando muestreos y delimitando cuadrantes de distribución para comprender cómo estos artrópodos logran expandirse y adaptarse a nuevos espacios. Es importante que la población no se alarme ante la presencia de escorpiones, si bien algunas especies son de relevancia médica, lo importante es atender protocolos de recolección, lo que permite a los servicios de salud identificar el nivel de toxicidad y a los científicos continuar con estudios más detallados.

