

Marzo - Junio 2025 A

Boletín Electrónico del
GHEE y el SIHUT.



BOLETÍN HERPETOLOGICO

Volúmen (01) ed. (01)



Facultad de Ciencias
Departamento de
Biología

IMPORTANCIA DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS

Escrito por: Natalia Benavides, estudiante de IX semestre de Biología, Universidad del Tolima.

Desde los inicios, los animales hemos sido recolectores, ya sea por necesidad o por curiosidad hacia lo desconocido. A partir del siglo XVI, las colecciones biológicas han sido el respaldo de la biodiversidad, albergando una infinidad de información en forma de muestras, pero ¿qué es una muestra? En términos generales, una muestra es un individuo con su etiqueta (mínimo: identificación, colector, lugar y fecha), que se conserva en condiciones óptimas para no generar pérdidas de detalles importantes como escamas, dedos o dientes.

Las colecciones son clave para estudios en taxonomía, sistemática, genómica, epidemiología, y para analizar eventos o fenómenos como la pérdida de hábitat o cambios morfológicos por el cambio climático. En la actualidad, la iniciativa 'Rol de expansión de colecciones de historia natural', conecta bibliotecas con ejemplares relacionados o con historias de vida comunes, y suma muestras como cantos y fotos en línea, aprovechándolas también para la ciencia ciudadana (Hilton et al., 2021).

En nuestro país, las colecciones tienen sus raíces en la colonia, con naturalistas como Mutis, Tadeo, García y Caldas, gracias a sus ganas de conocer a este nuevo mundo y esas historias de vidas extrañas que aún no terminamos de entender (Amat-García y Agudelo-Zamora, 2020).

Sin embargo, hoy en día muchos de estos espacios enfrentan problemas de infraestructura, financiación y sostenibilidad. Da tristeza ver cómo el trabajo de tantos científicos y científicas, y la memoria de nuestra historia natural, están en riesgo de ser olvidados. Esto representa la pérdida del conocimiento acumulado sobre nuestra biodiversidad y del legado científico que ayuda a conservarla.

EL ORIGEN DE LA COLECCIÓN HERPETOLÓGICA CZUT

Escrito por: Katalina Gutiérrez Hernández, Bióloga, Ms y Estudiante de III semestre de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad del Tolima.

Hace más de 20 años, un grupo de apasionados por los herpetos —esos anfibios y reptiles escurridizos que pocos se atreven a buscar— comenzó una aventura que dio vida a la colección herpetológica de la Universidad del Tolima. Diana Montealegre, Mauricio Vejarano, Carlos Andres Páez, Manuel Bernal, Eliana Machado, Jormy Machado, David Bejarano, entre otros, fueron algunos de los que arrancaron esta historia, recorriendo veredas, bosques y quebradas con linterna en mano y libreta al bolsillo. Gracias a ese esfuerzo, hoy la Colección Zoológica de la Universidad del Tolima (CZUT-A y R), específicamente herpetología, es un valioso repositorio de información biológica en este grupo de vertebrados.

Entre los tesoros de la colección se encuentran 4 paratipos (2 hembras CZUT-A 988-989; 2 machos CZUT-A 990-991) de *Andinobates tolimensis* (Bernal, Luna, Gallego y Quevedo, 2007) (Fig. 1), una ranita venenosa endémica del Tolima, originaria de las cercanías de Falan.

Fig. 1. *Andinobates tolimensis*.



Foto: Manuel Hernando Bernal.



Esta especie se caracteriza por su color amarillo-bronce en la cabeza, especialmente en la mandíbula, y lamentablemente está catalogada como Vulnerable (VU) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025). Esta especie forma parte del patrimonio científico nacional y su presencia en la colección resalta el papel fundamental de este repositorio como herramienta clave para la formación, investigación y conservación de los anfibios colombianos.

El Semillero de Investigación en Herpetología de la Universidad del Tolima (SIHUT) y el Grupo de Herpetología Eco-Fisiología & Etología (GHEE) mantienen sus puertas abiertas a estudiantes de pregrado y posgrado que quieran hacer trabajos académicos, investigaciones, monografías o tesis con el material presente en la colección de la universidad. Cada consulta o revisión de ejemplares es una oportunidad para aprender, compartir saberes y aportar al conocimiento y conservación de los herpetos colombianos, porque esta colección no solo guarda frascos con historia, sino también sueños, preguntas y futuras generaciones de herpetólogos.

ANFIBIOS DE LA COLECCIÓN HERPETOLÓGICA – CZUT-A

Escrito por: María Valentina Moya Mahecha, Estudiante de X semestre de Biología, Universidad del Tolima.

La colección herpetológica de la Universidad del Tolima (CZUT-A) cuenta con 3.280 ejemplares de 232 especies de anfibios, distribuidos en 50 géneros y 17 familias, pertenecientes a los órdenes Anura, Caudata y Gymnophiona. De estos, 961 individuos corresponden al Tolima, con 83 especies —15 presentes en el campus universitario— distribuidas en 36 géneros y 15 familias. Aunque el 80.1% de los datos provienen del Tolima, también hay registros de regiones como Huila, Meta, Santander, Valle del Cauca, Boyacá, Antioquia, y entre otros, lo que amplía su valor para la investigación y conservación.

Entre las especies resguardadas en la colección, algunas destacan por sus adaptaciones morfológicas particulares, como *Leptodactylus insularum* (Barbour, 1906) (Fig. 2) que se diferencia de otros congéneres por tener dos espinas negras redondeadas (espuelas) en el dedo I de las extremidades anteriores, presentes en cada pulgar de los machos (Buitrago et al., 2024) (Fig. 3). Además, esta especie presenta un tímpano prominente con un anillo timpánico liso (AmphibiaWeb, 2021).

Fig. 2. *Leptodactylus insularum*.



Foto: Ivonne Santacruz.

Fig. 3. *Leptodactylus insularum*



Foto: Ivonne Santacruz.

Por otra parte, algunas especies destacan por su coloración, como *Oophaga histrionica* (Berthold, 1845) (Fig. 4), la “rana venenosa arlequín” de la familia Dendrobatidae. La colección cuenta con dos ejemplares de esta especie colectados en Nariño y Risaralda (2003 y 2021). Esta rana presenta variados morfos de color y habita bosques húmedos tropicales y subandinos del Pacífico (Trepanowski, 2001). Habitan en bosques húmedos tropicales y bosques subandinos de la región del Pacífico (Acosta, 2023). Lamentablemente, esta especie se encuentra en peligro crítico de extinción (CR), según la UICN (2025).

Fig. 4. *Oophaga histrionica*



Foto: Katalina Gutiérrez Hernández.

REPTILES DE LA COLECCIÓN HERPETOLÓGICA – CZUT-R

Escrito por: Ivonne Santacruz, Estudiante de X semestre de Biología, Universidad del Tolima.

La colección herpetológica de la Universidad del Tolima (CZUT-R) cuenta con de 895 ejemplares de más de 160 especies de reptiles, distribuidas en al menos 82 géneros y 30 familias del orden Squamata. Además, cuenta con representantes de otros órdenes como los Testudines (las tortugas), y los Crocodylia, con ejemplares de *Caiman crocodilus fuscus* y la subespecie endémica *C. c. apaporiensis*.

Del total de los ejemplares, cerca de 752 individuos corresponden al Tolima, con más de 134 especies —destacando *Anolis huilae* (Willians, 1982) (51 ejemplares) y *Anolis tolimensis* (Werner, 1916) (48 ejemplares)— distribuidos en unos 72 géneros y 18 familias. Aunque el 84% de los datos provienen del Tolima, también hay registros de departamentos como Boyacá, Huila, Magdalena, Valle del Cuada, Caquetá, Guajira, Santander y Antioquia, lo que incrementa su importancia para fines de investigación y conservación.

Entre los reptiles de la colección destacan especies de interés por sus hábitos, distribución limitada o características fisiológicas particulares. Un ejemplo es *Trilepida macrolepis* (Peters, 1858) conocida como “culebra ciega” por su vida fosorial. Se caracteriza por su tamaño reducido, que no supera los 35 cm, y la ausencia de glándulas venenosas, lo que la hace completamente inofensiva para los humanos.

Otro reptil destacado en la colección húmeda de la Universidad del Tolima es *Basiliscus galeritus*, (Duméril, 1851) (Fig. 5) conocido como “lagarto Jesucristo” por su habilidad para correr sobre el agua. Este llamativo lagarto utiliza sus vivos colores y su gran cresta como herramientas visuales en la competencia reproductiva.

Fig. 5. *Basiliscus galeritus*



Foto: Ivonne Santacruz.

SERPIENTES DE LA COLECCIÓN HERPETOLOGICA – CZUT-R

Escrito por: Danna Valentina Carvajal Cristancho, Estudiante de IX semestre de Biología, Universidad del Tolima.

La colección herpetológica de reptiles de la Universidad del Tolima (CZUT-R) cuenta con 389 ejemplares de serpientes, correspondientes a 98 especies, distribuidas en 55 géneros y 9 familias, todas pertenecientes al orden Squamata. Estas representan el 43.5% del total de reptiles preservados en la colección, con registros provenientes de distintas regiones del país. En el Tolima se han colectado 326 ejemplares, equivalentes al 83.6% del total de serpientes, pertenecientes a 61 especies, 36 géneros y 7 familias.

Entre las más representativas se encuentra *Leptodeira ornata* (Bocourt, 1884) (Fig. 6), conocida como “falsa mapaná”, una serpiente opistoglifa semiarbórea y de hábitos nocturnos, de la familia Colubridae (Ferreira-Cunha et al., 2024).

Fig. 6. *Leptodeira ornata*



Foto: Katalina Gutiérrez Hernández.

También destaca *Micrurus mipartitus* (Fig. 7), la “rabo de ají”, de la familia Elapidae. Esta serpiente coral puede alcanzar 1.2 m de longitud y posee un veneno neurotóxico capaz de causar insuficiencia respiratoria y muerte si no se recibe atención médica adecuada (Campbell y Lamar 2004; Rey-Suárez et al., 2012).

Fig. 7. *Micrurus mipartitus*



Foto: GHEE.

Dentro de las serpientes preservadas en la Colección herpetológica de la Universidad del Tolima, se incluyen tanto especies no venenosas como venenosas, las cuales poseen una gran relevancia ecológica y médica. Un total de 62 ejemplares (6.93%) pertenecen a especies venenosas de las familias Viperidae y Elapidae, como *Crotalus durissus*, *Bothrops asper*, *Porthidium lansbergii* y *Micrurus dumerilii*. El resto, 318 individuos, corresponden a especies no peligrosas para el ser humano, distribuidas en cinco familias, entre ellas Anomalepididae, Boidae, y Colubridae.

Además, destaca la presencia de serpientes imitadoras de corales verdaderas (mimetismo batesiano) como *Erythrolamprus epinephelus*, *E. pseudocorallus* y *Pliocercus euryzonus* (Greene y McDiarmid, 1981; La Torre-Loranca et al., 2006). Estas especies desempeñan un papel clave en el control de poblaciones de roedores, anfibios e insectos, lo que subraya su relevancia ecológica.

Referencias



Mayor información
Katalina Gutiérrez Hernández
kgutierrezh@ut.edu.co
colecciongheeut@gmail.com