



# Colecciones Biológicas

Centros de Investigación  
**CONACYT**

## Editores

- Germán Carnevali Fernández-Concha • Victoria Sosa
- José Luis León de la Luz • Jorge León Cortés

## Colección de mamíferos

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C.

Sergio Ticul Álvarez Castañeda

**D**esde el año de 1989, en el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), área de Biología Terrestre, surgió la inquietud de establecer una colección de referencia, en la que estuvieran depositados ejemplares de distintos taxa (aves, reptiles y mamíferos); es entonces cuando se colectan algunos ejemplares de manera esporádica. No es sino hasta 1991 cuando se formaliza la colección de mamíferos, que ha mantenido un crecimiento constante en infraestructura y en número de ejemplares ingresados. La colección mastozoológica del CIB alberga gran cantidad de ejemplares endémicos de las islas del Golfo de California y de la península; casi el 96% equivale a roedores y murciélagos, y en orden de importancia lagomorfos y carnívoros. En la actualidad es una de las más importantes del país, y por la calidad de los ejemplares que contiene y la región que cubre resulta de importancia internacional, ya que muchos de los ejemplares son únicos en colecciones mexicanas. Respecto a la colección de tejidos, se tiene una criocolección de órganos internos de 2,500 ejemplares, la mayoría de especies insulares. Podemos situar esta colección también como una de las más importantes del país. Los ejemplares que ingresan provienen principalmente de colectas realizadas por el personal académico y estudiantes asociados como producto de sus proyectos de investigación. Además, se tiene material de donación (ejemplares testigo) de colecciones nacionales e internacionales. Para hacer eficiente el acceso a la información se ha elaborado una base de datos electrónica.

### Áreas geográficas y grupos taxonómicos de cobertura

En un inicio el área que se trabajó fue la península de Baja California; con el paso de los años las perspectivas han ido cambiando y con algunos apoyos se ha podido trabajar en distintas localidades. A la fecha pretendemos que sea la colección que tenga mejor representada a la mastofauna del noroeste de México, con énfasis en las zonas áridas del país. Sin embargo, gracias a algunos proyectos aprobados por instituciones tales como CONACYT, CONABIO y SIMAC, se ha podido coleccionar en otros estados de la república mexicana. El vínculo hasta ahora establecido con otras colecciones ha permitido que en la nuestra estén depositados ejemplares que han sido donados o intercambiados con otros estados y países. En referencia a los grupos, la colección se centra principalmente en micromamíferos terrestres, aunque se tienen representantes de prácticamente todos los grupos de mamíferos presentes en México, incluyendo especies de distribución marina.

### Ficha técnica

#### Número aproximado de muestras

La colección cuenta con aproximadamente 8,500 ejemplares, de ocho órdenes, 27 familias y 175 especies. Contamos con la certificación de la American Society of Mammalogists, certificación de la SEMARNAT, de INE, CITES. En asociación se encuentran la colección osteológica; la accesoria; la criocolección y el dermestario. Contamos con un catálogo electrónico.

#### Personal

El curador de la colección mastozoológica es el Dr. Sergio Ticul Álvarez Castañeda, y como responsable la MC. Patricia Cortés Calva, además de la técnica Izmene Gutiérrez Rojas, quien se encarga del dermestario. Como personal asociado, se encuentran alumnos de postgrado, quienes participan en el mantenimiento y preservación de la misma.

#### Representatividad de la colección

Pretendemos que el acervo que se albergue en la colección represente de la mejor manera a la región noroeste de México. Además, se ha trabajado en vinculación con otras instituciones, de manera que en ella se encuentren depositados la mayor cantidad de ejemplares de nuestra república, así como de

otros países. Actualmente contamos con ejemplares de casi todos los estados de México, producto de donaciones e intercambios.

#### Infraestructura

La colección cuenta con un área de 44m<sup>2</sup>, donde se tienen 20 muebles dobles para material curatorial y con un laboratorio de 38m<sup>2</sup>, donde se prepara el material. Se tienen computadoras, material óptico y acervo bibliográfico. El dermestario abarca un área de 16m<sup>2</sup>; además de contar con materiales para la limpieza osteológica.

#### Prácticas curatoriales

Consisten en la actualización de la nomenclatura. Una práctica rutinaria para el control de plagas dentro del cuerpo de la colección, es el congelamiento del material al menos dos veces al año. No se realizan actividades con venenos u otras sustancias químicas. El acceso a la colección es restringido a personal debidamente autorizado, el cual debe cumplir con el reglamento de uso y preservación de la misma. Para el préstamo de ejemplares se debe seguir el protocolo reglamentario que se encuentra en la página electrónica del CIBNOR, S.C., <http://www.cibnor.mx/mastozo/s>

### **Difusión y vinculación**

Se ha establecido un vínculo de colaboración con curadores de otras colecciones, ya sea nacionales como internacionales, para poder ampliar o intercambiar el acervo (Universidad Nacional Autónoma de México; Escuela Nacional de Ciencias Biológicas; Universidad Autónoma de Puebla; Albertson College of Idaho; Museo de Historia Natural de Nuevo México; Museo de Historia Natural de San Diego; Universidad de California, Berkeley; Universidad de Nuevo México y Universidad de Washington).

El personal ha participado en más de 80 publicaciones en los últimos 12 años, como son: artículos internacionales y nacionales, capítulos de libros, especies publicadas en *Mammalian Species*; *Mammal Collections in the Western Hemisphere*, ambas publicadas por la American Society of Mammalogists y varios libros entre los que destaca el de Mamíferos del Noroeste, vols. I y II.

### **Proyectos vigentes**

- Roedores y carnívoros del Noroeste de México, incluidos en el Proyecto de NOM-059-ECOL-2000, CONABIO.
- Biogeography and Systematics of Pocket Gophers (genus *Thomomys*) of the Baja California Peninsula. Proyecto apoyado por el convenio Universidad de California-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Taxonomía molecular de mamíferos. Secretaría de Educación Pública - CONACYT, de 2003 a 2005.
- Inventario de la mastofauna en las reservas de la biosfera Desierto de Vizcaíno y Valle de los Cirios. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales - CONACYT, de 2003 a 2005.
- Análisis de la mastofauna en zonas críticas de Baja California Sur. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales - CONACYT, de 2003 a 2005.
- Inventario de la mastofauna en las reservas de la biosfera Desierto de Vizcaíno y Valle de los Cirios. Comisión Nacional para el uso y manejo de la Biodiversidad - CONABIO, de 2003 a 2004.
- Estudio de las especies de mamíferos de importancia ecológica, taxonómica y de conservación para el Noroeste de México III. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. Enero - diciembre de 2003. Sistema de Centros de la Secretaría de Educación Pública y el CONACYT.

### **Formación de recursos humanos**

A partir de 1993, el acervo de la colección, en forma directa ha apoyado la conclusión de ocho tesis de licenciatura, cinco de maestría y tres de doctorado de alumnos relacionados directamente con la colección de mamíferos del CIB.

### **Cursos**

Tópicos selectos de mamíferos y mastozoología, ofrecidos en el programa de maestría y doctorado del CIBNOR.

### **Perspectivas a mediano y largo plazos**

Las perspectivas a mediano plazo, involucran un incremento de recursos económicos, espacio, mobiliario adecuado para el depósito de ejemplares y, por supuesto, de colectas. El acervo con el que se cuenta actualmente es de 6,200 ejemplares, los cuales representan sólo algunas localidades. El objetivo es ser una colección representativa del noroeste mexicano; y si es posible, en un futuro cercano, ser una de las colecciones depositarias más importantes de México, donde además de nuestra mastofauna, podamos contar con ejemplares de otros países. Pretendemos continuar con la colecta de material para la criocolección, con la cual se está trabajando en apoyo a tesis de postgrado y proyectos de investigación.

### **Curador**

Dr. Sergio Ticul Álvarez Castañeda  
sticul@cibnor.mx

### **Dirección**

Predio El Comitán. Km I Carretera La Paz-San Juan de la Costa, La Paz, Baja California Sur, C. P. 23000

### **Dirección postal**

Colección de Mamíferos  
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C.  
C. P. 23000 Apartado postal 128  
La Paz, Baja California Sur, México.

