



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**DEPARTAMENTO DE ETOLOGÍA, FAUNA SILVESTRE**

**Y ANIMALES DE LABORATORIO**

**MANUAL DE PRÁCTICAS DE: PRÁCTICA DE FAUNA  
SILVESTRE**

Semestre Octavo a Décimo

Ciclo Profesional

## **DIRECTORIO**

### **Jefe del Departamento**

Dra. Anne María del Pilar Sisto Burt

### **Coordinador del Área de Fauna Silvestre**

Dr. Carlos González-Rebeles Islas

### **Coordinador de la Materia: Práctica de Fauna Silvestre**

Biol. Fahd Henry Carmona Torres

### **Colaboradores**

Dr. Carlos González-Rebeles Islas

Biol. Fahd Henry Carmona Torres

# MANUAL DE PRÁCTICAS DE: **PRÁCTICA DE FAUNA SILVESTRE**

## **ÍNDICE**

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO GENERAL
3. PRÁCTICAS:

### **PRACTICA 1: Métodos básicos para la observación, registro, determinación y colecta de fauna silvestre mexicana**

- 1.1 Introducción
- 1.2 Objetivo específico
- 1.3 Actividades
- 1.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 1.5 Desarrollo de la práctica
- 1.6 Forma en que será evaluada la actividad

### **PRACTICA 2: Métodos básicos para el trabajo de campo con anfibios y reptiles**

- 2.1 Introducción
- 2.2 Objetivo específico
- 2.3 Actividades
- 2.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 2.5 Desarrollo de la práctica
- 2.6 Forma en que será evaluada la actividad

### **PRACTICA 3: Métodos básicos para el trabajo de campo con aves**

- 3.1 Introducción
- 3.2 Objetivo específico
- 3.3 Actividades
- 3.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 3.5 Desarrollo de la práctica
- 3.6 Forma en que será evaluada la actividad

### **PRACTICA 4: Métodos básicos para el trabajo de campo con mamíferos**

- 4.1 Introducción
- 4.2 Objetivo específico
- 4.3 Actividades
- 4.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 4.5 Desarrollo de la práctica
- 4.6 Forma en que será evaluada la actividad

### **PRACTICA 5: Análisis e interpretación de los datos**

- 5.1 Introducción
- 5.2 Objetivo específico
- 5.3 Actividades
- 5.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 5.5 Desarrollo de la práctica
- 5.6 Forma en que será evaluada la actividad

4. BIBLIOGRAFÍA

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las actividades docentes del Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio tienen como objetivo formar alumnos y profesionales en las áreas de comportamiento animal, conservación, medicina y zootecnia de fauna silvestre y animales de laboratorio, promoviendo el bienestar animal y el uso racional de los recursos naturales a través de la difusión, generación de conocimiento, vinculación y prestación de servicio a la comunidad.

Un aspecto primordial en la formación de los estudiantes de medicina veterinaria es que conozcan fundamentos para el estudio de la fauna silvestre mexicana, la cual ha sido definida como “los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre” (Ley General de Vida Silvestre, LGEEPA). Así mismo, es necesario que comprendan la relevancia biológica y como recurso que representan la riqueza de especies que se encuentran dentro del territorio nacional; y por lo tanto, diferentes enfoques para su estudio, a través de una revisión general de diferentes técnicas de captura y sujeción que se emplean por grupo. Lo anterior con el fin de que reconozcan su responsabilidad como futuros profesionistas de contribuir a la conservación de la fauna silvestre y sus hábitats en México.

## **2. OBJETIVO GENERAL**

Se conocerán los métodos eficientes para la recopilación de la información básica sobre la ecología de las especies selectas de la fauna silvestre mexicana como fundamento para su determinación, manejo, aprovechamiento y protección sostenibles.

Asimismo, conocerá herramientas básicas para el estudio de estas especies silvestres, la interpretación de rastros y signos de fauna y las técnicas básicas de sujeción de especies selectas (anfibios, reptiles, aves y mamíferos).

## **3. PRÁCTICAS**

### **PRACTICA 1: Métodos básicos para la observación, registro, determinación y colecta de fauna silvestre mexicana**

#### 1.1 Introducción

Adquirir habilidades que le permitan identificar áreas de encuentro, elaborar registros y llevar a cabo la captura de fauna silvestre, así como, emplear las diversas técnicas de sujeción y toma de datos de las especies selectas (anfibios, reptiles, aves y mamíferos).

#### 1.2 Objetivo específico

Conocer los métodos básicos para el trabajo de campo con vertebrados: ubicación y descripción del área de estudio, desarrollar la capacidad de observación y caracterización del entorno, de registro, las formas de captura, obtención y registro de datos, así como enfoques para la identificación taxonómica de ejemplares de fauna silvestre mexicanos.

#### 1.3 Actividades

- Se le brindará al alumno un panorama general sobre los métodos, técnicas y herramientas para el trabajo con fauna silvestre mexicana, así también, consideraciones sobre su manejo y sujeción.
- Se le darán a conocer consideraciones y especificaciones básicas de diferenciación de los grupos de vertebrados terrestres silvestres.
- Los alumnos realizarán una práctica de determinación de ejemplares.

#### 1.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Conocer con precisión los elementos morfológicos y consideraciones básicas para la diferenciación de los grupos de vertebrados terrestres.
- Diferenciar las técnicas básicas para el registro, captura y sujeción de los vertebrados terrestres mexicanos.

#### 1.5 Desarrollo de la práctica

El profesor explicará la forma correcta de realizar las actividades, como las consideraciones pertinentes por grupo. Mostrará el correcto uso del equipo, los métodos de sujeción por grupo taxonómico, toma de datos y llenado de las hojas de catálogo para cada organismo, así como de los catálogos de campo y posteriormente supervisará las actividades realizadas por el alumno. Se darán a conocer las generalidades de los vertebrados terrestres, técnicas de muestreo, toma de datos, recolecta de los organismos, manejo de las especies selectas, empleo de claves y guías de determinación de especies nacionales.

**Nota: Debido a que se trabaja con fauna silvestre, el número de organismos recolectados dependerá de la zona en la que se trabaje, así como de la época del año. Por lo que es posible que en algunos casos no se realice la práctica con algún grupo o clase de vertebrado silvestre propuesto en un inicio.**

#### 1.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados el primer día.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas las actividades realizadas en el transcurso de la práctica.

### **PRACTICA 2: Métodos básicos para el trabajo de campo con anfibios y reptiles**

#### 2.1 Introducción

Es importante conocer las especies de anfibios y reptiles presentes en México, así como la correcta identificación de las especies, el uso de guías de campo o claves y las técnicas más comunes de captura y sujeción de los ejemplares.

#### 2.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los diversos métodos básicos para el trabajo de campo con anfibios y reptiles (búsqueda, captura, sujeción y toma de datos).

#### 2.3 Actividades

- Se desarrollarán actividades para que el alumno comprenda las diversas técnicas empleadas en la búsqueda, registro, captura, sujeción e información general que debe recopilar de los anfibios y reptiles, mediante el muestreo de tipo intensivo y el empleo de claves para la determinación de especies.

- Al alumno se le brindarán herramientas necesarias para la ubicación de las áreas de trabajo, mediante el reconocimiento de las áreas de trabajo como el uso de geoposicionadores globales (GPS).

#### 2.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Aplicar el criterio apropiado para la elección del método, técnica y herramientas específicas para el registro, captura y determinación de anfibios y reptiles.
- Conocer y familiarizarse con las principales técnicas de contención física (sujeción) de anfibios y reptiles con el objetivo de que el alumno pueda elegir la más apropiada de acuerdo a la especie y a las condiciones específicas de manejo.

#### 2.5 Desarrollo de la práctica

- Traslado al sitio de trabajo.
- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de trampas para la recolecta de especies selectas.
- Revisión de las trampas, manejo de las especies selectas, recopilación de datos morfológicos y merísticos, llenado de hojas de catálogo y catálogo de campo.
- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

#### 2.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.
- Llenar los formatos del catálogo de campo.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica.

### **PRACTICA 3: Métodos básicos para el trabajo de campo con aves**

#### 3.1 Introducción

Es importante conocer las especies de aves presentes en México, así como la correcta identificación de las especies, el uso de guías de campo o claves y las técnicas más comunes de captura y sujeción de los ejemplares.

#### 3.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los diversos métodos básicos para el trabajo de campo con aves silvestres (censo visual, captura por medio de redes ornitológicas, sujeción y toma de datos).

#### 3.3 Actividades

- Se desarrollarán actividades para que el alumno comprenda las diversas técnicas empleadas en la búsqueda, registro, captura, sujeción e información general que debe recopilar de las aves, mediante el censo visual con el uso de binoculares y guías de campo para la determinación de especies y la captura por medio de redes ornitológicas.
- Al alumno se le brindarán herramientas necesarias para la ubicación de las áreas de trabajo, mediante el reconocimiento de las áreas de trabajo como el uso de geoposicionadores globales (GPS).

#### 3.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Aplicar el criterio apropiado para la elección del método, técnica y herramientas específicas para el registro, captura y determinación de aves silvestres.
- Conocer y familiarizarse con las principales técnicas de contención física (sujeción) de aves silvestres con el objetivo de que el alumno pueda elegir la más apropiada de acuerdo a la especie y a las condiciones específicas de manejo.

### 3.5 Desarrollo de la práctica

- Traslado al sitio de trabajo.
- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de trampas para la recolecta de especies selectas.
- Revisión de las trampas, manejo de las especies selectas, recopilación de datos morfológicos y merísticos, llenado de hojas de catálogo y catálogo de campo.
- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

### 3.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.
- Llenar los formatos del catálogo de campo.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica

## **PRACTICA 4: Métodos básicos para el trabajo de campo con mamíferos**

### 4.1 Introducción

Es importante conocer las especies de mamíferos presentes en México, así como la correcta identificación de las especies, el uso de guías de campo o claves y las técnicas más comunes de captura y sujeción de los ejemplares.

### 4.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los diversos métodos básicos para el trabajo de campo con mamíferos pequeños y medianos (uso de trampas, captura, sujeción y toma de datos; así como, el reconocimiento de signos y rastros de los mismos).

### 4.3 Actividades

- Se desarrollarán actividades para que el alumno comprenda las diversas técnicas empleadas en la búsqueda, registro, captura, sujeción e información general que debe recopilar de los mamíferos, mediante la colocación de trampas para roedores en cuadrante, trampas para mamíferos medianos y estaciones olfativas, empleando distintos tipos de cebos
- Al alumno se le brindarán herramientas necesarias para la ubicación de las áreas de trabajo, mediante el reconocimiento de las áreas de trabajo como el uso de geoposicionadores globales (GPS).

### 4.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Aplicar el criterio apropiado para la elección del método, técnica y herramientas específicas para el registro, captura y determinación de mamíferos pequeños y medianos.

- Conocer y familiarizarse con las principales técnicas de contención física (sujeción) de mamíferos pequeños y medianos con el objetivo de que el alumno pueda elegir la más apropiada de acuerdo a la especie y a las condiciones específicas de manejo.

#### 4.5 Desarrollo de la práctica

- Traslado al sitio de trabajo.
- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de trampas para la recolecta de especies selectas.
- Revisión de las trampas, manejo de las especies selectas, recopilación de datos morfológicos y merísticos, llenado de hojas de catálogo y catálogo de campo.
- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

#### 4.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.
- Llenar los formatos del catálogo de campo.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica.

### **PRACTICA 5: Análisis e interpretación de los datos**

#### 5.1 Introducción

Es importante conocer las técnicas más utilizadas para la colecta y el análisis de los datos obtenidos en campo referentes a fauna silvestre mexicana, que siempre son muy valiosos y útiles para estudios de riqueza, diversidad y conservación de especies.

#### 5.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los fundamentos básicos para la realización del análisis e interpretación de los datos recopilados en campo sobre los vertebrados silvestres.

#### 5.3 Actividades

- Se le brindará al alumno un panorama general sobre el análisis de los datos y resultados obtenidos con el trabajo con fauna silvestre.
- Se le explicarán consideraciones y especificaciones básicas que pueden ser útiles para el análisis de la información recopilada durante el trabajo de campo.

#### 5.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Conocer algunas de las técnicas más empleadas y su aplicación, para el análisis de los resultados del trabajo en campo con fauna silvestre mexicana, como la riqueza específica y la abundancia y su importancia para la conservación.
- El alumno será capaz de poder aplicar criterios apropiados para la elección de métodos y técnicas empleadas para el trabajo con especies silvestres mexicanas (elaboración de objetivos de trabajo, registro y/o captura, sitios de búsqueda, toma de datos), organizar la información recopilada y redactar reportes finales con base a la información obtenida en campo o en revisiones bibliográficas referente a la fauna silvestre mexicana.

#### 5.5 Desarrollo de la práctica

- Traslado al sitio de trabajo.



- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de trampas para la recolecta de especies selectas.
- Revisión de las trampas, manejo de las especies selectas, recopilación de datos morfológicos y merísticos, llenado de hojas de catálogo y catálogo de campo.
- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

#### 5.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.
- Llenar los formatos del catálogo de campo.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

1. Ceballos, G. y G. Oliva. Los mamíferos silvestres de México. Fondo de Cultura Económica. CONABIO. 2005.
2. Ceballos, G. y V. L. Márquez (Coord.). Las aves de México en Peligro de extinción. Instituto de Ecología, UNAM; CONABIO; y Fondo de Cultura Económica, México. 2000.
3. Ceballos, G. y J. A. Simonetti (Eds.). Diversidad y conservación de los Mamíferos Neotropicales. CONABIO; UNAM, México. 2002.
4. Edwards, E. P. The birds of México and adjacent areas. University of Texas Press. 3rd Ed. Austin, Texas. EUA. 1998.
5. Howell, S. y S. Webb. A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press. EUA. 1995.
6. Lee, J. C. A field guide to the amphibians and reptiles of the Maya World. The lowlands of Mexico, northern Guatemala, and Belize. Cornell University Press. EUA. 2000.
7. Preston E. A field guide to the birds of Mexico and adjacent areas. Belize, Guatemala, and El Salvador. University of Texas Press. EUA. 1998.
8. Pough, F. H., R. M. Andrews, J. E. Cadle y M. L. Crump. Herpetology. 3ra Ed. Prentice Hall. EUA. 2003.
9. Ramamoorthy, R., R. Bye, A. Lot, y J. Fa (Eds.). Diversidad biológica de México. Inst. De Biología, UNAM. México. 1998.
10. Ramírez-Pulido, J., A. Castro Campillo, M. A. Armella, y A. Salame Mendez. Bibliografía Reciente de los mamíferos de México 1994-2000. Universidad Autónoma Metropolitana. México. 2000.
11. Van Perlo, B. Birds of Mexico and Central America (Princeton Illustrated Checklists). Princeton University Press. EUA. 2006.
12. Villa, R. B., y F. A. Cervantes. Los mamíferos de México. Inst. Biología. UNAM. Grupo Editorial Iberoamericana, S.A. de C.V. México. 2003.
13. Zug, G., L. Vitt y J. Caldwell. Herpetology: An introductory Biology of amphibians and reptiles. 2da Ed. Academic Press. EUA. 2001.