

**XIX CONGRESO DE INVESTIGACIÓN
CONTRIBUCIÓN ECOLÓGICO-TAXONÓMICA PARA LA COLECCIÓN BIOLÓGICA DEL
COLEGIO FRANCÉS HIDALGO.**

Autores:

García Castillo Pamela Arisbeth
López Pérez Sergio
Orduña Andrade Lorena Elizabeth
Salado Loyo Emanuel
Zamora Calixto Anallely Raquel

Profesor: Gustavo Ramírez Hernández

Escuela de procedencia: Colegio Francés Hidalgo de México S. C.

Área: Ciencias biológicas, biomédicas y químicas (experimental, de campo o de desarrollo tecnológico).

Antecedentes

La zona de estudio elegida para llevar a cabo el presente trabajo fue la comunidad de San José Deguedo, Edo. De Méx. En esta localidad se han hecho estudios previos de la flora y la fauna, como el trabajo de García (2002), quien hizo el diagnóstico ambiental de la zona y las tesis de López (2002) y Ramírez (2003) quienes estudiaron la diversidad de los reptiles lacertílios y los índices de captura de roedores silvestres respectivamente, así como el inventario ornitológico de la zona realizado por Cruz Manjarrez (2003).

Objetivo

Contribuir al enriquecimiento de la colección biológica del Colegio Francés Hidalgo para su uso didáctico en el aula.

Metodología

Se llevaron a cabo colectas de material biológico en la comunidad de San José Deguedo consistentes en muestras de plantas vasculares, insectos y vertebrados terrestres. Para la colecta de plantas se empleó el método de transecto y el prensado estándar para material botánico (López y Rosas, 1976). Para la captura de insectos se empleó la búsqueda directa en la vegetación y las trampas de "bote" o caída según las recomendaciones de Borror (1964). Para el muestreo de vertebrados se utilizaron diferentes métodos de trapeo, como la búsqueda directa para anfibios y reptiles, las redes de niebla para la captura de aves, la elaboración de moldes de huellas y el uso de trampas tipo Tomahawk para mamíferos medianos y grandes, así como la colecta de sus excretas y el registro fotográfico de todos los especímenes de acuerdo a las técnicas de Llorente y colaboradores (1992). En este momento se está realizando la determinación taxonómica de las plantas con ayuda de los especialistas del Herbario Nacional del IBUNAM y también para los insectos y rastros de vertebrados con la ayuda de claves de campo y la consulta en la Colección de Insectos del IBUNAM, para posteriormente elaborar las correspondientes colecciones biológicas.

Marco teórico.

La biodiversidad es la variedad de seres vivos considerada desde un nivel genético hasta un nivel ecosistémico y de adaptaciones de los organismos al medio ambiente. Se tienen registrados cerca de 1 750 000 especies de organismos en la Tierra.

En el mundo existen alrededor de 170 países y en sólo 12 de ellos (Australia, Brasil, China, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, India, Indonesia, Madagascar, México, Perú y República Democrática del Congo) se encuentra el 70% de la biodiversidad total del planeta; es por ello que a estos 12 países se les denomina megadiversos. México ocupa el tercer lugar en este listado. (Dirzo, citado por Núñez, 1999)

Una manera de estudiar la biodiversidad es a través de las colecciones científicas en las cuales se muestran datos e información taxonómica, de distribución y abundancia sobre especies que se encuentran en alguna zona o región particular.

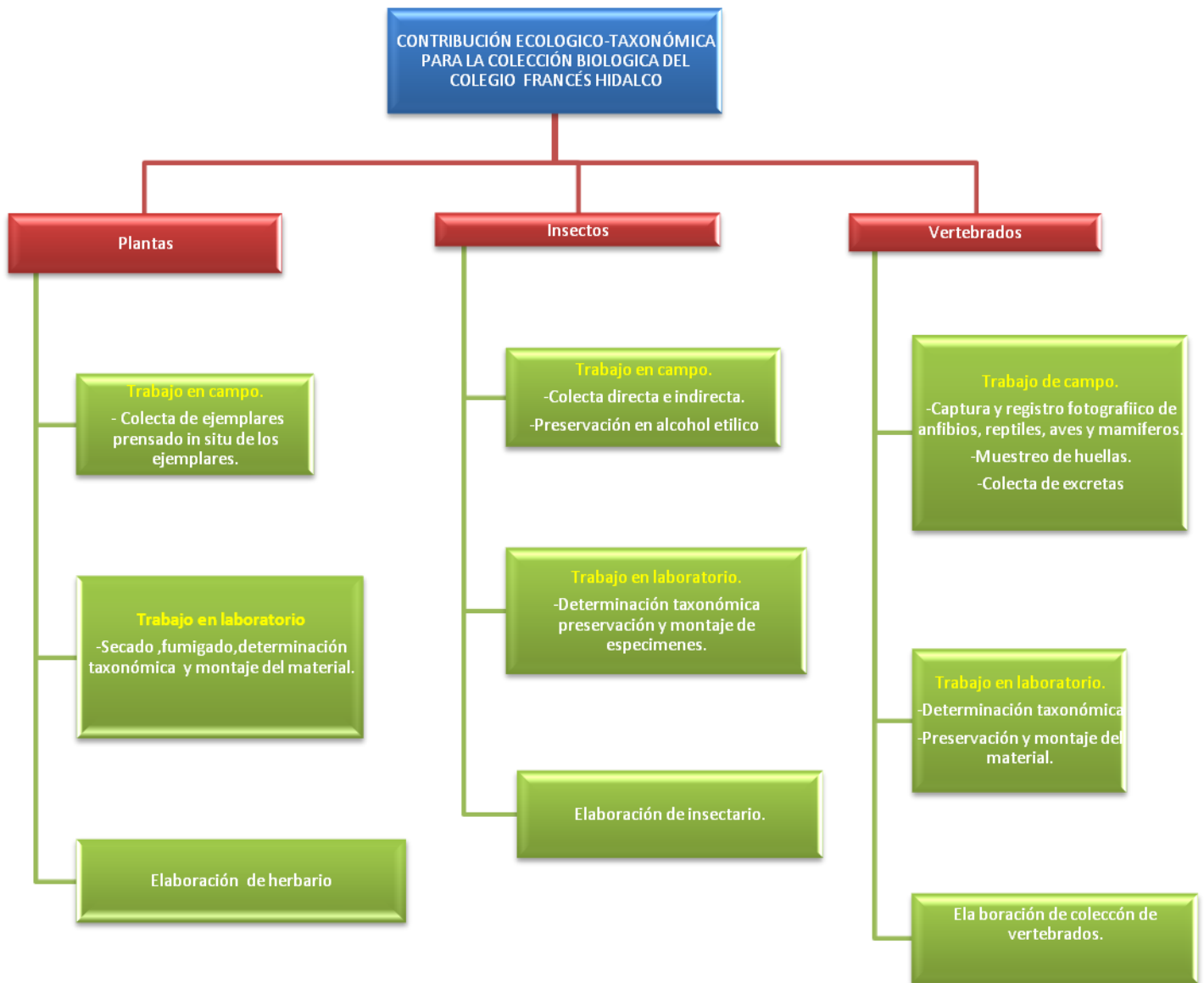
Con las plantas se elaboran herbarios, que son colecciones de especímenes vegetales en una secuencia de clasificación aceptada, la cual está disponible para consultarla. Estos constituyen un archivo de datos e información relacionada con especímenes vegetales, en relación con su taxonomía, abundancia, aplicaciones, etc. De donde resultan trabajos de investigación en diferentes campos, gracias al fácil acceso de información.

En el caso de los insectos, es necesario en primer lugar, su identificación taxonómica. La identificación de los insectos es una labor difícil. La colecta de insectos requiere aplicar una variedad amplia de técnicas debido al gran número de especies y variedad de hábitos de vida que presentan. La mayoría de las técnicas utilizadas responden a objetivos específicos de cada tipo de estudio; sin embargo, pueden ser divididas de manera muy general en técnicas de colecta directas (activas) y técnicas de colecta indirectas (pasivas).

En relación con las técnicas de estudio y colecta de vertebrados, podemos mencionar el registro de excretas y de restos y otras señales de alimentación, dado que muchas especies pueden dejar impresiones características en los residuos de sus alimentos, tales como marcas de dientes en los frutos, hojas u otras partes vegetales, así como la forma característica de sus excretas. También se aplica el registro de huellas que es una técnica útil para detectar la presencia del animal y permite obtener índices

de abundancia de las especies. Otras técnicas son de observación indirecta, como la utilización de cámaras fotográficas y de video.

Desarrollo



Resultados.

Los resultados obtenidos a partir del trabajo de campo a la fecha son los siguientes:

- Veinte especies de plantas vasculares en su mayoría pertenecientes a la familia Compositae.
- Un número variable de insectos y otros artrópodos, entre los que destacan los coleópteros, los ortópteros y varios especímenes de arácnidos.
- Se capturaron diferentes tipos de ranas, lagartijas, aves y se llevó a cabo la colecta de excretas de mamíferos y la elaboración de moldes de yeso de huellas de mamíferos, además se obtuvo el registro fotográfico de todos los organismos capturados así como de otras muestras biológicas.
- La determinación taxonómica de las muestras y el montaje de las colecciones correspondientes está en proceso.

Conclusiones.

Las muestras biológicas que se colectaron para el presente trabajo ya se encuentran preservadas y están en el proceso de determinación taxonómica.

Encontramos que los métodos de conservación de los especímenes que trajimos fueron adecuados ya que nos permitieron preservarlos y efectuar el trabajo de determinación y montaje en las colecciones.

El montaje de las colecciones está en proceso junto con la determinación taxonómica una vez que esté terminada la colección, se realizará la donación de todo el material preservado al colegio.

Bibliografía.

- Borror, D.J. 1964. **An Introduction to the Study of Insects.** USA.
- Cruz Manjares, R. P. 2003. **Inventario ornitológico y propuesta de turismo rural en la comunidad de San José Deguedó, Estado de México.** Tesis de licenciatura. Facultad de estudios Superiores Iztacala. México.
- García Juárez, S. M. 2002. **Diagnostico ambiental de la comunidad de San José Deguedó, Estado de México: en busca de alternativas de aprovechamiento de los recursos naturales.** Tesis de licenciatura. Facultad de estudios Superiores Iztacala. México.
- Gaviño de la Torre, C. Juárez López, H.H. Figueroa Tapia, 1975. **Técnicas biológicas selectas de laboratorio y de campo.** Ed. Limusa, México.
- López, G y U. Rosas. 1976. **El Herbario.** México.
- Llorente, B.J., M.A. Garcés y V.I. Luna. 1992. **Manual de recolección y preparación de animales.** Facultad de Ciencias. UNAM. México.
- Núñez, F.J Y Eguiarte, E. L 1999. **La evolución Biológica.** UNAM, Facultad de Ciencias, Instituto de Ecología, México.