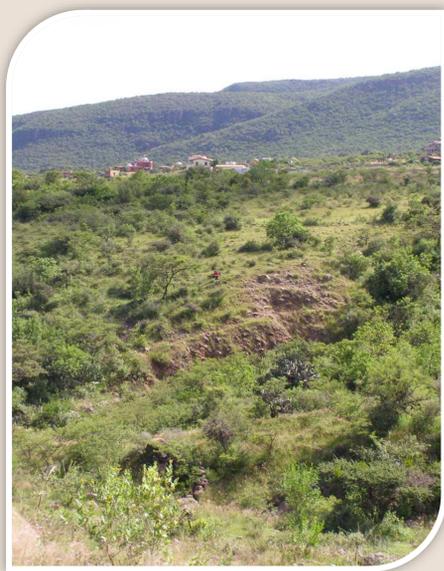


Diversidad de Estancia de Canal, San Miguel de Allende, Guanajuato

Beatriz Silva Torres¹, Salvador Gaona Ramírez¹

¹Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, best@xanum.uam.mx

Introducción



El complejo volcánico Palo Huérfano, conocido como "Los Picachos", se encuentra al sur de San Miguel de Allende en Guanajuato. El volcán de Palo Huérfano tiene un cráter en forma de herradura con una profundidad de casi 400 metros, su altura varía entre de los 1,922 m.s.n.m. a los 2,765 m.s.n.m y es el último al Norte de Mesoamérica. En la ladera noroeste esta la localidad conocida como Estancia de Canal, lugar donde se realizó este trabajo. El complejo basal del Palo Huérfano se asienta en la sierra de Guanajuato. Se trata de un lecho de piedras volcánicas rojas y de andesitas que soportan en la parte baja del volcán una vegetación xerófila observándose un cambio gradual hasta la parte alta del volcán con bosques de encinos.

En esta zona se tiene una gran diversidad tanto vegetal como animal, se encuentran relictos importantes de Bosque de encino y Selva Baja Caducifolia, su conectividad es muy alta, presenta un 85% de conectividad de paisaje, permitiendo comunicación con los macizos al E,W y S de la zona propuesta.

La zona de estudio es parte de un Área que es de gran importancia para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, asimismo la zona de estudio presenta una tendencia a la fragmentación del paisaje, y el cambio de uso de suelo de la vegetación natural a zonas de agricultura, ganadería y desarrollos inmobiliarios.



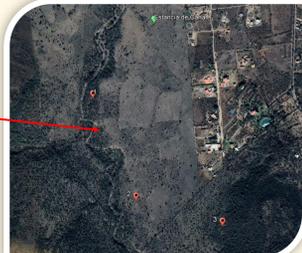
La vegetación xerófila está compuesta principalmente por *Acacia farnesiana*, *Prosopis* sp., *Myrtillocactus geometrizans*, *Opuntia robusta*, *O. tomentosa*, *Mammillaria magnimamma*, entre las más destacadas.



Objetivos

El objetivo de esta investigación consistió en conocer la diversidad de anfibios, reptiles aves y mamíferos en la Localidad de Estancia de Canal

Metodología



Se eligió para este estudio la ladera noroeste del Complejo Volcánico Palo Huérfano

El trabajo se realizó de 2019 hasta 2022, con el objetivo de conocer la diversidad biológica de la zona, para lo cual se establecieron tres puntos de observación en parte baja del volcán.

En cada uno de estos puntos se realizaron observaciones directas el día primero de cada mes. Las observaciones se realizaron en las zonas con vegetación, en zonas abiertas y en los bordos.

En los sitios de observación se encontraron individuos vivos, ejemplares muertos, mudas de las víboras, rastros, huevos, para todos se registró su presencia y posteriormente se llevaron al laboratorio algunos ejemplares para su identificación y preservación en la colección.

Resultados y discusión

ANFIBIOS		
Especie	No. organismos observados	NOM-059
<i>Hyla eximia</i>	12	---
<i>Hyla arenicolor</i>	25	---
<i>Spea multiplicata</i>	38	---



Hyla eximia

Hyla eximia es una especie muy atractiva cuyas poblaciones están en riesgo debido a que se busca como mascota, aunque puede ser venenosa.

Crotalus molossus
 Víbora de cascabel
 Pr



Coluber flagellum
 Chirriónera
 A

REPTILES		
Especie	No. organismos observados	NOM-059
<i>Sceloporus spinosus</i>	24	---
<i>S. grammicus</i>	6	Pr
<i>S. minor</i>	9	---
<i>Aspidocelis gularis</i>	15	---
<i>Thamnophis eques</i>	3	A
<i>T. cyrtopsis</i>	2	A
<i>T. melanogaster</i>	14	A
<i>Crotalus molossus</i>	4	Pr
<i>C. sculatus</i>	1	Pr
<i>Pituophis deppei</i>	2	A
<i>Hypsiglena torcuata</i>	1	Pr
<i>Epictia goudotti</i>	19	---
<i>Kinosternum integrum</i>	11	Pr
<i>Coluber flagellum</i>	16	A
<i>C. schotti</i>	3	---
<i>C. mentovarius</i>	5	A

Pyrocephalus rubinus
 Cardenalito maxicano



Melanerpes aurifrons
 Carpintero cheje

AVES		
Especie	No. organismos observados	NOM-059
<i>Anas discors</i>	9	---
<i>Cyrtonyx montezumae</i>	34	Pr
<i>Ardea herodias</i>	2	---
<i>Accipiter cooperii</i>	13	Pr
<i>Buteo jamaicensis</i>	10	---
<i>Falco sparverius</i>	5	---
<i>Coccyzus americanus</i>	15	---
<i>Geococcyx californianus</i>	45	---
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	12	---
<i>Hirundo rustica</i>	95	---
<i>Cyananthus latirostris</i>	28	---
<i>Lampornis clemenciae</i>	3	---
<i>Eugenes fulgens</i>	3	---
<i>Archilochus alexandri</i>	9	---
<i>Melanerpes aurifrons</i>	15	---
<i>Empidonax wrightii</i>	28	---
<i>Empidonax oberholseri</i>	35	---
<i>Sayornis nigricans</i>	17	---
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	19	---
<i>Pitangus sulphuratus</i>	19	---
<i>Tyrannus vociferans</i>	21	---
<i>Phainopepla nitens</i>	9	---
<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	35	---
<i>Setophaga nigrescens</i>	3	---
<i>Passerina cyanea</i>	2	---
<i>Setophaga coronata</i>	15	---
<i>Setophaga townsendi</i>	9	---
<i>Icteria virens</i>	8	---
<i>Chondestes grammacus</i>	29	---
<i>Melospiza lincolni</i>	22	---
<i>Cardinalis sinuatus</i>	3	---
<i>Cardinalis cardinalis</i>	2	---
<i>Molothrus aeneus</i>	19	---
<i>Icterus parisorum</i>	22	---
<i>Spinus psaltria</i>	18	---
<i>Caracara cheriway</i>	5	---
<i>Elanus leucurus</i>	2	---
<i>Zenaidura macroura</i>	25	---
<i>Bubulcus ibis</i>	47	---
<i>Cathartes aura</i>	18	---
<i>Columba livia</i>	10	---
<i>Columbina passerina</i>	16	---
<i>Corvus corax</i>	12	---
<i>Sturnus vulgaris</i>	25	---
<i>Haemorhous mexicanus</i>	40	---
<i>Mimus polyglottos</i>	24	---
<i>Toxostoma curvirostre</i>	16	---
<i>Cyanocitta stelleri</i>	15	---
<i>Myiopsitta monachus</i>	2	---
<i>Passerina cyanea</i>	2	---

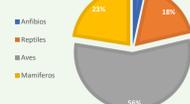


Sylvilagus floridanus
 Conejo serrano

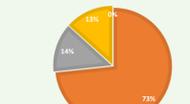
Otospermophilus variegatus
 Ardillón de rocas



ESPECIES POR GRUPO



ESPECIES CON ESTATUS DE PROTECCIÓN POR GRUPO



Se obtuvo un total de 89 especies, teniendo que el grupo más numeroso es el de aves con el 56%, y con respecto a el estatus de protección, el que cuenta con más especies protegidas son los Reptiles con 11 que representan el 73%.

En la zona de trabajo, el grupo más afectado es el de los reptiles debido a que algunas especies son perseguidas, tanto por el miedo que le causan a la población como por sus usos tradicionales siendo las víboras de cascabel las que tienen uso completo, la piel, la carne, el veneno, el cascabel para diferentes usos. Las Chirrióneras son especies que los habitantes identifican como benéficas, principalmente por alimentarse de roedores que en ocasiones son plagas en los cultivos, por lo que las mantienen en las parcelas. Con respecto a las aves, algunas son capturadas para su venta o mantenerse en las casas como los cenizales, dentro del grupo de los mamíferos las especies en riesgo son *Odocoileus virginianus* y *Spilogale putorius*, la primera para alimentación y piel principalmente y la segunda por su uso en medicina tradicional. Se tienen dos especies invasoras peligrosas como son la *Myopsitta monachus* y el *Sturnus vulgaris*, que sería apropiado controlar sus poblaciones. Es asimismo se identificaron dos especies: *Hypsiglena torcuata* y *Epictia goudotti*, que se consideran como registros nuevos para la zona.

Es muy importante conocer los efectos que se tienen sobre el ambiente y los cambios que se van presentando, un parámetro importante que nos permite monitorearlos es la diversidad biológica, obteniendo indicadores que permiten tomar decisiones o emitir recomendaciones en favor de la conservación de áreas amenazadas, o monitorear el efecto de las perturbaciones en el ambiente. El índice de Simpson indica la representatividad de las especies con mayor valor de importancia sin evaluar la contribución del resto de las especies y el índice de Shannon-Wiener, expresa la uniformidad de los valores de importancia a través de todas las especies de la muestra. Para anfibios y reptiles se obtuvo un valor 0.96 y 2.6, para aves 0.96 y 3.58, y para mamíferos 0.90 y 2.57, la diversidad para la zona es de 0.98 y 4.086, lo que nos indica que hay una diversidad muy alta.

Bibliografía

CANABIO. 2012. La biodiversidad en Guanajuato: Estudio de Estado. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (conabio)/Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (iee). México.
 Dugés, A. A. D. 1990. Fauna del estado de Guanajuato. Pp. 287-295 en Geografía y Estadística del estado de Guanajuato (Velasco, A. L.). Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. Ciudad de México, México
 IEE. 2015. Estudio previo para el establecimiento como área natural protegida de competencia estatal, la zona conocida como Cerro de los Picachos y Presa de Allende, en los mpios. de San Miguel de Allende y Comonfort, GTO. Gobierno de Guanajuato. 718 pags.
 Pérez-Venzor, J., Aranda-Gómez J. y F. McDowell, F. 1996. Geología del Volcán Palo Huérfano, Guanajuato, México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas 13 (2): 174-183.

Conclusiones

La zona presenta una diversidad muy alta, tanto de manera general, como para cada uno de los grupos que aquí se presentan, esto es relevante ya que indica que es muy importante preservar y proteger los ecosistemas del área, particularmente de los desarrollos urbanos e industriales, es muy importante continuar con las investigaciones científicas en la zona y sobre todo realizar acciones que permitan preservar a las especies protegidas, a las endémicas y mantener la diversidad genética. Asimismo, la riqueza natural tanto de flora como de fauna de la zona ofrece varios servicios ambientales que es relevante conservar.