



UNIVERSIDAD DEL MAR

CAMPUS PUERTO ESCONDIDO

“DIVERSIDAD DE LA AVIFAUNA EN EL
ÁREA DESTINADA VOLUNTARIAMENTE A
LA CONSERVACIÓN EL GAVILÁN,
OAXACA, MÉXICO”

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN BIOLOGÍA

PRESENTA:
CARLOS DANIEL JUÁREZ SANTIAGO

DIRECTOR:
Dr. JESÚS GARCÍA GRAJALES

Puerto Escondido, Oaxaca 2019

Dedicatoria

Dedico este trabajo de tesis con gran orgullo:

*A mis personas favoritas: **Lucia Santiago Vásquez e Ilhuicamina Juárez Vargas**, mis padres, quienes son personas maravillosas, los motores que me impulsan, los pilares fundamentales en todo lo que soy.*

*A mis hermanos: **Odín David y Ares Akin**, quienes me han brindado su apoyo incondicional y han estado a mi lado.*

*Y a **tí**, lector curioso.*

Agradecimientos

Mis agradecimientos a la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, mi alma mater, por brindarme la oportunidad de adquirir una educación de calidad dentro del sistema SUNEО.

Mis sinceros agradecimientos a mi director de tesis, Dr. Jesús García Grajales, primeramente por aceptarme como tesista, fundamentalmente por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias, por creer en mí y orientarme siempre que lo necesité.

A los comuneros encargados del ADVС El Gavilán, quienes brindaron el espacio y ayudaron en la realización de este trabajo de tesis, al señor Sereno y Virgilio por su atención brindada durante nuestro trabajo de campo.

A mis compañeros de cinco años que de una u otra manera influyeron en mi crecimiento personal y profesional, en especial a Jorge Rama por todas aquellas charlas intelectuales, por ser una persona ejemplar y apoyarme durante este proyecto.

A todos los que un día fueron mis profesores, asesores y todos los catedráticos de mi carrera universitaria.

A mi familia (Lucia y David), por ser parte fundamental en mi formación como persona, por ser un ejemplo para seguir adelante, enseñarme y sembrar el espíritu de lucha y hacerme un guerrero. Infinitas gracias por el apoyo y la oportunidad de realizar mis sueños. Por ser una fuente de inspiración y motivación. Por celebrar mis triunfos y ayudarme a levantar en los fracasos. Por estar siempre acompañándome durante todo este tiempo. Los amo para toda la vida.

A mi padre (Ilhuicamina) por apoyarme durante mis diferentes etapas, por sus consejos y apoyo, por estar siempre en comunicación conmigo, por ser una persona ejemplar, horada y trabajadora, a quien amo mucho.

A mis hermanos (Ares Akin y Odín David), a quienes quiero mucho y han sido un motivo para salir adelante y ser un buen ejemplo para ellos. Los amo mucho.

A Diana Lilia, por ser una persona muy importante durante mi vida, que me ha apoyado y ha estado conmigo durante una parte fundamental de mi vida, a la que aprecio mucho y es un ejemplo para muchas personas.

Índice

Resumen	ii
Abstract	iii
Índice de figuras	iv
1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
2.1. Avifauna de México	2
2.2. Avifauna de Oaxaca	5
3. Justificación	10
4. Hipótesis	10
5. Objetivos	10
5.1. Objetivos generales	10
5.2. Objetivos particulares	10
6. Material y métodos	11
6.1. Área de estudio	11
6.2. Trabajo de campo	12
6.3. Trabajo de gabinete	13
6.3.1. Composición y abundancia de la avifauna	13
6.3.2. Similitud espacio-temporal	14
6.3.3. Análisis estadístico	14
7. Resultados	15
7.1. Riqueza de aves y su abundancia	15
7.2. Curva de acumulación de especies e índice de diversidad	16
7.3. Estacionalidad y endemismo de las especies	18
7.4. Estado de conservación de las especies	18
7.5. Comparación de la riqueza de aves entre temporadas	19
7.6. Similitud espacial y temporal	21
7.7. Hábitos alimentarios de la avifauna	23
8. Discusión	26
9. Conclusiones	36
10. Recomendaciones	37
11. Referencias	38
Anexos	46

Resumen

El Área Destinada Voluntariamente a la Conservación (ADVC) El Gavilán se localiza en la comunidad de Cozoaltepec, Oaxaca donde se realizó el presente trabajo. Con el fin de conocer la diversidad de aves, así como aspectos socioecológicos en torno a ellas, entre marzo y diciembre de 2018 se realizaron 12 muestreos en dos sitios del ADVC. Mediante redes de niebla y conteos por puntos realizamos los registros de las aves que se encontraran en cada sitio. Logramos registrar un total de 1,486 individuos distribuidos en 85 especies pertenecientes a 29 familias y 13 órdenes. Los Passeriformes fue el grupo taxonómico más abundante con el 62% de las especies, mientras que la familia mejor representada fue Tyrannidae. Únicamente 82 especies son consideradas raras y tres especies son consideradas como poco comunes. Del total de especies, cuatro fueron las más abundantes: *Campylorhynchus rufinucha*, *Amazilia rutila*, *Eupsittula canicularis* y *Calocitta formosa*. Sesenta y cinco especies fueron residentes permanentes, 16 visitantes de invierno, dos transitorias y una visitantes de verano. En cuanto al endemismo, nueve especies son endémicas de México, dos especies cuasiendémicas y cuatro semiendémicas. En cuanto al estado de conservación de las especies, se identificaron nueve especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010, una especie en la Lista Roja de la UICN y diez en los apéndice del CITES. De acuerdo a los estimadores de riqueza de especies Chao2 y Bootstrap, se registró el 80% de especies. El sitio Centro obtuvo una mayor diversidad de especies en comparación con La Montaña, pero en cuanto a la abundancia no se encontraron diferencias. En La Montaña se encontraron diferencias en la diversidad y también en cuanto a la abundancia por especie esperada. En cuanto a la alimentación 50 especies fueron principalmente insectívoras, 14 fueron granívoro-frugívoras, ocho fueron de dietas mixtas (omnívoras), siete fueron carnívoras y seis fueron nectarívoras. El único gremio que presentó diferencias en la diversidad por especies fueron las insectívoras. Ocho especies son nuevos registros en la región Costa y una especie es un nuevo registro para el estado. El ADVC Gavilán es un sitio muy importante para la conservación de la avifauna, debido a que su objetivo principal es la conservación la vegetación, que favorece a las poblaciones de fauna de la región. El presente trabajo es de gran importancia para la comunidad científica, así como para el poblado al que pertenece como material de apoyo para el desarrollo de planes de manejo y conservación de los recursos naturales del sitio.

Palabras Clave: Aves, Costa, Diversidad, Estaciones, Oaxaca

Abstract

The Area Voluntarily Destined to Conservation (ADVC) El Gavilán is located in the community of Cozoaltepec, Oaxaca, where this study was conducted. In order to survey the diversity of birds, as well as socio-ecological surrounding them between March and December 2018, we examined 12 samples in two ADVC sites. Through fog networks and content by points we made the records of the birds found in each site. We achieved a total record of 1,486 individuals distributed along 85 species belonging to 29 families and 13 orders. The Passeriformes were the most abundant taxonomic group with 62% of the species, while the best represented family was Tyrannidae. Eighty two species are considered rare and three species are considered uncommon. Of the total species, four were the most abundant: *Campylorhynchus rufinucha*, *Amazilia rutila*, *Eupsittula canicularis* and *Calocitta formosa*. Sixty-five species were permanent residents, 16 winter visitors, two transients and a summer visitors. As for endemism, nine species are endemic to Mexico, two quasi-endemic and four semi-endemic species. As far as the conservation status of the species, nine species are identified in NOM-059-SEMARNAT-2010, one species on the IUCN Red List and ten in the CITES appendices. According to estimators of richness Chao2 and Bootstrap species, 80 percent of species found at El Centro show a greater diversity of species compared to La Montaña, but in terms of abundance no differences were found. In La Montaña there are differences in diversity and also in terms of abundance by expected species. Regarding feeding, 50 species were mainly insectivorous, 14 were granivorous-frugivorous, eight were of mixed diets (omnivorous), seven were carnivorous and six were nectarivorous. The only guild that presents differences in diversity by species were the insectivores. Eight species are new records in the Costa region and one species is a new record for the state. The ADVC Gavilán site is of great important for birds conservation, as its main objective is vegetation conservation, which favors wildlife populations in the region. The present work is of high significance for the scientific community, as well as for the town to which it belongs as support material for the development of plans to manage and conserve natural resources of the site.

Keywords: Birds, Coast, Diversity, Oaxaca, Seasons