



Universidad del Mar
Campus Puerto Escondido

Dieta del perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*) en tres tipos de vegetación durante la temporada seca en el municipio de Santa María Colotepec, Oaxaca

T e s i s

Que para obtener el Título Profesional de
Licenciada en Biología

Presenta
Itzel Flores Yllescas

Director
Dr. Miguel Ángel De Labra Hernández

Puerto Escondido, Oaxaca, marzo 2020

DEDICATORIA

“Guendanabani xhianga sicarú”

A mis padres, por dejarme decidir quien soy y apoyarme en todas situaciones a pesar de las dificultades. Este trabajo es para ellos y la satisfacción de ver años de esfuerzo terminados.

A mi familia por estar siempre apoyándome y compartiendo mis logros. A mi abuela, que sin ella tampoco habría llegado hasta este momento.

A las personas que he conocido en el transcurso de estos cinco años de universidad, por las experiencias compartidas y el intercambio tan chido de ideas de todo tipo.

A todos aquellos que lean este escrito, que la información les sea útil en un futuro y busquen complementar lo plasmado aquí.

Finalmente, a mí, claro, por el esfuerzo empeñado desde el inicio en todos los ámbitos.

AGRADECIMIENTOS

Nuevamente a mis padres y mi familia, siempre, gracias por todo.

A la UMAR, por todos sus años de trabajos y por ser un bonito lugar para estar.

A cada uno de mis profesores, con sus perspectivas diferentes de la vida, el trabajo y la biología. Gracias por lo aprendido, la ayuda, la paciencia y las inolvidables salidas de campo.

Especial agradecimiento al Dr. Miguel Ángel, mi director, por el apoyo que me brindó durante todo el trabajo de tesis, principalmente en el trabajo de campo y claro, también en este escrito. Gracias por la paciencia, la buena compañía y las experiencias generadas.

A Santiago Sinaca por su valiosa ayuda durante la identificación de los ejemplares colectados. A las autoridades de las comunidades de Camalote y Corozalito, quienes nos ofrecieron sus casas para poder descansar y nos regalaron unas comidas deliciosas después de trabajar, además de acompañarnos a los recorridos y evitar que nos perdiéramos entre los cerros. Don Silvano, Julio y José Luis, gracias por el apoyo.

A quienes me acompañaron y apoyaron durante mi trabajo de campo: Esmeralda, Tomás, Abigail y Anelis, gracias por no dejarme caer estando en el cerro, por aguantar el calor, las subidas, los minutos de observación de los pericos, las vacas y sus garrapatas; al final, un baño en el río lo curaba todo.

A mis bellas amigas Vanessa, Abigail y Mari Mar, cada una con su personalidad única. Por todos los momentos compartidos y por compartir.

Y finalmente, a Manuel, mi compañero de vida, por estar siempre. Lejos o cerca, la espera siempre es buena.

CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS	I
ÍNDICE DE TABLAS	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	4
2.1 Disponibilidad de recursos alimenticios y su relación con los psitácidos ...	4
2.2 Hábitos alimenticios en psitácidos	6
2.3 Dieta del perico frente naranja	8
3. JUSTIFICACIÓN	10
4. OBJETIVOS	11
4.1 Objetivo general	11
4.2 Objetivos particulares	11
5. HIPÓTESIS	12
6. ÁREA DE ESTUDIO	13
7. MATERIALES Y MÉTODOS	15
7.1 Disponibilidad de recursos alimenticios	15
7.2 Dieta del perico frente naranja	15
7.3 Colecta e identificación taxonómica de plantas	16
7.4 Análisis estadísticos	17
8. RESULTADOS	20
8.1 Variación espacial en la disponibilidad de recursos alimenticios	20
8.2 Dieta del perico frente naranja	23

8.3 Amplitud de nicho y selección de recursos	26
9. DISCUSIÓN	30
9.1 Variación espacial en la disponibilidad de recursos alimenticios	30
9.2 Dieta y uso de recursos por el perico frente naranja.....	32
9.3 Estrategias de forrajeo del perico frente naranja	36
9.4 Implicaciones de conservación	38
10. CONCLUSIONES	40
11. LITERATURA CITADA.....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Mapa de los sitios de estudio localizados en el municipio de Santa María Colotepec, costa de Oaxaca. Los puntos de colores indican la ubicación de cada uno de los transectos de fenología para cada tipo de vegetación	14
Fig. 2. Media (\pm DE) de la disponibilidad de recursos alimenticios para tres tipos de vegetación en el municipio de Santa María Colotepec, durante la época seca	22
Fig. 3. Registros fotográficos de la actividad de forrajeo de <i>Eupsittula canicularis</i> en los sitios de estudio.....	23
Fig. 4. Proporción de uso y disponibilidad de recursos alimenticios para <i>Eupsittula canicularis</i> durante la temporada seca en tres tipos de vegetación en el municipio de Santa María Colotepec.	28
Fig. 5. Proporción de uso y disponibilidad de recursos alimenticios (índice de fructificación) para <i>Eupsittula canicularis</i> durante la época seca dentro de la SBC = selva baja caducifolia, SMsC = selva mediana subcaducifolia, y VS = vegetación secundaria	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de las especies arbóreas que formaron parte de la dieta de <i>Eupsittula canicularis</i> durante la temporada seca en el municipio de Santa María Colotepec, Oaxaca. Además, se incluyen el número de registros de forrajeo, así como el número de individuos alimentándose, la parte consumida y la fecha de registro.	23
Tabla 2. Disponibilidad de recursos alimenticios y uso por <i>Eupsittula canicularis</i> con intervalos de confianza de Bonferroni (95%) durante la temporada seca en tres tipos de vegetación del municipio de Santa María Colotepec	27

RESUMEN

El perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*) habita principalmente en las selvas caducifolias y subcaducifolias de la vertiente del Pacífico mexicano y su distribución se extiende hasta el noroeste de Costa Rica. En México, particularmente en Oaxaca, la información sobre los requerimientos alimenticios del perico frente naranja es limitada. En este estudio se reporta la disponibilidad de recursos alimenticios y dieta de la especie durante la temporada seca en el municipio de Santa María Colotepec, región costa de Oaxaca. Durante marzo a mayo de 2019, se realizaron 30 transecto de fenología (200 x 6 m) en la selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia y en áreas con vegetación secundaria, para conocer la disponibilidad de los recursos alimenticios. Además, se determinó la dieta mediante observaciones focales, y las estrategias de forrajeo al considerar la amplitud de nicho alimenticio y selección de recursos. Se obtuvo variación espacial en la disponibilidad de recursos alimenticios, con significativamente mayor disponibilidad de recursos en la selva mediana subcaducifolia y menor en la vegetación secundaria. El perico frente naranja consume frutos y semillas de 13 especies arbóreas, y presenta un nicho alimenticio moderadamente amplio. Sin embargo, la especie se alimentó con mayor frecuencia en la selva baja caducifolia y mediana subcaducifolia, presentando selección de recursos, lo cual indicó que la especie ajusta sus estrategias de forrajeo según la disponibilidad de recursos alimenticios. Estos resultados resaltan la importancia de conservar las selvas tropicales debido a la mayor disponibilidad de recursos alimenticios para el perico frente naranja durante la época seca, la cual coincide con el periodo reproductivo de la especie.

Palabras clave: dieta, vegetación, recursos, aves, Oaxaca.

ABSTRACT

Orange-fronted Parakeet (*Eupsittula canicularis*) inhabits deciduous and semi-deciduous forest of the Mexican Pacific slope, and its distribution range extends to Northwest of Costa Rica. Information of food requirements of Orange-fronted Parakeet is scarce in Mexico and Oaxaca. The patterns of food resource availability and use by Orange-fronted Parakeet are reported in this study during dry season in Santa Maria Colotepec, Oaxaca coast region. From March to May of 2019, 30 phenology transects (200 x 6 m) were conducted to determine food resource availability in deciduous, semi-deciduous, and secondary forest, and determined Orange-fronted Parakeet diet by observations of foraging individuals and foraging strategies according to dietary niche breadth and resource selection. It was found spatial variation in food resources availability, with significantly greater food resource availability in semi-deciduous forest and fewer resources in secondary forest. Orange-fronted Parakeet consumed mainly fruits and seeds from 13 tree species, and presented a medium dietary niche. Nevertheless, Orange-fronted Parakeet foraged predominantly in primary forests where they demonstrated dietary selectivity; Orange-fronted Parakeet adjusts foraging strategies according to food resources availability. These results highlight the importance of conserving primary forests due to the greater food resources availability to the Orange-fronted Parakeet during the dry season, which coincides with the breeding season.

Keywords: diet, vegetation, resources, birds, Oaxaca.

1. INTRODUCCIÓN

El orden Psittaciformes (guacamayas, loros, pericos y afines) incluye tres familias: Strigopidae, Cacatuidae y Psittacidae. A nivel global se han descrito 397 especies cuya distribución ocurre en las regiones tropicales y subtropicales del planeta (BirdLife International 2016). De estas, la familia Psittacidae se distribuye principalmente en el Neotrópico (Forshaw 1989); las guacamayas del género *Ara*, los loros del género *Amazona* y los pericos del género *Eupsittula*, son los más característicos de esta familia (Juniper & Parr 2001). En México ocurren 22 especies distribuidas a lo largo de las dos vertientes costeras (Pacífico y Golfo), y en la Península de Yucatán (Howell & Webb 1995).

La familia Psittacidae contiene la mayor cantidad de especies amenazadas a nivel mundial que cualquier otra familia de aves (Bennett & Owens 1997). En México, la situación de conservación de los psitácidos es crítica. Tan solo en el estado de Oaxaca de las 16 especies presentes, 15 están bajo algún criterio de protección: siete especies en peligro de extinción, cinco amenazadas y tres en protección especial (DOF 2010). Son en general especies que sufren la desaparición del hábitat y el saqueo ilegal, provocando una disminución en sus poblaciones (Cantú-Guzmán *et al.* 2007, Pires 2012).

Elaborar estrategias de conservación para las poblaciones de psitácidos, implica tener conocimientos sólidos de los requerimientos ecológicos de las especies dentro de su rango de distribución (Snyder *et al.* 2000). La información sobre los requerimientos de hábitat, reproductivos y de dieta son claves en este aspecto. De la misma manera, es necesario reducir las principales causas de riesgo

(Collar & Juniper 1992, Snyder *et al.* 2000). La conservación de los psitácidos es relevante debido a que conforman una considerable proporción de la biomasa de las aves del dosel de los bosques tropicales (Terborgh *et al.* 1990). Además, estudios recientes consideran que los psitácidos cumplen un papel importante en mantener la funcionalidad de los bosques tropicales por ser dispersores y depredadores de semillas, así como polinizadores (Baños-Villalba *et al.* 2017, Blanco *et al.* 2017).

El perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*) es una especie de psitácido que se encuentra en las selvas caducifolias y subcaducifolias a lo largo de la vertiente del Pacífico mexicano (Howell & Webb 1995). Presenta una amplia distribución, desde el sureste de Sinaloa hasta el noroeste de Costa Rica (Forshaw 1989). Es uno de los psitácidos más comunes en estas regiones y es considerada una especie endémica a Mesoamérica (Palomera-García 2010). Actualmente se encuentra catalogada en preocupación menor a nivel internacional (BirdLife International 2018), y a nivel nacional está sujeta a protección especial por la NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 2010). Esto se debe principalmente a la rápida destrucción y pérdida de su hábitat por las constantes actividades antropogénicas (Monterrubio-Rico *et al.* 2016, Sánchez-Martínez & Renton 2009), y por la comercialización ilegal de crías y adultos de esta especie (Cantú-Guzmán *et al.* 2007).

A pesar de esto, hasta la fecha en el país existe limitada información ecológica básica sobre las poblaciones del perico frente naranja, como información de sus hábitos de forrajeo o de la disponibilidad de recursos alimenticios para la especie.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como propósito generar información local sobre los requerimientos de la dieta de esta especie de psitácido en Santa María Colotepec, Oaxaca. Además, determinar el comportamiento de forrajeo del perico frente naranja por cambios en la disponibilidad de recursos alimenticios entre diferentes condiciones de perturbación del hábitat.