

La Guacamaya Verde en Boca de Tomatlán

10 años de cuidados y búsqueda de conocimiento

Carlos R. Bonilla y Claudia C. Cinta



Problemática



-  Ausente
-  Presente sin información
-  Presente con poca información
-  Presente con información
-  Poblaciones muy pequeñas
-  Extinta

- ▶ Robo y venta de polluelos
- ▶ Pérdida de hábitat por desarrollo turístico e incendios
- ▶ Necesidad de información general

Nuestras líneas de trabajo

- ▶ Educación ambiental
- ▶ Trabajo con las comunidades y grupos sociales
- ▶ Investigación



Nuestras líneas de trabajo

- ▶ Educación ambiental
- ▶ Trabajo con las comunidades y grupos sociales
- ▶ Investigación



The Wilson Journal of Ornithology 130(4):859-868, 2018

Population assessment of Military Macaw (*Ara militaris*) inhabiting the southern coastal forests of Bahía de Banderas, Jalisco, Mexico

Carlos Bonilla-Ruz,^{1*} Claudia Cirta-Magallón,¹ Tiberio C. Monterrubio-Rico,² and Luis Manuel Avilés-Ramos²

ABSTRACT—Despite the broad environmental tolerance of the Military Macaw (*Ara militaris*) reflected in its wide ecological distribution, most surveyed populations in the few studied breeding areas in Mexico present <100 individuals. Although records of the species include several regions across the country, most groups recorded include <50 macaws. Prior to this report, the largest known breeding Mexican population documented was the Tehuacán-Cuicuilán nesting colony with 100 macaws. Over the last 8 years, we surveyed the macaw population nesting in tropical coastal forests located in the southern portions of Bahía de Banderas, the bay where Puerto Vallarta in Jalisco is located. We systematically assessed the macaw population by counting the flocks occurring in 3 forested areas located 20–37 km apart and assumed to harbor different and independent macaw groups. The macaw abundance was surveyed during 35 consecutive months from February 2012 through December 2014. Based on location of the surveys, the timing of the observations, and the flight direction of the 3 distinct macaw groups, we inferred that each uses different foraging, roosting, and nesting areas. Higher abundance for each population was observed during February–May each year, contrasting with a low level of activity observed during the summer months of July–August. We assumed that the macaws exhibit nomadic behavior outside the region during summer. The 3 populations may constitute a metapopulation that congregates after the fledglings acquire flying skills during the initial months of the nonbreeding season on the 3 different areas. During March 2013, the highest concentration was registered in the Yelapa region, where 215 macaws were observed in a colonial roost, constituting the largest aggregation documented for the species. If data from the 3 populations surveyed are combined, the estimated number of macaws is 363 birds for 2014. Based on our data, we believe the region harbors a vital population for the long-term survival of the Military Macaw in central western Pacific and Mexico. *Received 7 July 2017. Accepted 4 July 2018.*

Key words: *Ara militaris*, flying routes, metapopulation, Puerto Vallarta, seasonal abundance patterns.

Evaluación de la población de Guacamaya Verde (*Ara militaris*) en los bosques costeros del sur de Bahía de Banderas, Jalisco, México

RESUMEN (Spanish)—A pesar de la amplia tolerancia ambiental de la guacamaya verde (*Ara militaris*), reflejada en su extensa distribución ecológica, la mayoría de las poblaciones de las pocas áreas de reproducción estudiadas en México están integradas por menos de 100 individuos. Aunque los registros de la especie incluyen varias regiones del país, la mayoría de los grupos registrados presentan <50 guacamayas. Previo a este reporte, la población reproductiva documentada como más numerosa en México era la de la colonia de reproducción Tehuacán-Cuicuilán con alrededor de 100 guacamayas. Durante los últimos ocho años, evaluamos una población de guacamaya que anida en

Información (Para qué y que queremos conocer):

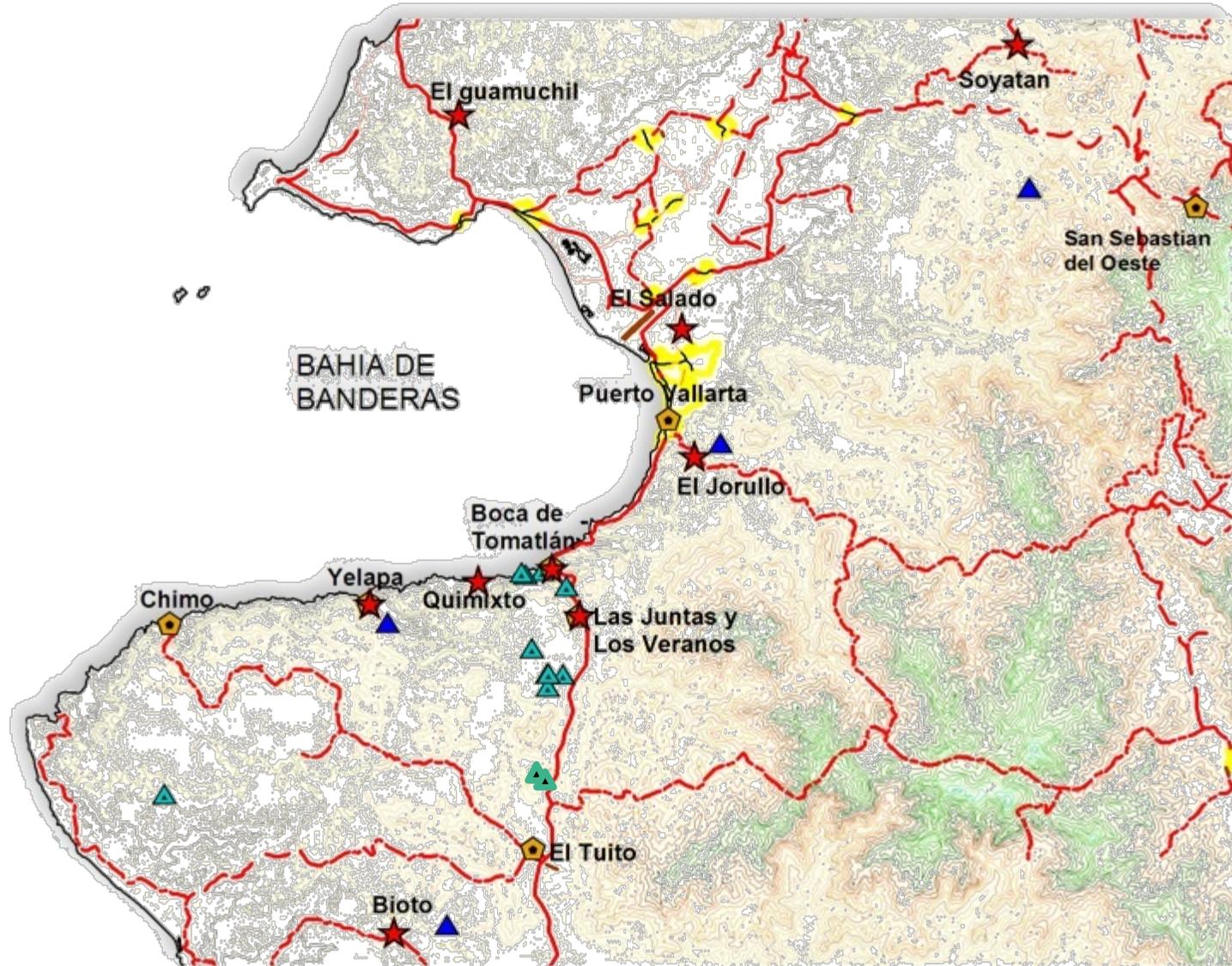
- ▶ Para hacer conciencia
- ▶ ¿Cuántas hay?
- ▶ Uso del territorio para alimentarse, dormir y reproducirse
- ▶ ¿Qué comen?
- ▶ ¿Cuándo y cuánto se reproducen?
- ▶ ¿Cómo diferenciar a los sexos?
- ▶ ¿Alguna otra pregunta?



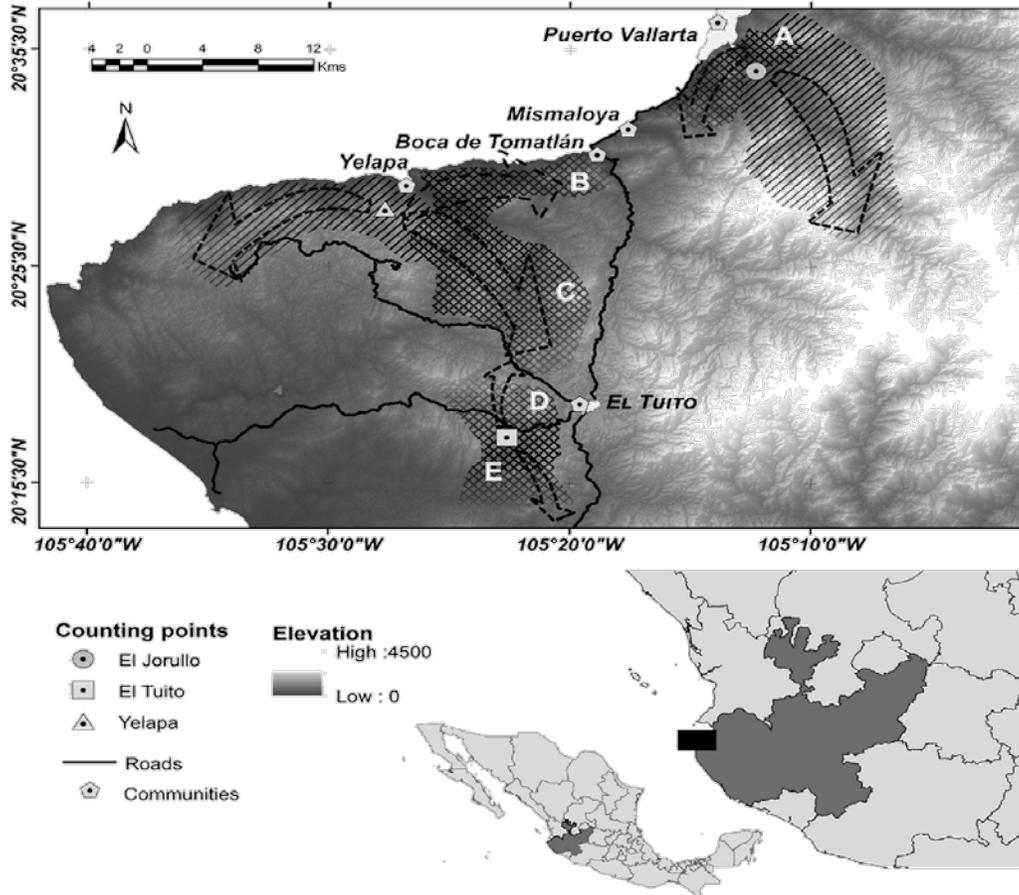
¿Dónde están?



¿Dónde están?



¿Dónde están?

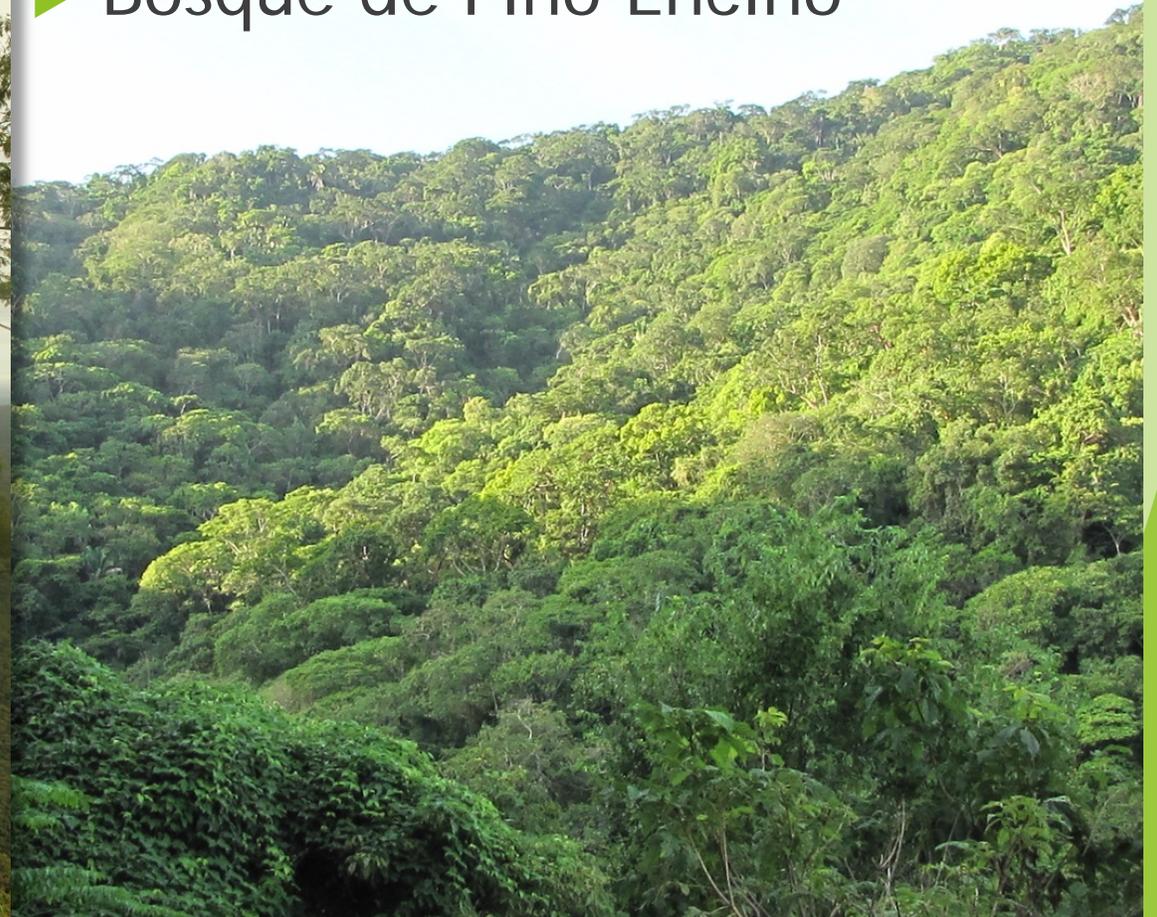


- ▶ Presentan patrones de abundancia similares a otros sitios
- ▶ Existen 4 poblaciones diferentes en Bahía de Banderas
- ▶ Cada una tiene su territorio principal
- ▶ Después de la temporada de reproducción se interconectan
- ▶ Constituyen un corredor de conexión que mantiene saludables a las poblaciones
- ▶ La población de Boca es la más grande de la región y la más grande documentada en todo el mundo

Territorio y preferencias



- ▶ Selva mediana subcaducifolia
- ▶ Bosque de Pino Encino



¿Que comen?

		<i>Juglans mollis</i>	Fruto
	Leguminosae	<i>Lonchocarpus rugosus</i>	Fruto
		<i>Lysiloma microphyllum</i>	Fruto
	Malvaceae	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	Fruto
	Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	Hojas y Frutos
Guerrero	Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	-
	Fagaceae	<i>Quercus spp</i>	-
	Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i>	-
	Ulmaceae	<i>Celtis caudata</i>	-
Jalisco	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Fruto
	Araceae	<i>Anthurium halmoorei</i>	Hoja
	Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Semilla
	Burseraceae	<i>Bursera spp</i>	Semilla
	Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i>	Hojas
	Chrysobalanaceae	<i>Couepia polyandra</i>	Fruto
	Euphorbiaceae	<i>Hura polyandra</i>	Semilla
	Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>	Semilla
	Myrtaceae	<i>Eugenia capulli</i>	Fruto
	Palmae	<i>Orbignya guacuyule</i>	Semilla
	Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i>	Hojas
	Orchidaceae	<i>Encyclia lancifolia</i>	Bulbo
		<i>Epidendrum ciliare</i>	Bulbo
Sinaloa	Euphorbiaceae	<i>Hura polyandra</i>	Semilla
	Leguminosae	<i>Lysiloma divaricata</i>	Semilla
		<i>L. microphyllum</i>	
		<i>L. acapulcensis</i>	
	Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>	Fruto
		<i>Machura tinctoria</i>	

- ▶ Son especialistas a pesar de la variedad
- ▶ Se adaptan al medio y a los cambios con rapidez
- ▶ Aprenden a utilizar los recursos en sociedad
- ▶ Son constructoras junto con otras especies, de la selva como la conocemos

¿Que comen?



- ▶ Tienen variación estacional en sus alimentos
- ▶ Siempre tienen un platillo favorito
- ▶ Y un alimento de “sostén” que pueden encontrar todo el año.



¿Cuándo y cuánto se reproducen?

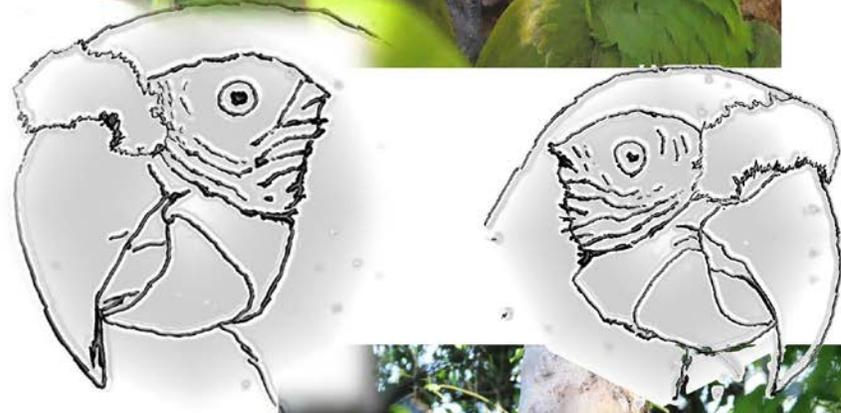


- ▶ De septiembre a marzo.
- ▶ En árboles viejos, con huecos, ellas NO CONTRUYEN SU NIDO.
- ▶ Solo el 20% de la población, 2 de cada 10
- ▶ En promedio solo un polluelo por pareja, aunque...
- ▶ Cada año, si no los depredan o se los roban o se inunda o se destruye, o....

¿Cómo identificarlas?

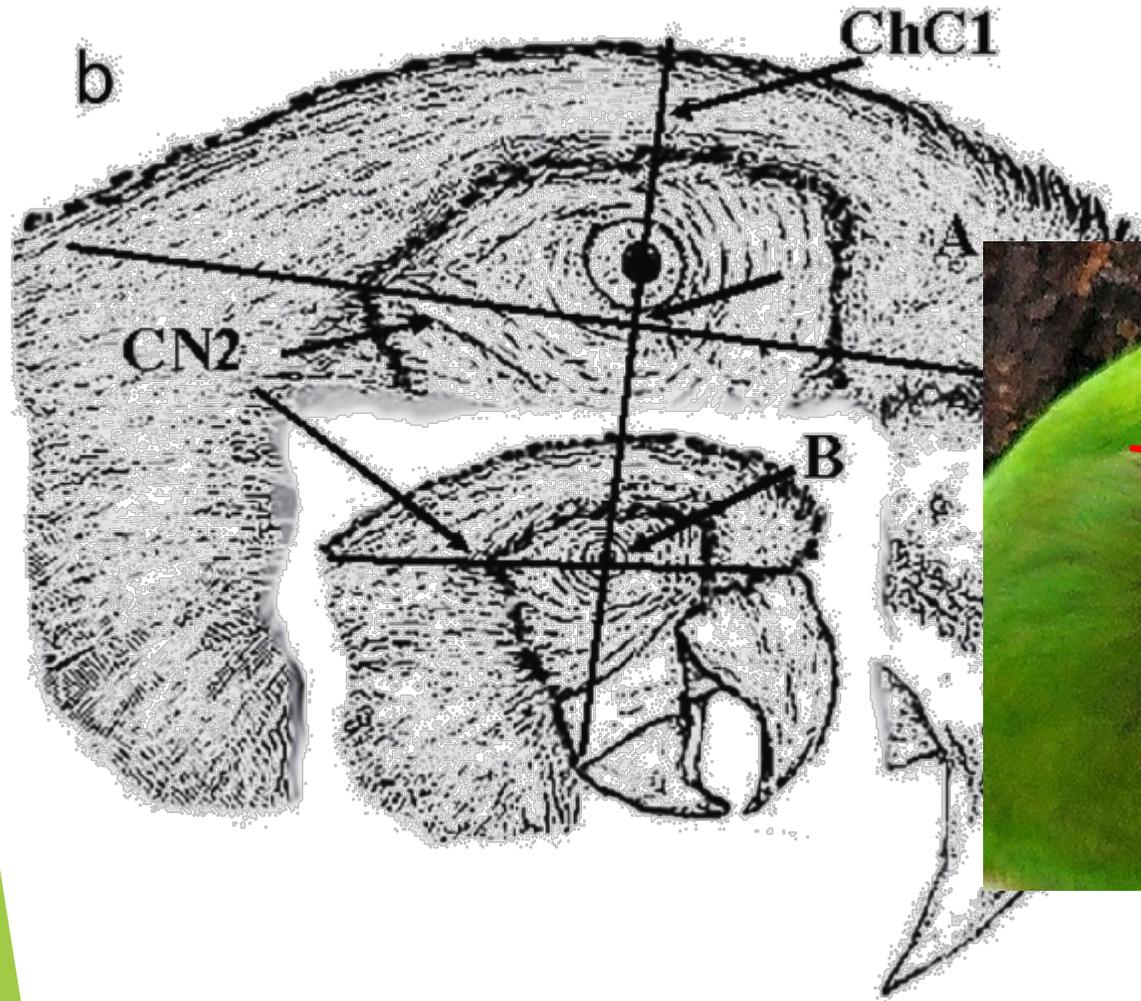
- ▶ 81 Rostros diferentes
 - ▶ 41 Machos
 - ▶ 39 Hembras
 - ▶ 1 no determinado
 - ▶ 4 Polluelos (2M, 1H y 1i)

Catálogo de Patrones Faciales



Programa de Conservación de Guacamaya Verde en Bahía de Banderas, Jalisco

¿Cómo diferenciar los sexos?

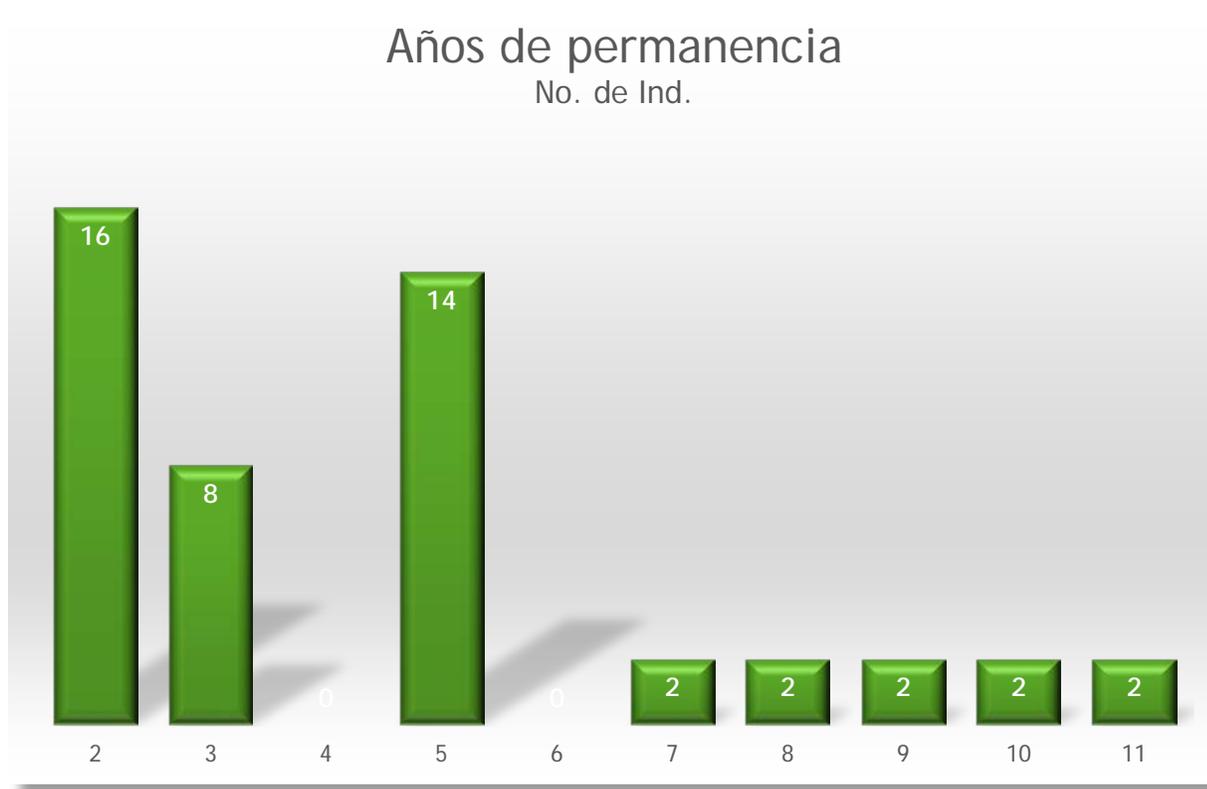


► Índice Ocular



Y eso, ¿Para qué nos sirve?

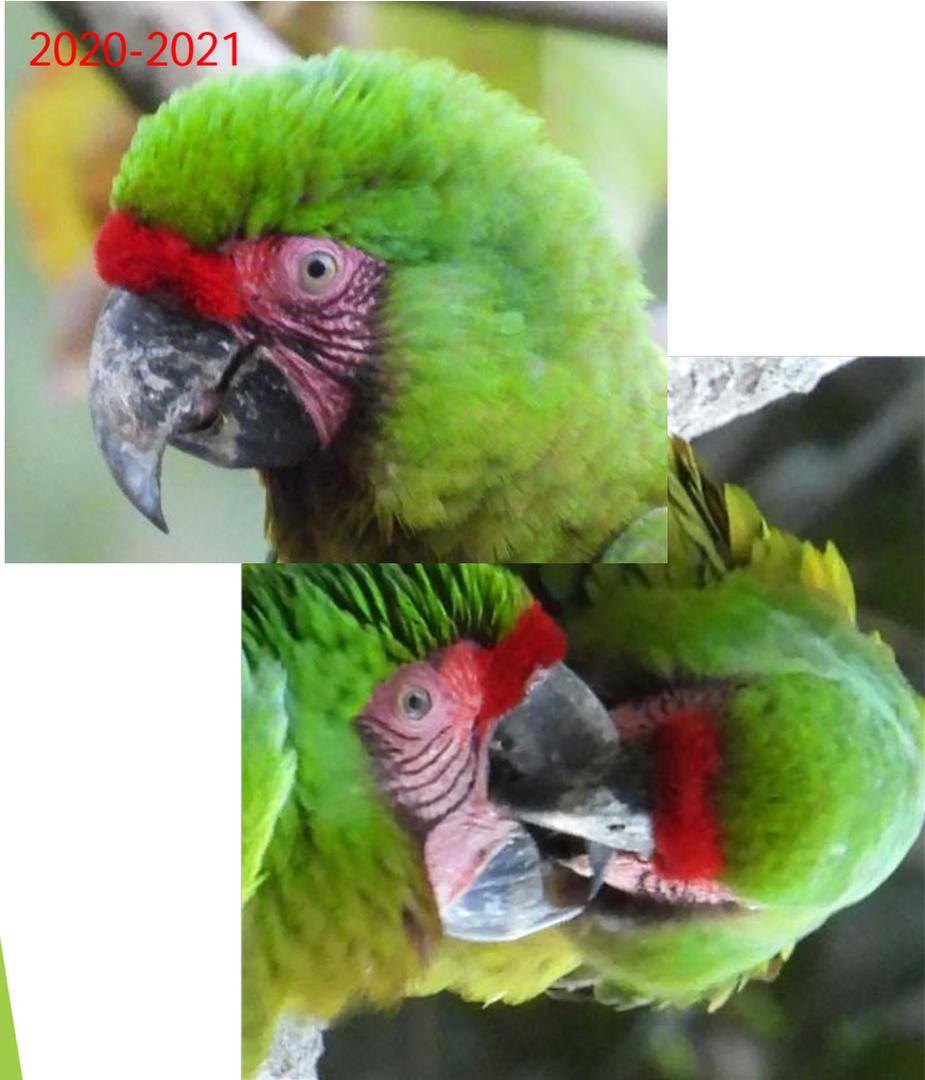
- ▶ Saber cuanto tiempo permanecen en la zona como reproductores.
- ▶ La permanencia comprobada en la zona del nido fue de 2 a 11 años, con un promedio de 4.54 años.



Permanencia de volantes

- ▶ Etapa crítica de sobrevivencia y para la viabilidad de la población

2020-2021



2021-2022



Uso de nidos



- ▶ ¡Los nidos no se usan en poco más del 35% de las veces!
- ▶ Los nidos no usados, en más del 55% por causas naturales (depredación, abejas, iguana, inundación).
- ▶ El 35% de los abandonos son por causas desconocidas (cualquiera de las otras o simplemente por elección).
- ▶ Afectación por causas permanentes (destrucción del nido).
- ▶ Abandono por saqueo casi el 10%, cuando es por captura puede ser permanente
- ▶ Más del 90% de las veces se utiliza por la misma pareja (fidelidad).

Conclusiones

- ▶ Las guacamayas se desarrollan en poblaciones relativamente pequeñas (pocos cientos).
- ▶ Forman corredores en los cuales interactúan y realizando intercambios en ciertas épocas del año.
- ▶ En Bahía de Banderas se encuentra la población más grande hasta ahora registrada
- ▶ La Selva mediana subcaducifolia parece ser hasta ahora su ecosistema favorito para vivir
- ▶ Son especialistas en su dieta, pero son muy adaptables a los cambios en el medio, posibilitando su existencia en diferentes medios.
- ▶ Son aves muy inteligentes que viven en sociedad, compartiendo conocimientos y logros a través de un lenguaje y una cultura.



Conclusiones

- ▶ Solo se reproducen aproximadamente dos de cada 10.
- ▶ Casi siempre solo logran 1 polluelo por temporada, a veces dos y en ocasiones especiales hasta 3
- ▶ Ellas **NO CONSTRUYEN SU NIDO**
- ▶ Sus nidos son afectados por condiciones naturales, como depredación, abejas, inundación y aún destrucción
- ▶ La pareja es fiel al nido hasta donde se puede
- ▶ Es común que los nidos se abandonen por eventos traumáticos como depredación o inundación.
- ▶ Los volantones pueden mantenerse dependientes de sus padres, durante por lo menos dos años



Discusión

- ▶ ¿Preguntas?

Agradecimientos

- ▶ Defenders of Wildlife México
- ▶ Roberto Ortiz Dietz
- ▶ Restaurante Ocean Grill
- ▶ Manuel de Jesús y Javier Soza
- ▶ Donadores permanentes: Jennifer Webber
Curtiss Ketner
Amber Puckett
Ted Spencer
Margarita Magallón

