



## Registros de zopilote rey (*Sarcoramphus papa*) en el área de Laguna de Términos, Campeche, México.

Mircea Hidalgo-Mihart,\* Fernando M. Contreras-Moreno y Luz A. Pérez-Solano.

División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Km 0.5 Carretera Villahermosa-Cárdenas, Villahermosa, Tabasco, 86040, México. Correo electrónico: \*mhidalgo@yahoo.com.

### Resumen

Reportamos la presencia de dos individuos juveniles de zopilote rey, *Sarcoramphus papa*, en la Selva La Montaña localizada al suroeste del Área de Protección de Flora y Fauna Silvestre Laguna de Términos, Campeche, México. Realizamos el registro por medio de fotografías utilizando cámaras trampa. La presencia de esta especie protegida en el área evidencia la importancia que tiene la región de la Selva La Montaña para la conservación de la biodiversidad, especialmente para especies en peligro de extinción.

**Palabras clave:** Selva La Montaña, trampas cámara, especies protegidas.

### Records of the King Vulture (*Sarcoramphus papa*) in the area of Laguna de Términos, Campeche, Mexico.

#### Abstract

We report the presence of two juvenile king vultures (*Sarcoramphus papa*) in the Selva La Montaña located in the southwestern portion of the Área de Protección de Flora y Fauna Silvestre Laguna de Términos, Campeche, Mexico. We obtained the records using camera traps. The presence of this species in the area highlights the importance of the Selva La Montaña region for biodiversity conservation, particularly for endangered species.

**Key words:** Selva La Montaña, camera traps, protected species.

HUITZIL (2012) 13(2):151-155

El zopilote rey (*Sarcoramphus papa*) es uno de los cuatro miembros de la familia Cathartidae que habitan en el sur de México (Howell y Webb 1995). Históricamente, la especie se encontraba distribuida en bosques tropicales a lo largo del Pacífico, desde Sinaloa hasta Chiapas, y en la vertiente del Golfo, desde el sur de Tamaulipas hasta la Península de Yucatán (Houston 1994, Howell y Webb 1995). El zopilote rey es considerado como una especie rara en México (Howell y Webb 1995). Es muy probable que en la actualidad las poblaciones más numerosas de la especie en México se encuentren en el área de Calakmul, Campeche (Reyes-Martínez 2008). Se tiene registro que, a nivel nacional, muchas de las poblaciones de esta especie han desaparecido (e.g., en Los Tuxtlas, Veracruz; Martínez-Gómez 1992) o se encuentran muy reducidas (e.g., en Palenque, Chiapas; Patten *et al.* 2010). Se considera que la principal causa de la reducción poblacional de esta especie está asociada a la pérdida de los bosques tropicales donde se alimenta y encuentra refugio (Houston 1994). La especie está catalogada como en peligro de extinción en México (SEMARNAT 2010).

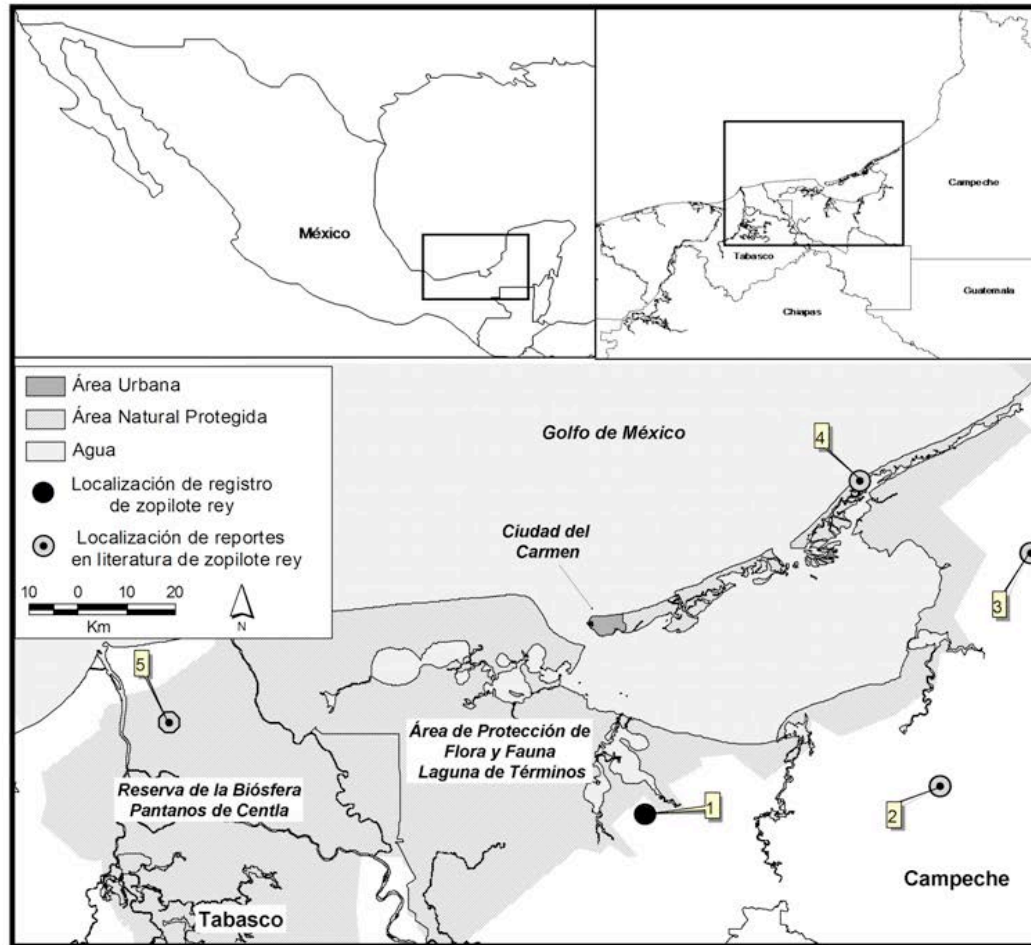
En el sureste de México, además de la población establecida en Calakmul, la especie ha sido reportada como ocasional en el Ocote (Vázquez-Pérez *et al.* 2009), Montes Azules (Puebla-Olivares *et al.* 2002), El Triunfo (Gómez de Silva *et al.* 1999) y Palenque (Patten *et al.*

2010), en Chiapas; así como en Los Chimalapas, Oaxaca (Peterson *et al.* 2003), y Centla, Tabasco (Rullán-Silva *et al.* 2007). En el estado de Campeche, exceptuando la región de Calakmul, sólo se cuenta con reportes que refieren su presencia a lo largo del territorio estatal sin presentar detalles sobre cómo fue obtenida esta información (MacKinnon 2005). Tal situación se presenta para la región de Laguna de Términos, donde reportes publicados mencionan la presencia de la especie (Salgado-Ortiz *et al.* 2001, MacKinnon 2005). Se han realizado observaciones ocasionales de zopilote rey al este de la Laguna de Términos (eBird 2008; registros OBS56120910, OBS56120792 y S9817538; Figura 1), así como en Pantanos de Centla (Rullán-Silva *et al.* 2007). En este último, se menciona que se observó un individuo en una selva mediana de la zona núcleo II de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla.

En esta nota reportamos el registro fotográfico de dos individuos juveniles de zopilote rey en el municipio de Palizada, Campeche, en los alrededores del Área de Protección de Flora y Fauna Silvestre Laguna de Términos (APFFLT). El área de estudio se encuentra localizada al suroeste de Laguna de Términos, en la península que se forma entre el Río del Este y el Arroyo las Piñas (Figura 1). La región es plana y se encuentra entre los 0 y los 3 msnm. El área está cubierta

principalmente por asociaciones vegetales como palmar, selva baja y selva mediana, todas ellas inundables estacionalmente. Asimismo, cerca de la orilla de los ríos es posible encontrar manglares (Ocaña y Lot 1996). La región forma parte de un gran parche de vegetación

natural conocido como Selva La Montaña, del cual únicamente se encuentra protegido dentro del APFFLT la porción más norteña y la que se encuentra ubicada en los alrededores de los cauces de los arroyos más importantes.



**Figura 1.** Ubicación de los registros de zopilote rey en la región de la Laguna de Términos, Campeche, México. Los números en el mapa hacen referencia a las fuentes de información: (1) registros reportados en este trabajo, (2) (3) y (4) registros visuales de eBird (2008) al este de Laguna de Términos, y (5) registro en la Resera de la Biosfera Pantanos de Centla (Rullán-Silva *et al.* 2007).

Obtuvimos los registros de zopilote rey con trampas cámara utilizadas como parte de un estudio para determinar la presencia de jaguares (*Panthera onca*) y sus presas potenciales en el área de estudio. El primer registro de zopilote rey lo obtuvimos el 26 de abril de 2010 con una trampa cámara digital Cuddeback Capture IR colocada para fotografiar las visitas de depredadores y carroñeros a un pecarí de collar (*Tayassu tajacu*) muerto por un jaguar (UTM 15N 634079E, 2026452N; Datum WGS84). El sitio era un área abierta de aproximadamente 100 m<sup>2</sup>, cercano a una brecha poco transitada, donde la

selva baja inundable fue desmontada 15 años atrás y en la actualidad se aprecia como una selva en recuperación. A partir de las 07:00 h, se comenzaron a tomar fotografías de zopilotes de cabeza negra (*Coragyps atratus*) y cabeza roja (*Cathartes aura*). A las 10:52 h, cuando se encontraban nueve zopilotes cabeza negra alimentándose del pecarí muerto, se presenta la primera de cinco fotografías (Figura 2) de un zopilote rey con una edad estimada de 2 a 3 años (Clinton-Eitniear 1996). La última fotografía donde aparece este individuo fue obtenida a las 11:00 h; sin embargo, no se presenta debido a que no

pueden apreciarse claramente los detalles del zopilote rey. El segundo registro de zopilote rey se llevó a cabo un mes más tarde, el 29 de mayo de 2010, a 2.1 km del primer registro (UTM 15N 636224E, 2026377N; Datum WGS84). La fotografía la obtuvimos con una trampa cámara Wildview Xtreme5, frente a la cual se colocó como atrayente para carnívoros una lata de sardinas abierta y amarrada a un tronco seco. Este sitio también

fue cercano a una brecha rodeada de selva baja inundable y un acahual en recuperación. La fotografía, tomada a las 13:00 h, muestra a un zopilote rey perchado sobre un tronco (Figura 3). El individuo fotografiado corresponde a un juvenil de 1 a 2 años (Clinton-Eitniew 1996), reconocible como zopilote rey por las características faciales y del pico.



**Figura 2.** Serie fotográfica en la que se observa un zopilote rey juvenil, así como zopilotes de cabeza negra alimentándose de un pecarí de collar muerto en la región de la Selva La Montaña, Campeche, México.



**Figura 3.** Fotografía de un zopilote rey juvenil perchado en la región de la Selva La Montaña, Campeche, México. Se muestra la fotografía original y ampliación para mostrar las características del zopilote rey.

Las fotografías obtenidas muestran la presencia de al menos dos juveniles diferentes de zopilote rey en la región localizada al suroeste del APFFLT. Los juveniles permanecen fuertemente asociados a los padres hasta por lo menos un año de edad (Houston 1994) y no es raro ver individuos de hasta 2 a 3 años acompañando a dos adultos con un juvenil de primer año (S. Calmé, com. pers.). Los organismos fotografiados corresponden a individuos de entre 1 y 3 años, por lo que se puede asumir que se encuentran todavía asociados a los padres. Ante este hecho, es muy probable que en el área persista al menos una pareja reproductiva de zopilote rey; sin embargo, es necesario realizar esfuerzos más intensos de búsqueda de la especie para confirmar esta hipótesis.

En Latinoamérica se ha reportado al zopilote rey en diferentes hábitats, incluso en lugares abiertos como sabanas (Ferguson-Less y Christie 2001), siempre que se encuentren cercanos a tupidas comunidades arbóreas (De Roy 1998). El zopilote rey necesita grandes extensiones de territorio para establecer poblaciones viables y en los trópicos, generalmente se le localiza en la selva húmeda (BirdLife International 2012). Esto podría sugerir que la Selva La Montaña guarda características que podrían contribuir a la conservación de otras especies en peligro que requieren de espacios extensos para poder establecerse. Sin embargo, estudios recientes han

mostrado que la Selva La Montaña es una de las zonas de Campeche en las que la pérdida de bosques tropicales se ha incrementado en los últimos 20 años (Mas *et al.* 2004, Soto-Galera *et al.* 2010). Ante este escenario, es necesario proponer y fortalecer esquemas de conservación en la región; particularmente, promover su incorporación al APFFLT o el manejo sustentable del hábitat y la vida silvestre como por ejemplo, las unidades de manejo y aprovechamiento de vida silvestre (UMA).

#### Agradecimientos

Este trabajo se llevó a cabo con apoyo otorgado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Área de Protección de Flora y Fauna Silvestre Laguna de Términos, a través del PROCODES “Estudio para la determinación de la población de jaguares en la región de Palizada”. Agradecemos el apoyo logístico otorgado por la familia Chahin para acceder a su propiedad y sus instalaciones, así como a R. Sanz por su apoyo en todo momento. Asimismo, agradecemos a la DACBiol-UJAT por el apoyo logístico. FCM recibió apoyo de CONACYT a través de la Beca de Posgrado para la Maestría en Ciencias Ambientales de la DACBiol-UJAT durante la realización de este trabajo. Agradecemos a Y. Reyes-Martínez, S. Calmé y M. Sanvicente por sus aportaciones para la mejora del manuscrito.

#### Literatura citada

- BirdLife International (en línea). 2012. *Sarcoramphus papa*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org/details/106003823/0](http://www.iucnredlist.org/details/106003823/0)> (consultado 3 de septiembre de 2012).
- Clinton-Eitnienar, J. 1996. Estimating age classes in king vultures (*Sarcoramphus papa*) using plumage coloration. *Journal of Raptor Research* 30:35-38.
- De Roy, T. 1998. King of the jungle. *International Wildlife* 28:52-57.
- eBird (en línea). 2008. Bird observation checklist database <[data.gbif.org/datasets/resource/43](http://data.gbif.org/datasets/resource/43)> (consultado 14 de septiembre de 2012) a través del portal de datos Global Biodiversity Information Facility.
- Ferguson-Less, J. y D.A. Christie. 2001. Raptors of the world. Christopher Helm. London, Inglaterra.
- Gómez de Silva H., F. González-García y M.P. Casillas-Trejo. 1999. Birds of the upper cloud forest of el Triunfo, Chiapas, Mexico. *Ornitología Neotropical* 10:1-26.
- Houston, D.C. 1994. Family Cathartidae (New World Vultures). Pp. 24-41. In: J. del Hoyo, A. Elliot y J. Sargatal (eds.). *Handbook of the birds of the World*, Vol. 2. Lynx Edicions. Barcelona, España.
- Howell, S.N.G. y S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and northern Central America. Oxford University Press. New York, EUA.
- MacKinnon, B. 2005. Aves y reservas de la Península Yucatán. Amigos de Sian Ka'an, AC. Cancún, Quintana Roo, México.
- Martínez-Gómez, J.E. 1992. Raptor conservation in Veracruz, Mexico. *Journal of Raptor Research* 26:184-188.
- Mas, J.F., H. Puig, J.L. Palacio y A. Sosa-López. 2004. Modelling deforestation using GIS and artificial neural networks. *Environmental Modelling & Software* 19:461-471.
- Ocaña, D. y A. Lot. 1996. Estudio de la vegetación acuática vascular del sistema fluvio-lagunar-deltaico del río Palizada, en Campeche, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica* 67:303-327.
- Patten, M.A., H. Gómez de Silva y B.D. Smith-Patten. 2010. Long-term changes in the bird community of Palenque, Chiapas, in response to rainforest loss. *Biodiversity and Conservation* 19:21-36.
- Peterson, A.T., A.G. Navarro-Sigüenza, B.E. Hernández-Baños, G. Escalona-Segura, F. Rebón-Gallardo, E.

- Rodríguez-Ayala, E.M. Figueroa-Esquivel y L. Cabrera-García. 2003. The Chimalapas Region, Oaxaca, Mexico: a high-priority region for bird conservation in Mesoamerica. *Bird Conservation International* 13:227-253.
- Puebla-Olivares, F., E. Rodríguez-Ayala, B.E. Hernández-Baños y A.G. Navarro. 2002. Status and conservation of the avifauna of the Yaxchilán Natural Monument, Chiapas, México. *Ornitología Neotropical* 13:381-396.
- Reyes-Martínez, Y.P.M. 2008. Caracterización a múltiples escalas espaciales de dormideros del zopilote rey, *Sarcoramphus papa*, en el sur de la Península de Yucatán. Tesis de maestría, El Colegio de la Frontera Sur. Chetumal, Quintana Roo, México.
- Rullán-Silva, C., S. Arriaga-Weiss y H. Hernández-Trejo. 2007. ¡¿Un *Sarcoramphus papa*, aquí?! *Kuxulkab* 25:73-76.
- Salgado-Ortiz J., E.M. Figueroa-Esquivel y J. Vargas-Soriano. 2001. Avifauna del estado de Campeche. Pp. 1-35. *In:* R. Isaac Márquez (ed.). Contribuciones al conocimiento y manejo de los recursos naturales del estado de Campeche. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010, Segunda Sección. México, DF.
- Soto-Galera, E., J. Píera y P. López. 2010. Spatial and temporal land cover changes in Terminos Lagoon Reserve, Mexico. *Revista de Biología Tropical* 58:565-575.
- Vázquez-Pérez, J.R., P.L. Enríquez y J.L. Rangel-Salazar. 2009. Diversidad de aves rapaces diurnas en la Reserva de la Biósfera Selva El Ocote, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 80:203-209.

*Recibido: 14 de junio de 2012; Revisión aceptada: 18 de septiembre de 2012.*  
*Editora asociada: Sophie Calmé.*