



## Nota científica

# Registros de *Choeronycteris mexicana* (Chiroptera: Phyllostomidae) en Chiapas

## Records of *Choeronycteris mexicana* (Chiroptera: Phyllostomidae) in Chiapas

Alejandra Riechers-Pérez\* y Roberto Vidal-López

Dirección de Investigación, Instituto de Historia Natural (IHN), Calzada de los Hombres Ilustres s/n, 2900 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

\*Correspondencia: alexriechers@yahoo.com.mx

**Resumen.** Se confirma la presencia del murciélago trompudo mexicano (*Choeronycteris mexicana*) en Chiapas. Los 5 ejemplares examinados de esta especie fueron capturados en 3 localidades del Parque Nacional Cañón del Sumidero y constituyen los primeros registros verificados que demuestran su presencia en la Depresión Central de Chiapas, lo que evidencia una distribución continua de México hasta Centro América.

Palabras clave: murciélago trompudo mexicano, distribución, primer registro, Parque Nacional Cañón del Sumidero, Depresión Central de Chiapas.

**Abstract.** We confirm the presence of the Mexican long-tongued bat (*Choeronycteris mexicana*) in Chiapas. Five specimens of this bat were captured at 3 sites within the Parque Nacional Cañón del Sumidero and represent the first verified records of the occurrence of *C. mexicana* in the Chiapas Central Plateau, demonstrating a continuous geographic distribution from Mexico to Central America.

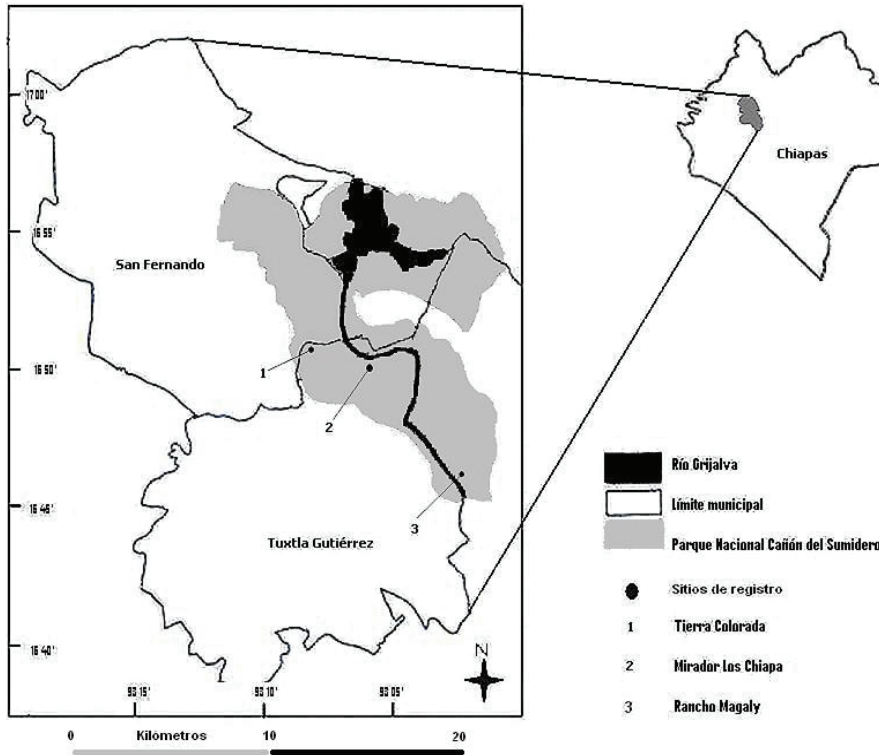
Key words: Mexican long-tongued bat, geographic distribution, first record, Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas Central Plateau.

*Choeronycteris mexicana* es un murciélago de talla mediana que pertenece a la Familia Phyllostomidae (Chiroptera) dentro de la subfamilia Glossophaginae, se distribuye desde el sur de los Estados Unidos de América, México, Guatemala, Honduras hasta El Salvador (Arroyo-Cabrales et al., 1987; Álvarez-Castañeda y Álvarez, 1991; Reid, 1997; Ortega y Arita, 2005), en altitudes de 300 a 2400 m (Arroyo-Cabrales et al., 1987). En México, comúnmente se encuentra en bosques tropicales caducifolios, selvas altas o medianas subperennifolias o subcaducifolias, encinares y pinares. La probable presencia de *C. mexicana* en Chiapas fue considerada desde hace tiempo (Álvarez-Castañeda y Álvarez, 1991; Retana y Lorenzo, 2002), se sugería en la Planicie Costera del Pacífico (Arroyo-Cabrales et al., 1987; Hall, 1981; Reid, 1997; Ortega y Arita, 2005); sin embargo, no existían registros que confirmaran su presencia en este Estado, mientras que las recolectas más cercanas se realizaron en Oaxaca y Guatemala (Hall, 1981; Briones, 2000).

Con la finalidad de conocer la mastofauna silvestre del Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS)

Chiapas, durante los años 2004 al 2006 se realizaron 29 viajes mensuales a 8 localidades del parque mediante los proyectos "BK03" y "FOMIX-029" financiados por CONABIO y CONACyT. Durante este período la captura de murciélagos se realizó con 4 redes de niebla por noche durante 4 noches consecutivas por mes. Se obtuvo un esfuerzo de captura de 2 784 m red en 580 horas de trabajo durante 116 noches y 1 033 capturas de murciélagos. De éstas, se obtuvieron 5 registros de *C. mexicana* de 3 localidades del PNCS, las cuales fueron muestreadas 11 veces (Tierra Colorada visitada en junio de 2004, marzo de 2005, enero de 2006, abril de 2006, julio de 2006 y octubre del 2006; Mirador Los Chiapa en julio de 2004, abril de 2005 y junio de 2006; Rancho Magaly en agosto de 2004 y mayo de 2005), y en las cuales fueron capturados además 233 individuos de otras especies de murciélagos.

El PNCS se encuentra ubicado al noroeste de Chiapas (16°44' N y 16°56' N y 93°00' O y 93°11' O), con una superficie de 21 789.41 hectáreas; abarca los municipios de Chiapa de Corzo, Chicoasén, Osumacinta, San Fernando y Tuxtla Gutiérrez (Fig. 1, Diario Oficial de la Federación, 1980) y se encuentra dentro de las regiones fisiográficas Montañas del Oriente, Depresión Central y



**Figura 1.** Sitios de colecta de *Choeronycteris mexicana* en Chiapas, México.

Altiplanicie Central de Chiapas. El relieve orográfico es muy accidentado, encontrándose altitudes desde los 300 hasta los 1 258 m, además está dividido por el cauce del río Grijalva. Los tipos de vegetación predominantes son selva baja caducifolia, selva alta o mediana subperennifolia, selva alta perennifolia, pinares y encinares (Miranda y Hernández, 1963).

El primer registro de *C. mexicana* fue realizado el 17 de junio de 2004 en la localidad de Tierra Colorada, municipio de Tuxtla Gutiérrez ( $16^{\circ}50'26.4''$  N,  $93^{\circ}7'56.5''$  O), a una altitud de 1 240 m dentro del PNCS (Fig. 1). El ejemplar corresponde a una hembra adulta (depositado en la Colección Zoológica Regional Mammalia del Instituto de Historia Natural con el número de catálogo CZRMA-2321), sin signos de gravidez ni lactación. Fue recolectada en una red de niebla a las 19:00 horas dentro de un cafetal, rodeado de acahuals y selva alta o mediana subperennifolia. Este organismo se capturó junto con 2 ejemplares de *Centurio senex*, 2 individuos de *Artibeus intermedius* y 1 de *A. jamaicensis*. El cultivo de café es de tipo orgánico bajo sombra con sistema de policultivo tradicional, e incluye especies de flora nativa de selva alta o mediana subperennifolia (*Belotia grewiaejulia*, *Cupania dendata*, *Solanum* sp.) y especies introducidas con fines de sombra, principalmente chalum (*Inga oerstediana*) y frutales como la naranja (*Citrus sinensis*), plátano (*Musa* sp.), lima

(*Citrus* sp.), limón (*Citrus limonium*), níspero (*Eriobotrya japonica*), aguacate (*Persea americana*), manzana (*Malus domestica*), mamey (*Mammea americana*), pomarrosa (*Syzygium jambos*) y guayaba (*Psidium guajava*, Riechers, 2007).

El segundo registro de *C. mexicana* fue el 12 de agosto de 2004, en Rancho Magaly municipio de Chiapas de Corzo ( $16^{\circ}45'33.8''$  N,  $93^{\circ}02'32.2''$  O) a una altitud de 500 m, dentro del PNCS (Fig. 1). Este es un ejemplar macho (CZRMA-2386), no presentó testículos escrotados. Fue recolectado junto con 2 ejemplares de *Artibeus jamaicensis*, la red se colocó entre árboles de mango (*Mangifera indica*) y capulín (*Muntingia calabura*). La localidad de recolecta se encuentra en la zona de vega del río Grijalva y presenta vegetación de selva baja caducifolia, con cultivos temporales de maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus vulgaris*), papaya (*Acarica papaya*), yuca (*Manihot sculenta*), así como árboles frutales de plátano (*Musa* sp.), papaya (*Anona diversifolia*), guayaba (*Psidium guajava*) y mago (*M. indica*).

Tres registros más de *C. mexicana* se obtuvieron en el Mirador Los Chiapa (La Atalaya) del PNCS en el municipio de Tuxtla Gutiérrez ( $16^{\circ}49'39.8''$  N,  $93^{\circ}05'41.8''$  O) a una altitud de 1 258 m (Fig. 1). Dos de estos ejemplares fueron capturados el 12 de de abril del 2005, a las 22:05 horas y corresponden a 1 hembra

(CZRMA-2468) sin signos de gravidez ni lactación y 1 macho adulto (liberado), sin presencia de testículos escrotados, ambos fueron capturados junto con un individuo de *Artibeus jamaicensis*. El otro ejemplar de *C. mexicana* se registró el 26 de junio de 2006, corresponde a 1 macho adulto, no mostró testículos escrotados, fue capturado a las 22:45 horas junto con 1 individuo de *A. lituratus* y 1 de *A. jamaicensis*, todos fueron liberados en el mismo sitio después de examinados. El Mirador Los Chiapa es un lugar ecoturístico y es visitado por turistas extranjeros, nacionales y estatales para contemplar el río Grijalva desde su pared más alta, en este mirador termina la carretera federal Tuxtla Gutiérrez-Cañón del Sumidero (Riechers, 2007). La localidad de recolecta se encuentra dentro de selva alta o mediana subperennifolia, existen plantas de plátano (*Musa* sp.) y arbustos de barba de chivo (*Calliandra houstoniana*), los cuales son probablemente utilizados como alimento por *C. mexicana*, ya que para la región del PNCS, el murciélago polínivoro *Leptonycteris curasoae* se alimenta de *C. houstoniana* (Riechers et al., 2003) y en Colima *Musonycteris harrisoni* se alimentan de *Musa* sp. (Tschapka et al., 2008).

Los ejemplares capturados coinciden con la descripción morfológica de la especie (Arroyo-Cabrales et al., 1987), el color del pelaje dorsal es café claro uniforme, mientras que en el vientre es más claro, el rostro es alargado y no presenta incisivos inferiores, el uropatagio es ancho e incluye la cola. Las medidas somáticas (milímetros) de los ejemplares recolectados con los números de catálogo CZRMA 2321, 2386 y 2468 respectivamente son: longitud total: 76,77,79; longitud de la cola: 10,19,9; longitud de la pata: 12,12,11; longitud de la oreja: 17,15,14; longitud del antebrazo: 44, 46,45 y peso (gramos): 16.0,16.0,11.5.

Los registros de *C. mexicana* ahora referidos se encuentran a una distancia aproximada de los sitios más cercanos a 270 km de Dueñas en Guatemala, 420 km de Juquila en Oaxaca, México y a 440 km de el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México (Hall, 1981; Briones, 2000). Los ejemplares de *C. mexicana* descritos son los primeros registros verificados para Chiapas, con esto se confirma su distribución en el Estado, y se modifica la distribución sugerida por Hall (1981), Arroyo-Cabrales et al. (1987), Reid (1997), Ortega y Arita (2005), ubicándola actualmente para la región fisiográfica Depresión Central de Chiapas. Los escasos individuos registrados durante el periodo de muestreo indican que *C. mexicana* es una especie rara y poco abundante en el área de estudio y para Chiapas, coincidiendo con lo observado por otros autores en distintas regiones de México (Villa, 1967; Hall, 1981; Briones, 2000). Ninguna de las hembras capturadas mostró signos de preñez ni lactancia, como lo refieren Mumford y Zimmerman (1962), Watkins et al. (1972) y Wilson

(1979), durante los meses de marzo, junio y septiembre para México y Nuevo México.

Consideramos que esta especie es sensible a las modificaciones antropogénicas, ya que sólo se registró en los hábitats conservados del PNCS, como es el caso de Tierra Colorada y Mirador Los Chiapa, sitios que cuentan con relictos de selva alta o mediana subperennifolia en la Depresión Central de Chiapas, y Rancho Magaly con selva baja caducifolia.

El PNCS además de proporcionar servicios ambientales (agua y oxígeno) a la población humana, ya que se encuentra adyacente al cinturón urbano de la capital de Tuxtla Gutiérrez, actúa como refugio y corredor biológico de fauna silvestre (Riechers, 2007; Altamirano et al., 2008;), por lo que es urgente la aplicación de medidas de conservación y manejo del área, que redundará en la conservación de la fauna silvestre y por ende del murciélago trompudo mexicano (*C. mexicana*), especie considerada como amenazada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001 (SEMARNAT, 2002).

Agradecemos a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), al Fondo Mixto de Gobierno del Estado (FOMIX) y el Consejo de Ciencia y Tecnología de Chiapas (COCYTECH) por financiar los proyectos "BK003 Vertebrados Terrestres del Parque Nacional Cañón del Sumidero" y "FOMIX-029 Composición, distribución y uso de los mamíferos silvestres en 3 localidades en el municipio de San Fernando del Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas"; a los pobladores de Tierra Colorada y al personal operativo del Parque Nacional Cañón del Sumidero por todas las facilidades prestadas, a José Mauricio González García, Gabriela Paredes Trinidad y Erika Arroyo Chacón por el apoyo en campo. A Marco A. Altamirano G. O. y a 2 revisores anónimos por todas las sugerencias que enriquecieron este manuscrito.

#### Literatura citada

- Altamirano, G. O. M. A., A. Riechers, R. Luna-Reyes, J. Guzmán y R. Vidal-López. 2008. Parque Nacional Cañón del Sumidero: refugio de vertebrados terrestres. *Biodiversitas* 80:12-15.
- Álvarez-Castañeda, S. T. y T. Álvarez. 1991. Los murciélagos de Chiapas. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. México, D. F. 211 p.
- Arroyo-Cabrales, J., R. R. Hollander y J. K. Jones. 1987. *Choeronycteris mexicana*. *Mammalian Species* 291:1-5.
- Briones, S. M. 2000. Lista anotada de los mamíferos de la región de la Cañada, en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)* 81:83-103.
- Diario Oficial de la Federación. 1980. Decreto por el que se declara Parque Nacional, con el nombre del Cañón del

- Sumidero del área adscrita en el considerando quinto, y se expropia en favor del Gobierno Federal una superficie de 217 894 190.00 m<sup>2</sup>, ubicada en el estado de Chiapas.
- Hall, E. R. 1981. *The Mammals of North America*. Vol. I y II. John Wiley y Sons, New York. 1181 p.
- Miranda, F. y X. Hernández. 1963. Los tipos de vegetación de México y su clasificación. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 28:29-179.
- Mumford, R. E. y D. A. Zimmerman. 1962. Notes on *Choeronycteris mexicana*. *Journal of Mammalogy* 43:101-102.
- Ortega, R. J. y H. T. Arita. 2005. *Choeronycteris mexicana*. In *Los mamíferos silvestres de México*, G. Ceballos y G. Oliva (Coords.). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Fondo de Cultura Económica. México, D. F. p. 213-214.
- Reid, A. F. 1997. *A field guide to the mammals of Central America and Southeast Mexico*. Oxford University Press. New York. 334 p.
- Retana, O. G. y C. Lorenzo. 2002. Lista de los mamíferos terrestres de Chiapas: endemismo y estado de conservación. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)* 85:25-49.
- Riechers, P. A. 2007. Mamíferos en tres agroecosistemas al oeste del Cañón del Sumidero, Chiapas. Tesis maestría, Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Chiapas. Villaflores, Chiapas. 145 p.
- Riechers, P. A., M. Martínez-Coronel y R. Vidal. 2003. Consumo de polen de una colonia de maternidad de *Leptonycteris curasoae yerbabuena* en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. *Anales del Instituto de Biología, Serie Zoológica* 74:53-66.
- Secretaría de Medio Ambiente Recurso Naturales (SEMARNAT). 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, 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*, 6 de marzo del 2002, 1-56 p.
- Tschapka, M., E. B. Sperr, L. A. Caballero-Martínez y R. A. Medellín. 2008. Diet and cranial morphology of *Musonycteris harrisoni*, a highly specialized nectar-feeding bat in western Mexico. *Journal of Mammalogy* 89:924-932.
- Villa, R. B. 1967. Los murciélagos de México. Su importancia en la economía y la salubridad. Su clasificación sistemática. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. 491 p.
- Watkins, L. C., J. K. Jones Jr. y H. H. Genoways. 1972. *Bats of Jalisco, México*. Special Publication Museum, Texas Tech University 1:1-44.
- Wilson, D. E. 1979. Reproductive patterns. In *Biology of bats of the New World family Phyllostomidae*, part III, R. J. Baker, J. K. Jones, Jr. y D. C. Carter (eds.). Special Publication Museum, Texas Tech. University. p. 317-378.