



## Nota científica

# Registros notables de tres especies de mamíferos del estado de Oaxaca, México

## Noteworthy records of three mammalian species from Oaxaca, Mexico

Elder Ruiz-Velásquez<sup>1</sup>, Julia Venus Andrés-Reyes<sup>1</sup> y Antonio Santos-Moreno<sup>2✉</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula, Paraje El Alarcón s/n., 69500 San Pedro y San Pablo Teposcolula, Oaxaca, México.

<sup>2</sup>Laboratorio de Ecología Animal. Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. Instituto Politécnico Nacional. Calle Hornos No. 1003, 71230 Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, México.

✉ asantasm90@hotmail.com

**Resumen.** En este estudio se documenta el primer caso de depredación de un vertebrado por el murciélago *Artibeus jamaicensis*, el registro de la nutria neotropical de río *Lontra longicaudis* más distal de su distribución en la vertiente del golfo de México, en Oaxaca y el registro con mayor elevación para México; finalmente, la segunda y tercera localidades para el estado y el límite más sureño de la distribución de la ardilla terrestre *Otospermophilus variegatus*.

Palabras clave: *Artibeus jamaicensis*, *Lontra longicaudis*, *Otospermophilus variegatus*.

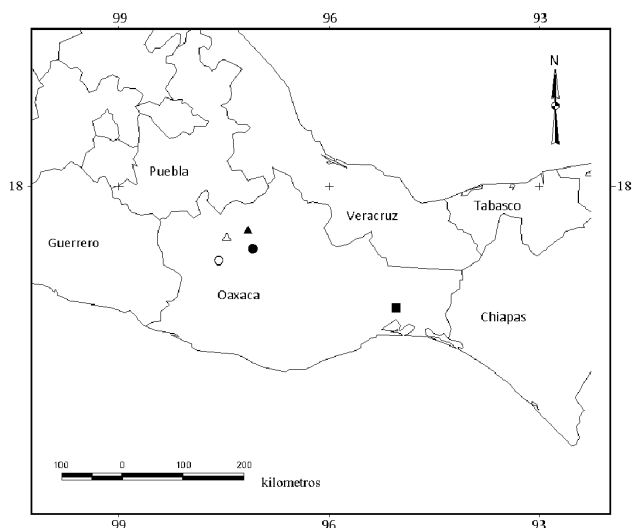
**Abstract.** This study documents the following: the first case of vertebrate predation by the fruit-eating bat *Artibeus jamaicensis*, the most distal point of distribution on the slope of the Gulf of Mexico in Oaxaca and highest altitude recorded in Mexico for the neotropical river otter *Lontra longicaudis*; the second and third localities for the state and the southernmost limit of distribution for the ground squirrel *Otospermophilus variegatus*.

Key words: *Artibeus jamaicensis*, *Lontra longicaudis*, *Otospermophilus variegatus*.

La riqueza mastofaunística de Oaxaca ha sido reconocida y estudiada desde hace mucho tiempo, culminando con el trabajo monográfico de Goodwin (1969). A pesar de ello, aún existen zonas muy extensas por explorar (García-García et al., 2006), y aunque para el 2005 el estado ocupaba el primer lugar a nivel nacional en lo que al número de especies de mamíferos terrestres se refiere (191) (Ceballos et al., 2005), en los 5 años posteriores se registró la presencia de 7 especies más (Santos-Moreno et al., 2010). Existe una urgencia en continuar con las exploraciones, que permitan documentar la distribución e historia natural de las especies silvestres, para poder desarrollar estrategias adecuadas de conservación de esta diversidad, dada la acelerada pérdida de ambientes naturales actual. Este trabajo informa de algunos aspectos sobre distribución y ecología de 3 especies de mamíferos terrestres de Oaxaca. Los ejemplares recolectados están depositados en la Colección de Referencia de Mamíferos del Laboratorio de Ecología Animal del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca del Instituto Politécnico Nacional de México (ECOAN-MAM) y se mencionan las medidas externas convencionales,

todas en mm y el peso en g, para el murciélago se incluye la longitud del antebrazo.

*Artibeus jamaicensis*. El 12 de julio de 2011 se capturó en una red de nylon, una hembra adulta preñada de murciélago zapotero (medidas externas: longitud total, 76; longitud de cola: 0; longitud de pata derecha, 17; longitud de oreja, 19; peso, 19 g; longitud de antebrazo, 63, número de catálogo 887 ECOAN-MAM), devorando un ejemplar de la rana *Lithobates vaillanti*. La recolecta se realizó en Paraje Agua Tibia, 1.6 km N de Mena Nizanda, Juchitán, Oaxaca (16°40'14.07" N, 95°0'42.56" O, 152 m, Fig. 1) con un esfuerzo de 1 638 metros de red por hora. Santos-Moreno y Ruiz-Velásquez (2011) presentan una descripción detallada de la zona. Este caso, es el primero que documenta la depredación de un miembro del género *Artibeus* sobre algún vertebrado, y resulta interesante por varias razones, debido a que este murciélago es considerado frugívoro especializado en higos silvestres (*Ficus*), y aunque llega a alimentarse de frutos de otras plantas como *Cecropia obtusifolia*, *Spondias mombin* y *Brosium alicastrum* (Humphrey y Bonaccorso, 1979), ocasionalmente consume hojas con altas concentraciones de proteínas, especialmente en periodos de preñez y lactancia (Kunz y Díaz, 1995). Además, el ejemplar fue capturado durante la temporada de lluvias en una selva



**Figura 1.** Ubicación geográfica de los nuevos registros de *Lontra longicaudis* (triángulos) y *Otospermophilus variegatus* (círculos), y de la observación de *Artibeus jamaicensis* devorando a una rana (cuadrado). Los símbolos con relleno representan los registros previos más cercanos y los símbolos sin relleno representan la ubicación de las localidades descritas en este trabajo.

mediana subperennifolia, en la que la abundancia de frutos es elevada. Finalmente, *Lithobates vaillanti* es una especie de tamaño considerable, pues los machos pueden alcanzar hasta 94 mm de longitud y las hembras 125 (Savage, 2002).

*Lontra longicaudis*. En México la nutria neotropical o perro de agua, habita desde regiones áridas, montañosas, planicies costeras, regiones altas con bosque mesófilo de montaña (1 700 m) y hasta el nivel del mar (Gallo, 1997). Hasta ahora el récord de altitud mayor en México era de 2 000 m (Santos-Moreno et al., 2003). El 5 de noviembre de 2011 se registró una huella de nutria neotropical (Aranda, 2000) en el río Cortijo, municipio de San Miguel Tequixtepec, Coixtlahuaca, Oaxaca (17°47'12.40" N, 97°20'58.81" O, altitud 2 015 m; Fig. 1). El área presenta erosión muy avanzada y la vegetación predominante son pastizales, y en los alrededores del río se observa vegetación secundaria derivada del matorral xerófilo. Este hecho resulta interesante debido a que esta especie suele presentarse en áreas con cobertura vegetal densa, aguas claras y poco perturbadas (Casariego-Madorell et al., 2006). Además, los ríos y arroyos con vegetación original resultan ser los hábitats más estables (Gallo, 1997). Observaciones recientes muestran que las nutrias son capaces de adaptarse a sitios con perturbaciones significativas (Monroy-Vilchis y Mundo 2009) y su presencia probablemente depende más de la disponibilidad de presas que de la calidad

del agua. Este registro es el primero para el distrito de Coixtlahuaca y el segundo para la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán. El registro más cercano se ubica a 34 km en el río Oro en la Villa de Tamazulapan (Gallo, 1997), sin embargo, esta localidad se ubica en la cuenca del río Balsas que desemboca en el océano Pacífico, además de estar dividida por una elevación de 2 874 m. Al considerar que estos animales son dependientes de los cursos de agua para su traslado, el registro más cercano se ubicaría sobre la margen del río a una distancia de 95.8 km en el río Grande en Cuicatlán (Botello et al., 2006; Duque-Dávila, 2007; Hernández-Romero, 2011). El registro de río Cortijo, también es el más distal para la cuenca del río Papaloapan y representa la mayor elevación conocida para esta especie.

*Otospermophilus variegatus*. Esta ardilla terrestre o ardillón, fue registrada en el estado de Oaxaca recientemente, en San Francisco Cotahuixtla, municipio de Nacaltepec, en el límite sur de la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán (Botello et al., 2007). El 5 de noviembre de 2010 se recolectó un ejemplar joven de esta ardilla, en el municipio de San Pedro y San Pablo Teposcolula (17°30'41.24" N, 97°29'16.57" O, altitud 2 172 m, Fig. 1), en un terreno pedregoso. El ejemplar se recolectó con ayuda de trampas Sherman y un esfuerzo de recolecta de 55 trampas-noche; además fue preparado como piel y esqueleto, las medidas somáticas externas convencionales son longitud total, 242; longitud de cola, 132; longitud de pata derecha, 45; longitud de oreja, 17 y un peso de 117 g. Otros avistamientos han ocurrido en un bosque de pino-encino muy cerca de la misma localidad, y se recolectó otro ejemplar en noviembre de 2011 en San Sebastián Nicananduta (17°30'57.58" N, 97°36'12.98" O, altitud 2 169 m). Estos registros son el segundo y tercero para el estado y el de San Pedro y San Pablo Teposcolula representa una ampliación de 72 km del área de distribución conocida de esta especie y el límite más sureño de su distribución.

Agradecemos al M. en C. Gaspar Salas Morales, director del Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula (ITSTE), así como a las autoridades de los municipios de San Miguel Tequixtepec, San Sebastián Nicananduta y San Pedro y San Pablo Teposcolula por las facilidades prestadas. Parte del financiamiento fue proporcionado por el Instituto Politécnico Nacional de México.

#### Literatura citada

Aranda, M. 2000. Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ecología, A. C. Xalapa. 212 p.

- Botello, F., J. M. Salazar, P. Illoldi-Rangel, M. Linaje, G. Monroy, D. Duque y V. Sánchez-Cordero. 2006. Primer registro de la nutria neotropical de río (*Lontra longicaudis*) en la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 77:133-135.
- Botello, F., P. Illoldi-Rangel, M. Linaje y V. Sánchez-Cordero. 2007. New record of the rock squirrel (*Spermophilus variegatus*) in the state of Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 2:326-328.
- Casariogo-Madronell, M. A., R. List y G. Ceballos. 2006. Aspectos básicos sobre la ecología de la nutria de río (*Lontra longicaudis annectens*) para la costa de Oaxaca. *Revista Mexicana de Mastozoología* 10:71-74.
- Ceballos, G., J. Arroyo-Cabrales, R. A. Medellín, L. Medrano-González y G. Oliva. 2005. Diversidad y conservación de los mamíferos de México. *In* Los mamíferos silvestres de México, G. Ceballos y G. Oliva (coords.). Fondo de Cultura Económica y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D. F. p. 21-66.
- Duque-Dávila, D. L. 2007. Distribución, abundancia y hábitos alimentarios de la nutria (*Lontra longicaudis annectens* Major, 1897) en el río Grande, Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán Oaxaca, México. Tesis, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. 77 p.
- Gallo, J. P. 1997. Situación y distribución de las nutrias en México, con énfasis en *Lontra longicaudis annectens* Major, 1897. *Revista Mexicana de Mastozoología* 2:10-32.
- García-García, J. L., A. M. Alfaro y A. Santos-Moreno. 2006. Registros notables de murciélagos en el estado de Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Mastozoología* 10:88-91.
- Goodwin, G. G. 1969. Mammals from the state of Oaxaca, Mexico, in the American Museum of Natural History. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 141:1-269.
- Hernández-Romero, P. C. 2011. Abundancia poblacional y preferencia de hábitat de la nutria neotropical (*Lontra longicaudis annectens* Major, 1897) en el río Grande, Cuicatlán, Oaxaca. Tesis de maestría en Ciencias, Instituto de Ecología A. C., Xalapa. 77 p.
- Humphrey, S. y F. J. Bonaccorso. 1979. Population and community ecology. *In* Biology of the bats of the New World family Phyllostomatidae. Part III, R. J. Baker, J. K. Jones, Jr. y D. C. Carter (eds.). Special Publications, The Museum, Texas Tech University Press, Lubbock, Texas. p. 107-156.
- Kunz, T. H. y C. A. Díaz. 1995. Folivory in fruit-eating bats, with new evidence from *Artibeus jamaicensis* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Biotropica* 27:106-120.
- Monroy-Vilchis, O. y V. Mundo. 2009. Nicho trófico de la nutria neotropical (*Lontra longicaudis*) en un ambiente modificado, Temascaltepec, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 80:801-806.
- Santos-Moreno, A., M. Briones-Salas, G. González-Pérez y T. J. Ortiz. 2003. Noteworthy records of two rare mammals in sierra Norte de Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 48:312-313.
- Santos-Moreno, A., S. García-Orozco y E. E. Pérez-Cruz. 2010. Records of bats from Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 55:454-456.
- Santos-Moreno, A. y E. Ruiz-Velásquez. 2011. Diversidad de mamíferos de la región de Nizanda, Juchitán, Oaxaca, México. *Therya* 2:7-20.
- Savage, J. M. 2002. The amphibians and reptiles of Costa Rica: a herpetofauna between two continents, between two seas. University of Chicago Press, Chicago. 954 p.