

Nuevos registros de murciélagos para el Estado de Hidalgo, México

TICUL ALVAREZ Y OSCAR J. POLACO
Laboratorio de Cordados,
Departamento de Zoología,
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. I.P.N.
México. D. F.

ALVAREZ, T. Y O. J. POLACO, 1980. Nuevos registros de murciélagos para el Estado de Hidalgo, México. *An. Esc. nac. Cienc. biol., Méx.*, 23: 135-143.

RESUMEN: Con el fin de estudiar los mamíferos del Estado de Hidalgo, se realizaron tres colectas en las cercanías de Meztlán, en donde se colectaron 122 ejemplares pertenecientes a 21 especies distintas de las cuales seis resultaron ser el primer registro de la especie para el Estado. El más importante es el de *Eumops perotis*, que extiende hacia el sur su área de distribución en 800 kilómetros. De cada especie se dan los datos taxonómicos, reproductivos y ecológicos pertinentes.

Durante los meses de junio y septiembre de 1976, se realizaron tres viajes de colecta a las cercanías del poblado de Meztlán, Hidalgo; que se localiza a los 98° 45' de longitud W y 20° 35' de latitud N, en el interior de una barranca que recibe el mismo nombre del poblado mencionado.

La barranca es particularmente interesante por las condiciones ecológicas que en ella existen, principalmente la poca variación en el clima y la vegetación de tipo tropical que hay en las orillas del río que la surca.

Se muestrearon cuatro lugares en la zona, que corresponden a cuatro asociaciones vegetales; un mezquital en las paredes y fuera de la barranca; bosque de encino en los alrededores del poblado de Hualula, bosque de pino en las cercanías de San Agustín Eloxochitlán y por último la de tipo tropical que se menciona al principio del párrafo. La localidad más baja corresponde a Meztlán, donde la altitud es de 1200 m, la más alta registrada es de 1950 m, en el bosque de pino.

Los murciélagos se capturaron usando redes de seda de diferentes longitudes (6, 12 y 20 m), colocadas sobre los arroyos, a la entrada de cuevas y entre la vegetación circundante; los roedores se colectaron con ratoneras "Special Museum" y "Victor". en ningún caso hubo captura directa.

De todos los ejemplares se conservaron la piel y el cráneo que se encuentran depositados en la colección de mamíferos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, así como los cuerpos para hacer posteriormente el estudio de los hábitos alimenticios.

Actualmente, las condiciones originales del lugar se encuentran profundamente modificadas, ya que toda la superficie disponible se ha convertido en zona agrícola y como consecuencia, el número de habitats se ha reducido significativamente; sin embargo, la variedad de especies es notable pues se colectaron 21, de las cuales 14 corresponden a quirópteros y las restantes a roedores, representados por un total de 122 ejemplares; así mismo se observaron otras especies que no fue posible coleccionar, por lo que no se consignan.

El objeto de la presente nota es aportar datos sobre la fauna del Estado y dar a conocer nuevos registros para algunas de las especies coleccionadas en el mismo y la modificación correspondiente en su área de distribución conocida. También se comenta el caso de una especie que ya se ha señalado con anterioridad y que en esta zona es abundante. Las localidades exactas donde se trampeó, todas en el Estado de Hidalgo, son las siguientes:

- 1) 4 Km S Meztlán, alt. 1200 m.
- 2) 12 Km N Meztlán, alt. 1200 m.
- 3) 3 Km N Hualula, alt. 1500 m.
- 4) 2 Km S San Agustín Eloxochitlán, alt. 1950 m.

En el cuadro siguiente se presenta la relación completa de especies capturadas y se marcan las localidades, según el número correspondiente que se les asignó en la lista anterior, así como el total de ejemplares capturados por especie.

ESPECIES	LOCALIDAD	NUM. EJEMPLARES
<i>Pteronotus parnelli mexicanus</i>	1:2	2
<i>Glossophaga soricina leachii</i>	1	1
<i>Choeronycteris mexicana</i>	1	2
<i>Leptonycteris samborni</i>	1	1
<i>Sturnira lilium parvidens</i>	2	2
<i>Sturnira ludovici ludovici</i>	1;2;3:4	8
<i>Chiroderma salvini salvini</i>	3	1
<i>Artibeus lituratus palmarum</i>	2;3	6
<i>Artibeus aztecus aztecus</i>	3	4
<i>Desmodus rotundus murinus</i>	1:2	13
<i>Eptesicus fuscus miradorensis</i>	3	1
<i>Antrozous pallidus obscurus</i>	1:2	3
<i>Tadarida brasiliensis mexicana</i>	1	25
<i>Eumops perotis californicus</i>	2	1
<i>Liomys irroratus alleni</i>	1;2;3	15
<i>Reithrodontomys fulvescens difficilis</i>	1;2	3
<i>Reithrodontomys mexicanus mexicanus</i>	1	1
<i>Peromyscus maniculatus</i>	1	3
<i>Peromyscus pectoralis pectoralis</i>	1:2	13
<i>Peromyscus difficilis saxicola</i>	1:2:3	12
<i>Mus musculus</i>	2	5

Las especies que por primera vez se registran para Hidalgo, así como los comentarios taxonómicos y biológicos pertinentes se dan a continuación.

Pteronotus parnelli mexicanus (Miller)

De esta especie solamente se capturaron dos ejemplares, un macho y una hembra, ambos en zonas de cultivo y huertos frutales en las cercanías de Meztitlán (Localidades 1 y 2), la hembra fue capturada en el mes de junio y se encontraba lactante.

Las medidas somáticas de los ejemplares son las siguientes: 77,84; 18,18; 11,11; 16,22; antebrazo, 58,0, 56,6; tibia, 21,7, 20,8; las craneales son: long. mayor del cráneo, 21,0, 21,5; long. condilobasal, 19,1, 19,8; ancho zigomático 11,6, 12,0; constricción postorbital, 5,8, 4,0; ancho mastoideo, 11,53, 11,2; long. dientes maxilares, 8,8, 8,6; ancho entre los molares, 7,2, 7,6.

Las medidas craneales y del antebrazo corresponden a las dadas por Smith (1972) para esta subespecie, no así las somáticas que son más pequeñas. Por la distribución que esta especie presenta su captura en esta zona no constituye una sorpresa.

Sturnira ludovici ludovici Anthony

Las condiciones de las cuatro localidades en que fueron capturados los ocho ejemplares de esta especie, son semejantes, ya que cayeron invariablemente en redes atravesadas sobre los arroyos; es la única especie que se relaciona con todas las asociaciones vegetales antes mencionadas, y se capturó junto con: *Desmodus rotundus*, *Antrozous pallidus obscurus*, *Glossophaga soricina leachii*, *Pteronotus parnelli mexicanus*, *Artibeus lituratus palmarum*, *Eumops perotis californicus*, *Eptesicus fuscus miradorensis*, *Chiroderma salvini salvini*, *Sturnira lilium parvidens*.

Los ejemplares corresponden a seis hembras y dos machos. Tanto las medidas craneales como las somáticas coinciden con las mencionadas por Jones and Phillips (1964), para la misma especie. Se dan los promedios y entre paréntesis las mínimas y máximas. Somáticas 68,1 (66-70), 11,7 (10-14); 15,6 (14-17); antebrazo, 42,4 (40,1-44,0); tibia, 17,4 (15,1-20,1). Craneales: long. mayor del cráneo 25,8 (23,4-24,6); ancho zigomático, 13,4 (12,9-14,0); long. condilobasal, 21,3 (21,1-22,3); constricción postorbital, 5,9 (5,7-6,2); ancho caja craneal 10,2 (10,0-10,6), long. de los dientes maxilares, 6,6 (6,3-6,9); ancho entre los molares, 7,0 (6,9-7,4).

Es interesante señalar que comparado con *Sturnira lilium parvidens*, *S. ludovici* es abundante en la zona, ya que de la primera sólo se colectaron dos ejemplares.

De las seis hembras colectadas, cuatro de ellas se encontraban lactantes; la captura se realizó durante el mes de septiembre, por lo que el nacimiento de crías debe ocurrir antes.

Chiroderma salvini salvini Dobson

En las capturas hechas en la localidad 5, se colectó un ejemplar macho de tamaño pequeño; sin embargo, tiene las rayas faciales así como la línea media dorsal bien marcada. Comparando este ejemplar con otros pertenecientes a las subespecies *Ch. salvini salvini* y *Ch. salvini scopeum*, se observó que en este ejemplar la fosa nasal es corta y el cráneo en general más grande que en *Ch. s. scopeum*, por lo que lo asignamos a la subespecie *salvini*. Este ejemplar se estudió junto con otro de la misma subespecie colectado en las cercanías de Atlixco, Puebla, del cual también se consignan las medidas.

Las medidas del ejemplar de Meztlán, seguidas por las del de Atlixco, Pue., son: somáticas, 70, 68; 10, 12; 17.1; antebrazo, 44.7, 47.8; tibia, 15.6, 17.4. Craneales: long. mayor del cráneo, 25.2, 25.9; long. condilobasal, 22.9, 23.2; long. palatal, 11.2, 11.0; constricción postorbital, 6.3, 6.1; ancho zigomático, 15.3, 16.1; ancho mastoideo, 11.7, 12.1; long. dientes maxilares, 8.6, 9.0; ancho entre los molares, 11.2, 11.0.

El ejemplar estudiado representa el primer registro del género para el Estado de Hidalgo; en el caso del de Puebla, es el segundo registro del género, ampliándose la distribución de la subespecie hacia el norte y noroeste de la conocida anteriormente.

Antrozous pallidus obscurus Baker

Los tres ejemplares estudiados son hembras y fueron capturados en las localidades 1 y 2. Estos son semejantes entre sí, presentando la coloración oscura típica de la subespecie (Baker, 1967), sin embargo, existen algunas diferencias con las medidas dadas por el autor citado, el tamaño del antebrazo es mayor en nuestros ejemplares, así como la longitud del cráneo; en cambio, la longitud palatal es menor. Las diferencias mencionadas posiblemente sean debidas a la variación propia de la subespecie, razón por la cual provisionalmente los asignamos a la misma, hasta obtener suficiente material de comparación para hacer el estudio correspondiente.

Existe en la colección de mamíferos, otro ejemplar colectado en Actopan, Hidalgo, que como los anteriores presenta la coloración típica de la subespecie; la diferencia entre este ejemplar y los de Meztlán reside en que es más pequeño en las medidas somáticas, no así en las craneales, en las que son muy parecidos.

De las siguientes medidas, la primera corresponde al ejemplar de Actopan y las tres siguientes a los ejemplares de Meztlán: somáticas, X 110, 108, 107; X, 47, 51, 45; X, 13, 12, 8; antebrazo, 51.6, 55.1, 55.0, 52.5; tibia, 21.5, 22.7, 24.2, 22.2. Craneales: long. mayor del cráneo, 20.2; 20.3; 20.6; 20.8; long. condilobasal, 17.9, 18.0, 18.0, 18.1; long. palatal, X, 7.6, 7.6, 7.6; constricción postorbital, 4.1, 3.9, 4.1, 4.1; ancho mastoideo X, 9.8, 9.6, 9.9; ancho zigomático, 12.1, 12.3, 12.7; dientes maxilares, 6.9, 6.8, 6.9, 6.9; ancho entre los caninos, 5.1, 5.2, 5.0, 5.4; ancho entre los molares, 7.6, 7.9, 7.7, 7.7.

Es conveniente señalar que al comparar estos ejemplares, con otros de A.

pallidus pallidus y con las medidas y características mencionadas por Van Gelder (1959) para *A. (Bauerus) dubiaquercus* y las dadas para *A. meyeri* por Pine (1966), notamos que la bulla auditiva de los ejemplares de esta subespecie es más pequeña que en *A. pallidus pallidus* y un poco más grande que en *A. dubiaquercus* y *A. meyeri*, pero por lo limitado del material de comparación, no es posible hacer por el momento un estudio más a fondo para interpretar satisfactoriamente este carácter.

Dos de las hembras capturadas en Meztitlán en el mes de junio, se encontraban lactando.

De esta manera el área de distribución de *A. pallidus obscurus* se amplía hacia el sur, cerca de los límites de Hidalgo-México.

Tadarida brasiliensis mexicana (Saussure)

Esta especie se consigna por tratarse de un murciélago de hábitos migratorios, capturado a 4 Km al S de Meztitlán, en una cueva a la derecha de la carretera, en la cual se observó durante las labores del campo, la entrada de una gran cantidad de estos murciélagos, de los que se capturaron 25 durante el mes de junio; en septiembre no se localizó ningún ejemplar, por lo que parece que esta cueva sólo constituye una escala en su ruta migratoria.

Eumops perotis californicus (Merriam)

Esta especie está representada por un ejemplar que fue capturado durante el mes de septiembre, en una red de seda de 20 m, colocada atravesando totalmente un charco lateral al Río Vega de Meztitlán; dicho ejemplar, al enredarse en la parte inferior de la red, quedó sumergido en el río y se le encontró ahogado. El ejemplar es una hembra lactante en cuyo intestino, se encontraron restos de chapulín (*Orthoptera*) y de una araña (*Aranae*), no hubo indicios de vegetales.

El charco mencionado se encuentra cerca de San Cristóbal, a 12 Km al norte de Meztitlán, Hidalgo, y a una altura de 1200 m. La colecta se realizó en condiciones semejantes a las mencionadas por Jones *et al.*, (1972), para un ejemplar de la misma especie obtenido en Sinaloa. Otras especies capturadas en la misma red son: *Artibeus lituratus palmarum*, *Sturnira ludovici ludovici*, *Desmodus rotundus murinus* y *Antrozous pallidus obscurus*.

Sanborn (1932) menciona que la diferencia entre *Eumops perotis perotis* y *E. perotis californicus*, es el ancho del rostro entre los procesos lacrimales que en la subespecie sudamericana es de 10-11.4 mm y en la norteamericana es menor de 10.1. En el ejemplar colectado en Meztitlán el ancho del rostro es de 9.5 mm. Las medidas craneales, están dentro de la variación presentada por Cockrum (1960). Así mismo, este ejemplar coincide con la descripción dada por Merriam (1890). Por lo antes expuesto se asigna a la subespecie *californicus*.

Las medidas somáticas del ejemplar citado son: 109-64 14-40; antebrazo, 74.5; tibia, 25.4; dedo más largo, 14.9. Las medidas craneales son: long. mayor del

cráneo, 32.6; long. condilobasal, 30.1; ancho zigomático, 18.5; constricción post-orbital, 5.1; long. dientes maxilares, 12.0.

La presencia de este murciélago a 12 Km al norte de Meztitlán, Hgo, constituye el primer registro de esta especie para el estado, además de que amplía el área de distribución hacia el sur, en aproximadamente 800 kilómetros de la localidad más cercana conocida: Acatita, Coahuila, (Villa, 1966).

El habitat de esta especie, corresponde a una vegetación de zonas áridas y semiáridas. Hay dos tipos principales de asociación vegetal, en los cuales ha sido colectada, una de ellas es el chaparral (agrupaciones densas de encinos de porte arbustivo), propio de las zonas de contacto entre climas áridos y templados, la otra corresponde a un Matorral desértico microfilo. Los registros de California se corresponden con el primer tipo de asociación mencionada y los de Sonora, Sinaloa y Coahuila, a vegetación del segundo tipo.

La vegetación circundante al lugar donde se realizó la colecta, corresponde a un mezquital con manchones de pino-encino. Es interesante señalar, que estas asociaciones forman un corredor natural desde el norte de México hasta las cercanías de Tehuacán en Puebla, abarcando parte de los estados de San Luis Potosí, Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato y los estados mencionados con anterioridad. La existencia de dicho corredor puede explicar la presencia de este murciélago en el Estado y no sería raro que se le encontrara en las cercanías de Tehuacán, lugar hasta donde se extiende la vegetación con la cual suele asociarse. Es conveniente hacer notar que la separación geográfica de las subespecies mencionadas se reduce en forma notable (Fig. 1). El mapa se elaboró consultando el correspondiente a la vegetación de la República Mexicana (Flores *et al.*, 1971).

Por otra parte, las condiciones del lugar de colecta, apoyan lo mencionado por Cockrum (1960), con referencia a los hábitos de esta especie que prefiere las construcciones hechas por el hombre, así como hendeduras de farallones y rocas, condiciones que se encuentran en la barranca de Meztitlán, ya que además de los farallones propios de la barranca, abundan los poblados y las rancherías, razón por la cual este murciélago puede encontrar refugio adecuado en este sitio.

SUMMARY

In order to know the Mammals of the State of Hidalgo, have been collected twice at Meztitlan, where, 122 specimens of 21 species were obtained, six of them are new state records. The most important is one specimen of *Eumops perotis*, which extent southward in 800 kilometers the perviously known distribution. For each species the taxonomic, breeding and ecological data is given.

BIBLIOGRAFÍA

- BAKER, R. H., 1967. A new sub species of pallid bat (Chirontera: Vespertilionidae) from Northeastern Mexico. *Southwestern Natur.* 12 (3): 329-337.
- COCKRUM, E. L., 1960. Distribution, habitat and habitats of the masti bat, *Eumops perotis*, in North America. *Jour. Arizona Acad. Sci.*, 1 (3): 79-84.

- FLORES, M., G. *et. al.*, 1971. Tipos de Vegetación de la República Mexicana. Direc. de Agrología, Sec. Recursos Hidráulicos, Mapa.
- JONES, J. K., JR., R. CHOATE Y A. CADENA. 1972. Mammals from the Mexican State of Sinaloa. II. Chiroptera. *Occa. papers Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 6: 1-29.
- JONES, J. K. JR. & L. PHILLIPS, 1964. A new subspecies of the Fruit-eating Bat, *Sturnira ludovici*, from Western Mexico. Univ. Kansas Publ., *Mus. Nat. Hist.*, 14 (16): 475-481.
- MERRIAM, C. H., 1890. Descriptions of twentysix new species of North American Mammals. *North Amer. Fauna*, 4: 31-32.
- PINE, R. H., 1966. *Baedon meyeri* (Chiroptera: Vespertilionidae) a new species of bat from Veracruz. *Southwestern Natur.* 11 (2): 296-312.
- SANBORN, C. C., 1932. The bats of the genus *Eumops*. *Jour. Mamm.*, 3: 347-357.
- SMITH, J. D., 1972. Systematics of the Chiropteran Family Mormoopidae. *Univ. Kansas, Mus. Nat. Hist., Misc. Publ.*, 56: 1-132.
- VAN GELDER, R. G., 1959. a new *Antrozous* (Mammalia, Vespertilionidae) from the Tres Marias Islands, Nayarit, Mexico. *Amer. Mus. Novitates*, (1973): 1-14.
- VILLA-R., B., 1966. *Los murciélagos de México*. Univ. Nac. Aut. de México, Inst. Biol. pp. XVI + 3-491.

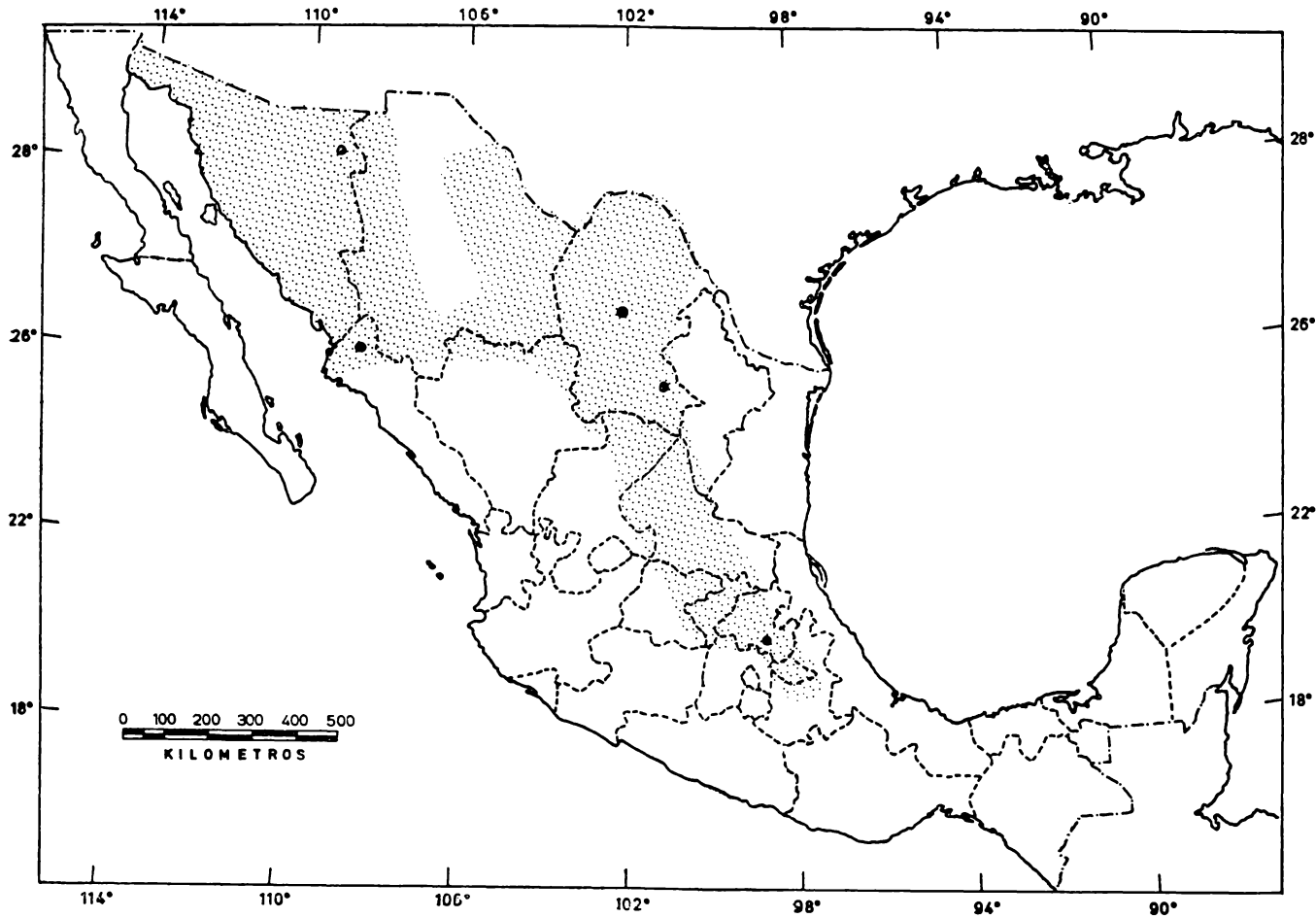


FIG. 1. Registros de *Eumops perotis* en México y distribución inferida de acuerdo con los tipos de vegetación.