

Notas acerca de Murciélagos Mexicanos

TICUL ALVAREZ *

JOSE RAMIREZ-PULIDO **

* Departamento de Zoología.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N.

** Instituto de Biología, U.N.A.M.

ALVAREZ, TICUL & JOSÉ, RAMÍREZ-PULIDO, 1972. Notas acerca de Murciélagos Mexicanos. *An. Esc. nac. Cienc. biol., Méx.*, 19: 167-178.

Fecha de publicación: Febrero de 1972.

RESUMEN: En el trabajo se tratan 19 especies de murciélagos, la mayoría de ellos representan nuevos registros estatales y uno el de *Molossus bondae*, es el primero para México. De cada una de las especies se dan las condiciones de captura, datos sobre su reproducción, medidas y en algunos casos se tratan asuntos sobre su taxonomía y nomenclatura.

Al revisar las colecciones de murciélagos que existen en el Instituto de Biología (IB) de la Universidad Nacional Autónoma de México y en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (CB), del Instituto Politécnico Nacional hemos encontrado algunos ejemplares que son particularmente interesantes, por constituir los primeros registros para ciertos estados de la República Mexicana. Aún cuando la mayoría de los casos no representa una ampliación del área de su distribución, sí constituyen puntos intermedios entre localidades previamente citadas en la literatura. De otros se aportan ciertos datos de su biología, de su posición taxonómica o que confirman otros aspectos de su distribución como la simpatria. Uno de ellos constituye el primer registro para México.

Todas las medidas se consignan en milímetros, las medidas externas se citan en el orden acostumbrado de longitud total, cola vertebral, pata trasera y oreja desde la escotadura. Los colores se usan de acuerdo con Ridgway (Color Standards and Color Nomenclature, Washington, D. C., 1912).

Los autores deseamos hacer patente nuestro agradecimiento a las siguientes personas: al doctor Bernardo Villa Ramírez, Jefe del Departamento de Zoología del Instituto de Biología; al doctor José Alvarez del Villar, Jefe del Laboratorio de Cordados de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, por las facilidades que recibimos al examinar el material de ambas colecciones. Así como al M. en C. Rafael Martín del Campo de la Facultad de Ciencias, por la diligencia con que atendió la lectura del manuscrito.

Mormoops megalophylla megalophylla (Peters, 1864). Esta especie se distribuye ampliamente en la República Mexicana, cubriendo las partes bajas. De la

parte central del país, sólo existe el registro señalado por Alvarez (1969:96), basado en un húmero fósil, procedente de Tlapacoya, México; por lo tanto, dos ejemplares, una hembra y macho, procedente de la Ciudad de México (10621, 10620 IB), así como una hembra (472 CB) de Xochitepec, Distrito Federal, preservada en alcohol, constituyen el primer registro de esta especie para el VALLE DE MEXICO en épocas recientes. Otro nuevo registro corresponde a un macho colectado en la Cueva Xoxafi, 6 Km N Lagunillas, 2000 m, HIDALGO, en el que nunca antes había sido señalado la presencia de esta especie.

Macrotus waterhousii californicus Baird, 1858. Los once ejemplares que fueron examinados procedentes de 2 Km W El Custodio, 1100 m, SAN LUIS POTOSÍ, no sólo representan el primer registro de este género para el Estado, sino que vienen a confirmar lo ya expuesto por Anderson y Nelson (1965) de pertenecer a *M. waterhousii californicus* y no a *M. w. bulleri*, subespecie con distribución más cercana a la región del sur de Tamaulipas y noreste de San Luis Potosí.

Villa-R. (1967), dentro de *M. w. californicus*, discute la posición sistemática de los ejemplares de Jaumave, Tamaulipas, a los que califica de "subfósiles", por lo cual señala la localidad mencionada fuera de la distribución de *M. w. bulleri*, y pone en duda, hasta cierto punto, las conclusiones de Anderson y Nelson (1965), de pertenecer estos ejemplares a *M. w. californicus*; sin embargo, hay que señalar que los ejemplares de Jaumave no son subfósiles, como juzga Villa-R. (op. cit.), quien confundió el trabajo de Koopman y Martin (1959) que sólo enlistan *Macrotus* de Tamaulipas, pero no de los depósitos de las cuevas que estudiaron, sino de ejemplares recientes de Jaumave (Koopman y Martin, 1959:10, Tabla 2), mismos que Anderson y Nelson (op. cit.) asignan a *M. w. californicus*.

La localidad de San Luis Potosí en donde se colectaron los ejemplares estudiados, se encuentra a 170 Km al noroeste de Jacala, Hidalgo, la localidad más norteña del este de México en que se ha registrado *M. w. bulleri* (Anderson y Nelson, op. cit.: 30) y a 90 Km al suroeste de Jaumave, de donde los citados autores registran con base en 10 ejemplares la subespecie *M. w. californicus*, haciendo notar la discontinuidad de su distribución, ya que se le encuentra en el noroeste de México y en Tamaulipas.

Al tratar estadísticamente los 11 ejemplares de San Luis Potosí y comparar los resultados con la gráfica publicada por Anderson y Nelson (1965: 26), encontramos que efectivamente nuestros ejemplares se asemejan más a las figuras de *M. w. californicus* que a las de *M. w. bulleri* o *M. w. mexicanus*, principalmente en la anchura interorbitaria y en la longitud de la *bullula* (Fig. 1). Este hecho confirma que *Macrotus waterhousii* del sur de Tamaulipas y noreste de San Luis Potosí, son una población aislada del resto de *M. w. californicus*.

El ejemplar registrado por Villa-R. (1967: 208) de Cueva de Guadalupe, Quebrada de Iturbide, Nuevo León (etiqueta original, Tamaulipas) como *M. w. bulleri*, presenta la longitud del PM2 de 1.85 o sea dentro de la variación de *M. w. californicus*; pero la longitud de la *bullula*, la anchura interorbitaria y la anchura al nivel de los caninos queda dentro del margen de variación de *M. w. bulleri*.

Al ejemplar procedente de Nuevo León lo asignamos a *M. w. californicus* con base en los siguientes puntos: 1º La longitud del PM2 corresponde a esta subespecie; 2º La localidad de procedencia es muy cercana a Jaumave, Tamaulipas y a El Custodio, San Luis Potosí, de donde se han registrado con base en un número de ejemplares estadísticamente significativo, contra sólo uno, a *M. w. californicus*.

Media y extremos de los 11 ejemplares estudiados; externas: 94.2(88.0—98.0); 36.4(32.0—42.0); 13.6(13.0—15.0); 33.6(32.0—35.0); longitud del antebrazo, 51.1(50.5—52.2). Craneales: longitud mayor, 23.4(22.8—23.7); anchura de la caja craneal, 8.6(8.4—8.7); anchura interorbitaria, 3.6(3.5—3.7); anchura al nivel de los caninos, 3.5(3.4—3.7); longitud de la *bullae*, 3.9(3.8—4.1).

Anoura geoffroyi lasiopyga (Peters 1868). Fueron colectados 12 ejemplares (3254—3265 CB) en 3 Km SW Turundeo, 1900 m, MICHOACAN. Estos ejemplares representan el primer registro de esta especie para el estado, aunque con anterioridad ya se había registrado de los estados vecinos: Colima, México, Guerrero y Morelos (Villa-R., 1967: 240).

Los ejemplares fueron colectados en una red de seda japonesa, colocada a la salida de una cueva en la que también fueron colectados ejemplares de *Leptoncyteris nivalis*.

Es pertinente hacer notar que los 12 ejemplares son machos: lo cual sugiere que existan colonias separadas de hembras y machos, como sucede con otras especies. Fueron colectados en el mes de septiembre; su longitud testicular varía entre 2.0 y 4.0 mm, y el promedio de su peso es de 15.9(13.5—17.1) gr.

Chiroderma salvini salvini Dobson, 1878. Un ejemplar hembra (3845 CB) procedente de 1.5 Km S Atlixco, PUEBLA, constituye el primer registro de la especie para el estado y proviene de una localidad intermedia entre la distribución de *C. s. salvini* y *C. s. scopaeum*. Tomando en consideración las diferencias señaladas por Handley (1966), las medidas del ejemplar de Atlixco son parecidas a las de *C. s. salvini*; pero la coloración es tan pálida como la de los topotipos de *C. s. scopaeum*; por lo tanto, creemos que este ejemplar es, en cierto modo, intermedio entre las dos subespecies. Tomando en cuenta la longitud del antebrazo y la longitud del cráneo, así como otras medidas craneales, además de la posición geográfica de la región de Atlixco, que fisiográficamente es semejante a la región de Las Minas, Veracruz, localidad de donde ha sido registrado *C. s. salvini* (Handley, 1966: 298), asignamos a esta subespecie el ejemplar de Atlixco.

Medidas externas: 68—0—12—13; longitud del antebrazo, 48.5. Craneales: longitud mayor, 25.8; anchura interorbitaria, 6.5; anchura postorbitaria, 6.0; anchura cigomática, 16.0; anchura mastoidea, 12.1; anchura de la caja craneal, 11.1; longitud de la serie de dientes maxilares, 9.0; anchura a través de M3, 11.2; longitud pospalatal, 7.5; anchura a través de M2, 10.9; anchura a través de C, 5.5; profundidad de cráneo, 9.5.

Artibeus aztecus aztecus Andersen, 1906. Antes de la revisión de Davis (1969) se había especulado mucho acerca de la posición taxonómica y nomenclatorial de *Artibeus aztecus* y *A. toltecus*, haciéndolos muchas veces una sola especie con

dos subespecies; o bien, refiriendo algunos ejemplares como híbridos o intermedios entre estas dos especies. Davis (*op. cit.*), al estudiar la mayoría de los ejemplares pertenecientes a estas dos especies existentes en los museos de los Estados Unidos, estableció bien estos dos taxa, con dos subespecies cada una de México.

Considerando las características dadas por Davis (*op. cit.*), encontramos varios ejemplares procedentes de localidades no registradas por él. Dos localidades se encuentran dentro de la distribución general que él asigna a *A. a. aztecus*, pero representan el primer registro para los estados de MEXICO Y MICHOACÁN. Del primer estado proviene un ejemplar de 32 Km SW México (Distrito Federal), 2300 m; este ejemplar había sido registrado por Villa-R. (1967: 308) como *A. aztecus*.

De Michoacán fueron examinados dos ejemplares machos, adultos (CB), procedentes de 3 Km SW Turundeo, 1900 m. Estos ejemplares fueron atrapados en una red de seda japonesa, puesta a la entrada de una cueva. La vegetación circundante está muy alterada, pero originalmente fue un bosque de coníferas.

Otro ejemplar fue colectado a 10 Km SW Sola de Vega, 1500 m, Oaxaca; es una hembra adulta, colectada en una red de seda japonesa, extendida entre los árboles de un bosque de coníferas; se le encontró junto con tres ejemplares más: un *Artibeus lituratus*, un *A. jamaicensis* y un *A. toltecus hesperus*.

El registro de *A. toltecus* de esta localidad, confirma que, en esta región, las dos especies son simpátricas, como se desprende del análisis de las localidades dadas por Goodwin (1969) para las mismas dos especies.

El peso de cada uno de dichos tres ejemplares es 20.2, 19.8 y 21.4 gr respectivamente. Medidas de dos ejemplares machos (3277, 3278 CB) y una hembra (3664 CB) procedentes de las localidades mencionadas de Michoacán y Oaxaca son, respectivamente, externas: 75.0, 70.0, 67.0; 12.0, 12.0, 13.0; 18.0, 16.0, 17.0; longitud del antebrazo, 45.3, 45.7, 43.8; tercer metacarpal, 45.2, 43.2, 42.4; primera falange, 13.9, 14.3, 14.6; segunda falange, 23.5, 22.7, 23.0. Craneales: longitud mayor, 22.0, 22.5, 22.3; anchura cigomática, 12.9, 12.8, 13.0; anchura mastoidea, 11.2, 11.7, 11.6; constricción postorbitaria, 5.6, 5.6, 5.6; longitud de la serie de dientes maxilares, 7.3, 7.2, 7.2; anchura de la maxila, 9.4, 9.2, 9.1; longitud palatina, 9.6, 9.7, 9.7; longitud de la mandíbula, 13.5, 13.7, 13.6; longitud de la serie de dientes mandibulares, 7.5, 7.7, 7.5.

Artibeus toltecus hesperus Davis, 1969. Ward en 1904, registra *Dermatura cinereum* del estado de Morelos, registro que según Davis y Rusell (1954:69), debe corresponder a *Artibeus toltecus*. Davis, (1969) no hace mención a este ejemplar ni registra la especie para el estado.

Cuatro ejemplares procedentes de cuatro localidades diferentes del estado de MORELOS, comprueban la presencia de *A. t. hesperus* en dicho estado.

Los ejemplares examinados son: hembra (10002 IB), colectada a 2 Km SE Alpuyeca; otra hembra (2695 CB) de 3 Km N Alpuyeca, 1100 m y dos machos (2671, 2672 CB), procedentes de 6 Km W Yautepec. El peso de una hembra y dos machos, respectivamente es: 12.7, 11.9 y 17.7 gr.

Media y extrema de los cuatro ejemplares examinados mencionadas en el or-

den antes dado son: externas, 57.2(53.0—60.0); 11.2(11.0—12.0); 15.5(14.0—17.0); longitud antebrazo, 39.4(38.5—41.5); tercer metacarpal, 37.5(36.0—38.4); primera falange 13.6(13.0—14.1); segunda falange, 20.2(19.2—20.9). Craneales: longitud mayor, 20.3(20.0—20.6); anchura cigomática, 11.9(11.6—12.1); anchura mastoidea, 10.7(10.6—10.9); anchura postorbitaria, 4.9(4.8—5.0), longitud de la serie de dientes maxilares, 6.5(6.4—6.7); anchura maxilar, 8.7(8.3—9.1); longitud de la mandíbula, 12.2(11.9—12.6); longitud de la serie de dientes mandibulares, 6.8(6.6—7.0).

Artibeus jamaicensis yucatanicus Allen, 1904. Cuatro ejemplares tres machos adultos (4347, 4348 y 4349 CB) con longitud testicular de 9.0, 7.0 y 7.0 mm respectivamente y una hembra joven (4350 CB), colectados en una red de seda japonesa atravesada sobre un canal de riego a 10 Km S Ajalpan, 1600 m, PUEBLA, representan el primer registro de la especie para el estado.

Tomando en consideración la falta de M3, característica diagnóstica de *A. j. yucatanicus* (Handley, 1966: 299), asignamos estos ejemplares a ella, aunque la coloración es más pálida que la de los ejemplares de la Costa de Veracruz con que fueron comparados, y muy semejante a la de los ejemplares de Guerrero, asignados por Handley (1966) a *A. j. triomylus*. Como dato que corrobora la identificación subespecífica de estos ejemplares, tenemos su distribución: *A. j. yucatanicus* se localiza en la planicie costera del Golfo, quedando limitada por la Sierra Madre Oriental que la separa del centro de México. La región de Ajalpan se encuentra separada de la planicie costera del Golfo por el llamado sistema montañoso Poblano-Oaxaqueño, que forma parte de la Sierra Madre Oriental. Sin embargo, esta región está situada en la cabecera del Río Salado, afluente del Santo Domingo, el cual, va a dar al Papaloapan en la planicie Veracruzana. Por lo tanto, creemos que el cauce de los mencionados ríos es la vía de acceso de estos murciélagos.

Thyroptera tricolor albiventer (Tomes, 1856). Esta especie fue registrada en México por Villa-R. (1963: 45) con base en tres ejemplares procedentes de Son-tecomapan, Veracruz y en la misma revista Gardner (1963: 41) registra un ejemplar de 11 Km al noroeste de Escuintla, Chiapas. La serie por nosotros examinada consta de ocho individuos, por lo tanto, es la serie más numerosa colectada en México y aporta datos tanto de la variación de las medidas como de la biología de esta especie.

Los ejemplares examinados son parte de una serie mayor, la cual fue colectada en el mes de mayo en las Ruinas de Palenque, 140 m, CHIAPAS, en un bosque tropical perennifolio cuyo sotobosque está formado, entre otras plantas, por plátanos (*Musa* sp.) y platanillos (*Helyconia* sp.). Siete ejemplares fueron colectados en las hojas centrales de un plátano. Una familia formada por la hembra, el macho y un joven, fue capturada en las hojas centrales de un platanillo. Dos más fueron colectados en una red de seda japonesa, aproximadamente a las 19.00 horas. A pesar de nuestra búsqueda durante toda una mañana, sólo pudimos localizar estos ejemplares.

De los ocho ejemplares que se conservan en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, números 1640 a 1647, siete son adultos y uno es un macho joven

con peso de 2.7 gr; de los adultos, tres son hembras con un peso de 3.7, 4.0 y 4.0 gr, esta última tenía un embrión. El peso de los cuatro machos es de 4.0; 3.7; 3.6; y 4.0 gr; la medida testicular de dos de ellos es de 2.0 y 2.5 mm.

Media y extremas de los siete ejemplares: externas, 64.7(66.0—69.0); 25.7(24.0—27.0); 3.1(3.0—4.0); 11.7(11.0—12.0); longitud del antebrazo, 34.7(34.1—35.3); longitud de la tibia, 16.5(15.7—17.3). Craneales de seis individuos; longitud mayor 14.3(14.1—14.4); longitud basilar 11.9(11.6—12.0); anchura del rostro 3.8(3.5—3.9); anchura interorbitaria 2.5(2.5—2.6); anchura mastoidea 6.5(6.4—6.8); anchura de la caja craneal, 6.9(6.7—7.1); anchura cigomática, 7.0(6.9—7.1); longitud de la serie de dientes maxilares 5.5(5.4—5.5); anchura al nivel de M3 4.9(4.8—5.0).

Myotis californicus mexicanus (Saussure, 1860). Un ejemplar examinado (2600 CB), procedente de 1 Km N Río Frío, 3450 m, MEXICO. Fue colectado el 29 de diciembre en una red de seda japonesa; dispuesta a lo largo de un estanque rodeado de grandes árboles. La vegetación del área es una asociación de pino-oyamel. En la misma red se capturó un *Eptesicus fuscus miradorensis* y un *Myotis thisanodes aztecus*.

El ejemplar es un macho, con peso de 4.6 gr y con una longitud testicular de 2.0 mm. Su coloración corresponde a la fase oscura.

Medidas externas: 77.0; 35.0; 6.0; 13.0; longitud del antebrazo, 33.7. Craneales: longitud mayor, 14.0; longitud basal, 12.0; anchura del rostro, 4.1; anchura interorbitaria, 3.3; anchura mastoidea, 6.9; anchura de la caja craneal, 6.4; anchura cigomática, 8.5; longitud de la serie de dientes maxilares, 5.1; anchura al nivel de M3, 5.3.

Myotis lucifugus occultus Hollister, 1909. La localidad más austral de la especie ha sido registrada con base en un sólo ejemplar colectado a 5 Km NW Texcoco, México, por lo que los cuatro ejemplares aquí registrado no aumentan la amplitud de la distribución de la especie, aunque al confirmar su presencia en el Valle de México; los ejemplares examinados proceden de las siguientes localidades, mencionadas de norte a sur; MEXICO, Acolman (5168 IB), DISTRITO FEDERAL, Cerro de la Villa (4238 CB); Bosque de Chapultepec, 2240 m (474 IB) y Coapa, 2240 m (11461 IB).

Tanto el ejemplar de Acolman, como el del Bosque de Chapultepec, habían sido registrados por Villa-R. (1967: 373) como *Myotis kennii auriculus*; sin embargo, considerando las dudas expresadas por Genoways y Jones (1969), y comparando las medidas de los ejemplares examinados con las dadas por dichos autores, confirmamos que los ejemplares citados por Villa-R. (*op. cit.*) no son *Myotis kenni auriculus* sino *M. lucifugus occultus*, considerando los caracteres y medidas dadas por Findley y Jones (1967).

De los cuatro ejemplares examinados, tres presentan completos los premolares maxilares y el de Cerro de la Villa presente sólo 2; sin embargo, tiene un espacio libre entre el primero y el tercer premolares; ninguno tiene cresta sagital. La coloración dorsal de los ejemplares se puede dividir en dos fases, una parda clara que se presenta en los ejemplares de Acolman y Chapultepec, y la

otra, parda obscura, en los otros dos. La coloración ventral es aproximadamente igual en los cuatro ejemplares.

Las medidas obtenidas por nosotros son muy parecidas a las publicadas por Findley y Jones (1967: 440) para un ejemplar de Texcoco; sin embargo, el ejemplar de Coapa es más pequeño que los otros tres, pero sus medidas quedan dentro de la variación dada por dichos autores para 17 ejemplares procedentes de Chihuahua y asignadas a *M. l. occultus*.

Dos de los ejemplares examinados (4238 y 11461) fueron colectados con la mano el primero en una iglesia y el segundo en una bodega, y como dato sobresaliente observamos que todos son machos, tres obtenidos el mes de junio y el otro a fines de mayo, lo cual puede sugerir que exista una migración de los machos hacia el sur en primavera-verano.

Myotis thisanodes aztecus Miller y G. M. Allen, 1928. El ejemplar (2023 CB) de 2 Km E Río Frío, 2900 m. PUEBLA; con peso de 6.4 gr representa el primer registro para el estado. El ejemplar fue capturado al remover un terrón para estudiar la estratigrafía del terreno en un corte de la carretera; el ejemplar es un macho adulto colectado el 4 de febrero.

Otro ejemplar (2601 CB), procedente de 1 Km N y 8.5 Km W Río Frío, 3450 m, MEXICO; con peso de 6.4 gr es el primer ejemplar que se registra para el Valle de México; no así para el estado de México, de donde Villa-R. (1967: 375) registra ejemplares de Cueva de la Estrella, México, con peso de 7.0 gr. El ejemplar de Río Frío fue colectado en una red de seda japonesa, atravesada sobre un ojo de agua, en donde también fueron capturados *Myotis californicus mexicanus* y *Eptesicus fuscus mirandorensis*. Tanto esta localidad como la de 2 Km E Río Frío, 2900 m. Puebla, tienen bosques de pinos. La coloración de los dos ejemplares es obscura y muy parecida a las de los obtenidos en Cueva de la Estrella, México y a la de uno de Río Molino, 2250 m. Oaxaca, los cuales Villa-R. (op. cit.) asigna a *M. t. aztecus*.

Las medidas de los dos ejemplares son; externas: 85.0, 97.0; 32.0, 40.0; 10.0, 10.0; 16.0, 17.0; longitud del antebrazo, 43.5, 45.9. Craneales: longitud mayor, 16.0, 16.7; anchura cigomática, 10.1, 10.3; anchura mastoidea, 8.2, 8.5; anchura de la caja craneal, 7.9, 7.6; longitud de la serie de dientes maxilares, 6.0, 6.4; anchura al nivel de M3, 6.3, 6.6; longitud de la serie de dientes mandibulares, 6.6, 6.7.

Myotis yumanensis lutosus Miller y G. M. Allen, 1929. Tres ejemplares machos, dos adultos (9451 y 9453 IB) y uno joven, (9449 IB) procedentes de Valle de Bravo, 1820 m, son el primer registro de la especie para el ESTADO DE MEXICO.

La coloración de los ejemplares de Valle de Bravo, es obscura igual a la de cuatro ejemplares procedentes de Morelos (Ramírez-Pulido, en prensa), localidad más austral que Valle de Bravo.

Los ejemplares fueron colectados en una red de seda japonesa, a la entrada de la capilla abandonada del panteón de Valle de Bravo, hacia las 23.30 horas. En la misma red fueron capturados ejemplares de *Myotis velifer velifer* y *Tadarida brasiliensis mexicana*.

Las medidas de los dos ejemplares adultos son: externas: 73.0, 77.0; 35.0, 32.0; 9.0, 9.0; 13.0, 13.0; longitud del antebrazo, 33.0, 33.4. Craneales: longitud mayor, 13.9, 13.4; longitud cóndilobasal, 11.2, 11.2, anchura del rostro, 3.1, 3.1; anchura interorbitaria, 3.6, 3.5; anchura cigomática, 8.0, 8.0; anchura mastoidea, 7.0, 6.8; anchura de la caja craneal, 6.8, 6.5; longitud de la serie de dientes maxilares, 50, 5.0.

Eptesicus fuscus mirandorensis (H. Allen, 1866). Un ejemplar macho de 1 Km N y 8.5 Km W Río Frío, 3450 m (2602 CB), MEXICO, representa el primer registro para el Valle de México.

Lasiurus borealis teliotis (H. Allen, 1891). Aun cuando la especie tiene una gran distribución geográfica, en las partes altas de la República Mexicana, no se tenían registros de su presencia en algunos estados como MEXICO, San Cayetano, 8 Km NW Villa Victoria (344 CB), HIDALGO, Río Tula, Progreso (1678) CB), GUERRERO, 3.4 Km N Teloapan, 1480 m (9983 IB). Localidades que constituyen los primeros registros para dichos estados.

Lasiurus ega xanthinus (Thomas, 1901). El ejemplar examinado procede de Xpuhil, CAMPECHE, y se conserva en alcohol, marcado con el número 4315 CB.

La especie ha sido registrada con anterioridad en la Península de Yucatán por Hall y Jones (1961: 91); sin embargo, este ejemplar constituye el primer registro para el estado de Campeche.

Medidas externas: longitud del antebrazo, 42.5. Craneales: longitud cóndilocanina, 14.2; longitud basal, 12.6; anchura del rostro, 6.4; anchura interorbitaria, 4.4; anchura mastoidea, 8.9; anchura cigomática, 9.9; anchura de la caja craneal, 7.8; longitud de la serie de dientes maxilares, 4.9; anchura al nivel de M3, 7.0

Plecotus townsendii australis (Handley, 1955). Dos machos procedentes de TAMAULIPAS, uno de 7 Km S Marcela, 2400 m (4139 CB) y el otro de 5 Km S Miquihuana, 2150 m (4140 CB), constituyen el primer registro de esta especie para el estado y amplían la distribución en 90 Km al noroeste de Presa de Guadalupe, 1200 m, San Luis Potosí (Handley, 1959: 189).

Ambos ejemplares fueron colectados en áreas, en donde la vegetación está formada por una asociación de pino-encino. El ejemplar procedente de Miquihuana, es un macho, con longitud testicular de 3.0 mm fue el único murciélago encontrado en una mina abandonada y, según los nativos, suele haber muchos en ella, cuando nosotros la visitamos en el mes de abril, sólo encontramos este ejemplar. Posiblemente la fluctuación de las poblaciones se deba a migraciones de estos murciélagos.

El ejemplar procedente de Marcela, fue colectado en la salida de una cueva muy profunda, en compañía de *Leptonycteris nivalis*.

Miquihuana es la localidad típica de *Idionycteris mexicanus* Anthony (= *Plecotus phyllotis* G. M. Allen), especie a la que, originalmente, se pensó que pertenecería nuestro ejemplar. Sin embargo, al consultar las características mencionadas por Handley (1959: 128-129), encontramos que este ejemplar corresponde a *Plecotus townsendii australis*, lo que pone de manifiesto la simpatría de estas dos especies.

Tadarida laticaudata ferruginea Goodwin, 1954. Un ejemplar procedente de 7 Km N Balsas, 700 m, GUERRERO, representa el primer registro de la especie para el estado y amplía el área de su distribución hacia el noroeste.

De acuerdo con el mapa número 87, de la publicación de Villa-R. (1967: 445), las especies *Tadarida femorossaca* y *T. laticaudata ferruginea* son alopátricas, quedando de por medio, parte del estado de Oaxaca y el de Guerrero. Sin embargo, considerando los registros hechos por Goodwin (1969: 112) de *T. femorossaca*, estas dos especies serían simpátricas en Oaxaca; pero al examinar las medidas, tanto externas como craneales, citadas por Goodwin (*op. cit.*) para los ejemplares de Oaxaca, deducimos que no se trata de *T. femorossaca*, sino más bien de *T. laticaudata*, por lo que estas dos especies siguen siendo alopátricas.

Por otra parte, Ramírez-Pulido (en prensa), registra *T. femorossaca* de 2 Km al sureste de Alpuyecá, Morelos, localidad distante 100 Km al norte de Balsas, Guerrero. Además de que ambas localidades presentan el mismo tipo de vegetación y pertenecen al Sistema Hidrológico del Río Balsas.

El ejemplar de Alpuyecá, asignado a *T. femorossaca*, guarda la misma diferencia con *T. laticaudata ferruginea* de Balsas, como los ejemplares típicos de ambas especies; por lo que hasta cierto punto, se desvanece nuestra hipótesis de que *T. femorossaca* fuera más pequeña hacia el sur y *T. laticaudata* más grande hacia el norte; de tal manera formarían un clinal y en lugar de dos especies se trataría de subespecies de una misma especie.

Las medidas del ejemplar examinado son; externas: 105.0; 42.0; 9.0; longitud del antebrazo, 45.8. Craneales: longitud mayor, 18.3; anchura cigomática, 10.2; anchura interorbitaria, 3.8; anchura maxilar, 5.8; anchura de la caja craneal, 8.4; anchura mastoidea, 9.8; anchura al nivel de M3, 7.0.

Tadarida macrotis (Gray, 1893). El ejemplar examinado, macho adulto (1225 CB), procedente de Cueva Texcal, 6 Km SE Totimihuacán, PUEBLA, constituye el primer registro de la especie para este estado; aunque previamente había sido registrado de estados circunvecinos. Esta especie está ampliamente distribuida en la República Mexicana, como se puede apreciar en el mapa número 154 de la obra de Hall y Kelson (1959: 448), y no como la presenta Villa-R. (1967: 448) en el mapa número 89, quien con base en los ejemplares por él examinados, traza su distribución siguiendo más o menos la línea del Eje Volcánico Transverso hacia el sur; pero no señala la razón por la cual no tomó en consideración los registros señalados por Hall y Kelson (*op. cit.*) así como los de Baja California (Shamel, 1931: 27), Sonora (Cockrum y Bradshaw, 1963: 7) y Baker y Christianson, 1966: 311), Durango (Gardner, 1965: 106) y Chihuahua (Bradley y Mauer, 1965: 75).

Molossus bondae J. A. Allen, 1904. Ejemplar hembra joven (9883 IB); colectado a 6 Km NE San Miguel, Isla Cozumel, QUINTANA ROO, constituye el primer registro de la especie para MEXICO y amplía en 650 Km al norte su distribución a partir de Los Encuentros y El Manteado, Honduras (Goodwin, 1942: 145).

Este murciélago volaba en compañía de otros, como a las 18.00 horas, cuando

fue abatido por un disparo. El sitio de su captura fue un manglar, formado por árboles muy altos.

De acuerdo con la clave de Miller (1914), el ejemplar examinado queda dentro del grupo *currentium*; grupo que comprende dos especies *M. currentium* y *M. bondae*. El ejemplar de Quintana Roo, por sus características y de acuerdo con Miller (*op. cit.*), lo asignamos a *M. bondae* de una manera tentativa ya que carecemos de ejemplares para comparación, los datos que existen en la bibliografía son escasos así como por la deficiente determinación de algunas especies del género *Molossus*. Sin embargo, un dato que confirma nuestra apreciación es la coincidencia de las medidas del ejemplar examinado, con las obtenidas por Goodwin (*op. cit.*) de dos individuos de Honduras que asigna a *M. bondae*.

El ejemplar examinado presenta la punta de los pelos de la región dorsal de color pardo oscuro rojizo (Bister); la porción media es ante oscura (Warm Buff) y la basal ante muy pálida (Light Buff). En la región ventral, la punta es parda acanelada (Cinnamon Brown) y la basal es igual que en la región dorsal.

Medidas externas: 99.0; 35.0; 10.0; 11.0; longitud de la tibia, 13.3; longitud del antebrazo 41.0. Craneales: longitud mayor, 18.0; anchura mastoidea, 10.1; anchura de la caja craneal, 8.8; anchura interorbitaria, 3.5; anchura maxilar, 6.5; anchura al nivel de los caninos maxilares, 4.3; longitud de la serie de dientes maxilares, 6.7; anchura al nivel M3, 7.8.

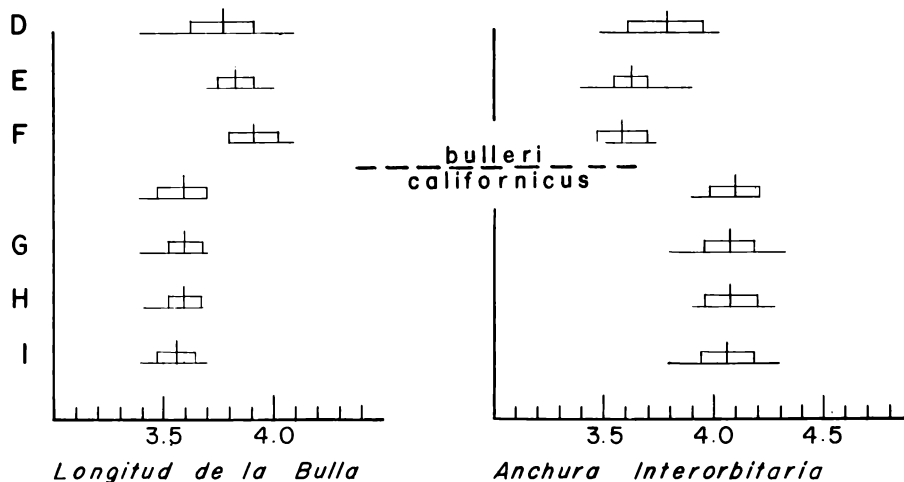


Fig. 1. Comparación de la variación de la longitud de la *bulla* y la anchura interorbitaria de *Macrotus waterhousi* de El Custodio, San Luis Potosí; con las figuras dadas por Anderson y Nelson (1965: 26). Los ejemplares de El Custodio están representados entre las letras F y G; tanto éstas como las demás, corresponden a las localidades dadas por los autores antes citados.

SUMMARY

Noteworthy records of 19 species of bats from Mexico are presented in this paper. One, *Molossus bondae*, is the first record for the country, and 17 others are first state records. They are: *Mormoops megallophylla*; *Macrotus waterhousii californicus*; *Anoura geoffroyi*; *Chiroderma salvini*; *Artibeus aztecus*; *A. toltecus*; *A. jamaicensis*; *Myotis californicus*; *M. lucifugus*; *M. thysanodes*; *M. yumanensis*; *Eptesicus fuscus*; *Lasiurus borealis*; *L. ega*; *Plecotus towsendii*; *Tadarida lafcaudata* and *T. macrotis*.

On the basis of 11 specimens from San Luis Potosí, the taxonomy of *Macrotus waterhousii californicus* in the northeastern part of its range is discussed. Measurements of seven *Tryoptera tricolor albiventer* are given, which represent the largest collection known from Mexico. The presence of *Myotis lucifugus occultus* in the Valley of Mexico is confirmed.

For almost every species reported herein, the circumstances of collecting and the measurements are given, and reproductive data added when available. The specimens are deposited at the Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (IB), and the Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional (CB).

LITERATURA CITADA

- ALVAREZ, T., 1969. Restos fósiles de mamíferos de Tlapacoya, Estado de México (Pleistoceno-Reciente). *Univ. Kansas Mus. Nat. Hist., Misc. Publ.*, 51: 93-112.
- ANDERSON, S. & C. E. NELSON, 1965. A systematic revision of *Macrotus* (Chiroptera). *Amer. Mus. Novitates*, 2212: 1-39.
- BAKER, R. J. & L. CHRISTIANSON, 1966. Notes on bats from Sonora, Mexico. *Southwestern Nat.*, 11(2): 310-311.
- BRADLEY, W. G. & R. A. MAUER, 1965. A collection of bats from Chihuahua, México. *Southwestern Nat.*, 10(1): 74-75.
- COCKRUM, E. L. & G. VAN R. BRADSHAW, 1963. Notes on mammals from Sonora, Mexico. *Amer. Mus. Novitates*, 2138: 1-9.
- DAVIS, W. B., 1969. A review of the small fruit bats (*Genus Artibeus*) of Middle America. *Southwestern Nat.*, 14(1): 15-29.
- DAVIS, W. B. & R. J. RUSSELL, JR., 1954. Mammals of the Mexican state of Morelos. *Jour. Mamm.*, 35(1): 63-80.
- FINDLEY, J. S. & C. JONES, 1967. Taxonomic relationship of bats of the species *Myotis fortidens*, *M. lucifugus*, and *M. occultus*. *Jour. Mamm.*, 48(3): 429-444.
- GARDNER, A. L., 1963. Notas acerca de la distribución de dos murciélagos en México. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 24: 41-44.
- 1965. New bat records from the Mexican state of Durango. *Proc. Western Foundation Vert. Zool.*, 1: 101-106.
- GENOWAYS, H. H. & J. K. JONES, JR., 1969. Taxonomic status of certain long-eared bats (genus *Myotis*) from the southwestern United States and Mexico. *Southwestern Nat.*, 14(1): 1-13.
- GOODWIN, G. G., 1942. Mammals of Honduras. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 79: 107-195.
- 1969. Mammals from the state of Oaxaca, Mexico, in the American Museum of Natural History. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 141(1): 1-269.
- HALL, E. R. & J. K. JONES, JR., 1961. North American yellow bats, "*Dasypterus*", and a list of named kind of the genus *Lasiurus* Gray. *Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist.*, 14: 73-98.