

LISTA ANOTADA DE LOS MAMIFEROS DE MICHUACAN, MEXICO *

Por E. RAYMOND HALL **
y BERNARDO VILLA R. ***

Durante la administración del presidente de la República Mexicana general Lázaro Cárdenas, se estimuló a grupos lingüísticos nativos para recoger, en forma impresa, eventualmente en sus lenguas aborígenes, relaciones de datos referentes a su cultura e informes de los recursos naturales del país, así como de la nomenclatura de las especies biológicas de la región en su propio idioma. Para realizar estos propósitos en la comarca que antiguamente comprendía el "Imperio" Tarasco, constituido principalmente por el actual Estado de Michoacán, se formó un Comité de especialistas mexicanos y de los Estados Unidos de Norteamérica. La Dirección de este Comité, encomendada especialmente a los etnólogos profesores Daniel Rubín de la Borbolla y Ralph L. Beals, invitó a varios biólogos para cooperar en estos estudios. Uno de nosotros (Hall) fué invitado a investigar la fauna de mamíferos silvestres. En 1943, con el auxilio de una beca de la John Simon Guggenheim Memorial Foundation, que entonces disfrutaba el mismo Hall, y con la aportación económica de Miss Anie M. Alexander, a través del Museo de Zoología de Vertebrados de la Universidad de California, permaneció en el Estado de Michoacán del 3 al 29 de marzo.

Bernardo Villa R., del Instituto de Biología de la Universidad de México, se unió al grupo del 23 al 27 de marzo. Con anterioridad,

* Versión en español del trabajo titulado: "An annotated Check List of the Mammals of Michoacán, México", que apareció publicado en University of Kansas Publications, Museum of Natural History. Vol. 1. núm. 22. pp. 431-472. 27 de diciembre de 1949.

** De la Universidad de Kansas.

*** Del Instituto de Biología.

del 4 al 22 del mismo mes, Roberto Alcántar, de la Universidad de Michoacán, en Morelia, tomó parte en los trabajos de campo. Mr. J. R. Alcorn colectó activamente desde el principio, hasta que regresó a los Estados Unidos el 24 del mes mencionado anteriormente. El resto del grupo estuvo integrado por E. Raymond Hall, su esposa Mary F. Hall y sus tres hijos, William Joel, Hubert H. y Benjamín D. Hall.

Del 4 al 15 de marzo colectamos en Pátzcuaro y en sus alrededores. Nos alojamos en dos casas de campo que generosamente fueron puestas a nuestra disposición por el señor Efraín Buenrostro en el campo turista Janitzio, 200 metros al noreste de la estación del Ferrocarril en la Colonia Revolución. La ribera del Lago de Pátzcuaro, los campos de cultivo rodeados por cerca de piedra y los bosques de encino roble y de pinos de los alrededores, proveyeron variados habitats.

Del 16 al 23 del mismo mes de marzo colectamos en el territorio comprendido entre 1 a 6 millas al sur de Tacámbaro, estableciendo nuestro centro de trabajo en el Hotel Europa de aquella ciudad. La inclinada calle principal de Tacámbaro, con pinos nativos en su extremo superior, desciende a plantaciones de plátanos y caña de azúcar en el extremo inferior. Toda nuestra colecta se llevó a cabo abajo (al sur) de la ciudad, en la parte semitropical, y nada en absoluto arriba (al norte) de la ciudad.

Del 24 al 27 del mes tantas veces mencionado (tres noches de poner trampas), colectamos en los alrededores de Zamora, teniendo nuestro centro de trabajo en cuartos situados en una calle cercana al Hotel Fénix.

Los ejemplares resultantes, en número de 650 aproximadamente, fueron depositados en el Museo de Zoología de Vertebrados de la Universidad de California, en Berkeley.

Una notable coincidencia es la de que el mismo día en que cruzamos por Laredo la frontera internacional hacia México, el 26 de febrero, fué anunciado en la prensa diaria el nacimiento de un volcán, el Parícutin. Nuestra colecta de mamíferos de Michoacán fué hecha casi totalmente a la vista de los elevados penachos de humo de este cono volcánico rápidamente ascendente, y, con frecuencia, nuestras trampas fueron cubiertas con sus cenizas arrastradas por el viento. Nuestro anhelo, en aquel tiempo, de establecer estaciones para observar los efectos de la deposición de ceniza sobre los vertebrados, se vió realizado cuando el Dr. Robert T. Hatt, por su parte, tuvo la misma idea y tales observaciones se iniciaron en los lugares y en el tiempo apropiados, por él y por algunos miembros del personal del Museo de Zoología de la Universidad

de Michigan. Uno de nosotros, Villa, tuvo el privilegio de tomar parte en estas observaciones en la primavera de 1947.

Por este continuo interés en los mamíferos de Michoacán, hemos creído conveniente consignar nuestros hallazgos en relación al género y ocurrencia de las especies. Al realizarlo, examinamos las colecciones hechas previamente en Cerro Tancítaro y sus alrededores por el grupo de investigadores, encabezados por Mr. Harry Hoogstraal, de la Universidad de Illinois y del Museo de Historia Natural de Chicago. Los ejemplares de mamíferos colectados por este grupo están depositados en el Museo de Historia Natural de Chicago, y estamos muy agradecidos a Mr. Karl P. Schmidt, Mr. Collin C. Sanborn y al difunto Dr. Wilfred H. Osgood, por el privilegio de permitirnos estudiar este material.

Los doctores William H. Burt y Emmet T. Hooper, del Museo de Zoología de la Universidad de Michigan, nos prestaron, para su examen, cinco ejemplares de murciélagos de cada una de las especies capturadas por ellos en Michoacán. Los doctores Remington Kellogg y Henry W. Setzer, nos han proporcionado datos sobre ejemplares de venados y jabalíes de Michoacán depositados en el Museo Nacional de los Estados Unidos de Norteamérica. Han sido usados, también, ejemplares del Instituto de Biología de la Universidad Nacional de México. La ayuda económica de la Kansas University Endowment Association nos ha facilitado la obtención de ejemplares necesarios para comparación, de otras partes de México.

En adición a los materiales mencionados arriba, hemos hecho uso de las referencias publicadas de los mamíferos de Michoacán, y así hemos preparado la siguiente lista de géneros de mamíferos que sabemos, positivamente, que existen en el Estado. Es necesario hacer notar que los ejemplares mencionados en la literatura como de Acámbaro, Michoacán, no deben ser adscritos ya a esta entidad federativa, puesto que una relocalización de límites entre los Estados de Michoacán y Guanajuato, colocó a Acámbaro en el último de estos Estados.

Nuestros propósitos fueron:

1. Consignar los géneros de mamíferos del Estado, positivamente conocidos, bajo el nombre científico correcto así como los nombres vulgares en español, inglés y tarasco. El nombre vernáculo tarasco, a su vez, se cita primero en la forma en que lo deletrean los tarascos y en seguida se da su equivalente fonético en inglés, entre paréntesis.

2. Indicar la distribución geográfica de cada género de mamíferos en el Estado, y

3. Compilar toda la información de diversa índole que pueda ser útil en una u otra forma a otros investigadores, quienes seguramente ampliarán la lista de especies de mamíferos conocidos de Michoacán y aumentarán nuestro conocimiento acerca de los mismos.

En el Estado existen ciertamente varias clases de murciélagos, aunque no tenemos constancia de ellos; cuatro o cinco clases de gatos (género *Felis*); especies de los géneros *Potos*, *Lutra*, *Tayra*, *Grison*, y varios otros mamíferos de los que no poseemos testimonio positivo y que probablemente también se encuentren allí. Esperamos que la lista llegue a más de cien especies y subespecies, cuando se lleven a cabo más intensivos trabajos de colecta en el Estado. En total, tenemos constancia positiva de 85 clases de mamíferos, de los cuales hemos examinado ejemplares o que han sido considerados previamente como de Michoacán. Las distancias y elevaciones son indicadas aquí tanto en el sistema métrico, como en el inglés, según aparecen en los rótulos de los ejemplares respectivos.

A menos que otra cosa sea indicada, los números de catálogo mayores que 100,000 corresponden a ejemplares del Museo de Zoología de Vertebrados de la Universidad de California; los números menores son del Museo de Historia Natural de Chicago.

RELACION DE ESPECIES Y SUBESPECIES

Didelphis mesamericana mesamericana Oken

Tlacuache; inglés, Opossum; tarasco, ujkúri (ukuri)

Did [*elphis*] *mes-americana* Oken, Lehrbuch d. Naturgesch., pt. 3, 2: 1152, 1816, tipo del Norte de México.

Didelphis mes-americana, Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 16: 256, 18 de agosto de 1902.

Distribución.—En todo el Estado.

Ejemplares examinados, 7: Núms. 100063-100067, 100074, 51396, distribuidos por localidades como sigue: Pátzcuaro (3 millas N., 6,700 pies, 1; 2 millas oeste, 6,700 pies, 2; 5 millas S., 7,800 pies, 1), 4; Tancitaro, 1; $1\frac{3}{4}$ millas S., 5,700 pies, 1; 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 1.

Notas.—El pelo ordinario sobresaliente es todo blanco desde la base en tres ejemplares, pero en cuatro de ellos es negro en sus dos tercios distales (blanco en el tercio basal). El pelo sobresaliente, a 6 milímetros antes de la base de la cola, es de 83 (80-85) mm. de largo en los tres ejemplares grises (los de pelo largo blanco), y de 68 (64-72) mm. de largo en los ejemplares negros. Las orejas y las cuatro patas son negras. La cola es negra en su mitad proximal y blanca en su mitad

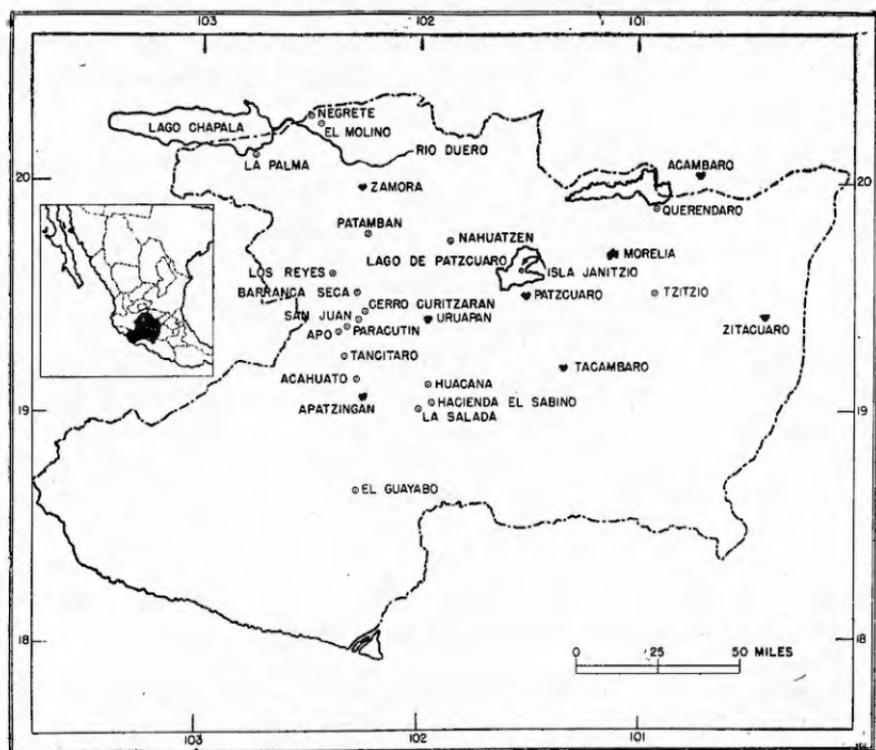


Fig. 1. Mapa del Estado de Michoacán mostrando los nombres de los lugares mencionados en el texto

distal, excepto en un ejemplar en el cual la mitad distal es casi tan oscura como la mitad proximal. De los dos ejemplares más grandes, uno es hembra de $1\frac{3}{4}$ millas S. Tacámbaro, y el otro es un macho de 6 millas S. del mismo lugar. Las medidas son: longitud total, macho 810, hembra 786; longitud de la cola, macho 360, hembra 348; longitud de la pata posterior, 58; longitud cóndilobasal, 110.0, 99.6; abertura cigomática, 68.5, 59.6; longitud de los nasales, 59.7, 45. La cola alcanza

a 48, 48 y 47 por ciento de la longitud total en ejemplares de Pátzcuaro; 50 por ciento en uno de Tancítaro; 45 y 44 por ciento en dos de Tacámbaro. La subespecie *mesamericana* probablemente se integra con *Didelphis virginiana virginiana* por medio de *D. m. texensis* y *D. v. pigra*, como Davis (1944: 375) y otros autores sugieren, en cuyo caso el nombre propio de la subespecie *mesamericana* sería *Didelphis virginiana mesamericana*. Hasta que la intergradación sea realmente demostrada, parece mejor usar el nombre *D. m. mesamericana*.

Muchos de nuestros ejemplares fueron obtenidos en trampas de acero, cebadas con carne, colocadas con el propósito de capturar pequeños carnívoros.

Marmosa canescens canescens Allen

Ratón tlacuache; inglés, Murine Opossum

Didelphis (Micoureus) canescens Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 5: 235, 22 de septiembre de 1893, tipo de Santo Domingo de Guzmán, Istmo de Tehuantepec, México.

Marmosa canescens Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 9: 58, 15 de marzo de 1897.

Distribución.—Abajo de la faja de encinos (*Quercus*), probablemente a través de la mitad occidental del Estado.

Ejemplar examinado, 1: Núm. 100062, 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies.

Notas.—El único subadulto, sin marca de sexo, mide 5.5 mm. de M_1 a M_3 inclusive; esta medida se acerca al mínimo que Tate (1933: cuadro 1, Sec. 5) registra para esta subespecie, pero es mucho más grande que el máximo que el mismo autor (*loc. cit.*) registra para la subespecie *sinaloae* que se encuentra hacia el noreste de Michoacán. Tate enlista (*op. cit.*: 141) otros dos ejemplares de Los Reyes. Nuestro ejemplar fué capturado en una trampa para ratón puesta sobre el pasto seco, entre un campo de caña de azúcar y un platanar.

Sorex saussurei saussurei Merriam

Musaraña; inglés, Saussure Shrew

Sorex saussurei Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 7:173, 29 de septiembre de 1892, tipo de la vertiente norte de Sierra Nevada de Colima, aproximadamente a 8,000 pies, Jalisco.

Distribución.—En y arriba de la faja de encinos (*Quercus*), probablemente a través de la mitad noroeste del Estado.

Ejemplares examinados, 14: Núms. 8688, 52131-52141, 100076, 100077, distribuidos por localidades como sigue: Pátzcuaro, 1; 4 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 2; Cerro Tancítaro (7,800 pies, 8; 9,500 pies, 1; 9,600 pies, 1; 10,000 pies, 1), 11.

Notas.—Dos machos del Cerro Tancítaro, con dientes muy desgastados, número de catálogo 52132 y 52138, miden respectivamente como sigue: longitud total, 122, 114; longitud de la cola, 46, 43; longitud de la pata posterior, 15, 14; longitud cóndilobasal, 18.4, 18.3; longitud palatal, 8.0, 7.3; anchura craneal, 9.4, 9.2; mínima anchura interorbitaria, 3.7, 3.8; anchura maxilar, 5.5, 5.5; hilera de dientes maxilares, 6.8, 6.7. El palatino largo en el número 52132 y la amplia caja craneal en ambos ejemplares, parecen ser únicamente variaciones individuales o posiblemente variaciones relacionadas con la avanzada edad de los dos animales, puesto que en otros rasgos no difieren de los ejemplares que son más pequeños en estas dos dimensiones. Jackson (1928: 156) registra ejemplares de esta musaraña, de los montes Patamban y Nahuatzin.

Cryptotis pergracilis pergracilis (Elliot)

Musaraña Colicorta; inglés, Short-tailed Shrew

Blarina pergracilis Elliot, Field Colum. Mus. publ. 71, Zool. ser., 3: 149, febrero de 1903, tipo de Ocotlán, Jalisco, México.

Cryptotis pergracilis pergracilis, Miller, Proc. Biol. Soc. Washington, 24: 223, 31 de octubre de 1911.

Distribución.—Probablemente todo el Estado

Ejemplar examinado, 1: Núm. 1721 B. Villa R. de Colonia Ibarra, Pátzcuaro

Notas.—Nuestro único ejemplar, originalmente montado, tiene la caja craneal estrujada. El ejemplar fué salvado el 10 de marzo de 1944 por P. Luna, quien, en marzo de 1943, dijo a uno de nosotros (Hall) que muchas de estas musarañas caían en los tanques de cemento donde se crían peces, en la Estación Limnológica situada en Colonia Ibarra, un suburbio de Pátzcuaro, en la ribera del lago del mismo nombre. Agradecemos al doctor H. H. T. Jackson el haber examinado nuestro ejemplar y haberle asignado un nombre.

Balantiopteryx plicata Peters

Murciélago Sacóptero; inglés, Sac Winged Bat; la palabra tarasca para murciélago es huasis (wasís)

Balantiopteryx plicata Peters, Monatsber. K. preuss Wies. Berlin, p. 476, 1867, tipo de Puntaarenas, Costa Rica.

Distribución.—Todo el Estado.

Ejemplares examinados, 2: Núms. 52224, 52225, de Apatzingán, 1,040 pies.

Notas.—Este murciélago es morador de las cuevas y frecuentemente se le encuentra al lado de otras especies.

Glossophaga soricina leachii (Gray)

Murciélago siricotero; inglés, Long-tongued Bat

Monophyllus leachii Gray, Voyage of the Sulphur, Zoöl., 1: 18, 1844, tipo de Realejo, Nicaragua.

Glossophaga soricina leachii, Miller, Proc. U. S. Nat. Mus., 46: 419, 31 de diciembre de 1913.

Distribución.—Todo el Estado.

Ejemplares examinados, 4: Núms. 11377, Univ. Kans. y ejemplares alcohólicos, números de campo 950-952 B. Villa R., I. B. (ejemplares en el Instituto de Biología Univ. Nac. de México), distribuidos por localidades como sigue: hacienda El Sabino, Michoacán, aproximadamente 25 millas S. Uruapan, 1; El Guayabo, 34 Km. S. Uruapan, 3.

Notas.—Los ejemplares de El Guayabo fueron capturados en una cueva natural que compartían con *Desmodus rotundus murinus* y *Artibeus planirostris planirostris*.

La longitud del pulgar promedia 7.4 mm. (7.0 a 7.7). Comparados con *G. s. alticola* del noroeste de Tlaxcala, según la descripción dada por Davis (1944: 377), nuestros ejemplares concuerdan con *alticola* en la longitud del pulgar. En todos los otros caracteres corresponden a *leachii*.

Chilonycteris rubiginosus Wagner

Murciélago moreno; inglés, Wagner's Mustache Bat

Chilonycteris rubiginosa Wagner, Wiegmann's Arch. F. Naturg., IX, 1: 367. 1843. Tipo de Caicara, Brasil.

Chilonycteris rubiginosus, Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 6: 247. 1894.

Distribución.—Conocida solamente en la playa sur del Lago de Chapala.

Notas.—Allen (1894: 247) registra cuatro ejemplares provenientes de la localidad mencionada arriba, que difieren radicalmente en color de los ejemplares provenientes de regiones más meridionales y a los que registra solamente como *Ch. rubiginosus*, absteniéndose de aplicarles designación subespecífica, por carecer de mayor número de ejemplares.

Aparentemente, esta situación no ha cambiado hasta esta fecha y nosotros no podemos hacer otra cosa que seguir a este autor en sus conclusiones.

Pteronotus davyi fulvus (Thomas)

Murciélago; inglés, Lesser Naked-Backed Bat

Pteronotus davyi fulvus Thomas, Ann. and Mag. Nat. Hist., ser. 6, 10: 410. Noviembre, 1892. Tipo de Las Peñas, Jalisco.

Distribución.—Conocida sólo en la playa sur del Lago de Chapala

Notas.—De Michoacán, Allen (1892: 248) examinó cuatro ejemplares de esta especie.

Choeronycteris mexicana Tschudi

Murciélago carilargo; inglés, Long-tongued Bat

Choeronycteris mexicana Tschudi, Fauna Peruana, p. 72, 1844, tipo de México.*Distribución.*—Todo el Estado.*Ejemplares examinados*, 4: Núms. 100078-100081 de 2 millas O. Pátzcuaro, 7,700 pies.*Notas.*—Una colonia de 200 o más murciélagos de esta especie fué encontrada en una cueva natural. Cuatro fueron cogidos con la mano mientras volaban en torno, después que los perturbamos. Cuando regresamos al siguiente día, encontramos que todos habían desaparecido.*Leptonycteris nivalis nivalis* (Saussure)

Murciélago lengüilargo; inglés, Leaf-nosed Bat

M[*Ischnoglossa*]. *nivalis* Saussure, Revue et Magazin de Zoologie, 12 (ser. 2): 492, noviembre de 1860, tipo de cerca de la línea de nieve en el Volcán de Orizaba.*Leptonycteris nivalis*, Miller, Proc. Biol. Soc. Washington, 13: 126, 6 de abril de 1900.*Distribución.*—Probablemente en las altitudes medias y altas a través del Estado.*Ejemplares examinados*, 1: Núm. 91911, Univ. Michigan Mus. Zoöl., de 1,050 m., 12 millas (sobre la carretera de Huetamo) al sur de Tzitzio.*Notas.*—El nombre subespecífico *L. n. nivalis* se aplica provisionalmente a este ejemplar, por la falta de oportunidad de compararlo directamente con los holotipos o topotipos de *Leptonycteris nivalis yerbabuenae* Martínez y Villa (1940: 291). Desgraciadamente, los materiales sobre los que se basó este nombre, *L. n. yerbabuenae*, fueron destruidos en 1945 o 1946, mientras Villa estuvo ausente del Instituto de Biología de la Universidad de México.

Artibeus planirostris planirostris (Spix)

Murciélago zapotero; inglés, Big Leaf-nosed Bat

Phyllostoma planirostre Spix, Simiarum et vespertilionum Brasiliensium, p. 66, 1823, tipo de los suburbios de Bahía, Brasil.

Artibeus planirostris, Dobson, Catal. Chiroptera, British Mus., p. 515 (parte), 1878.

Distribución.—Probablemente parte suroeste del Estado.

Ejemplar examinado. 1: número de campo 945^b B. Villa R. I. B., El Guayabo, 34 Km. Uruapan.

Medidas.—Cabeza y cuerpo, 89.0 mm.: longitud total del cráneo desde el frente de los caninos superiores, 28.0; anchura mastoidea, 15.5; anchura cigomática, 17.8; anchura maxilar a través de los primeros molares superiores, 13.2; anchura a través del cíngulo de los caninos superiores, 7.9; máxima longitud de uno de los ramus de la mandíbula incluyendo el más anterior de los dientes incisivos, 19.4; longitud de la hilera superior de dientes desde el borde anterior del canino al borde posterior de M_2 , 10.4; longitud de la lanceta (hoja nasal), 9.0; ancho de la lanceta, 6.5; ancho de la herradura, 9.0; antebrazo, 57.3; tercer metacarpo, 52.6; primera (basal) falange, 16.0; segunda (media) falange, 26.7; tercera (disral) falange, 18.5; cuarto metacarpo, 50.7; primera (basal) falange, 14.0; segunda falange, 18.8; quinto metacarpo, 54; primera (basal) falange, 11.2; segunda falange, 13.2; pierna inferior, 22.9; pata con uñas, 15.2; calcáneo, 6.5.

Notas.—Nuestro único ejemplar, una hembra, fué cogido el 29 de julio de 1945 por el señor Andrés Villa, padre de B. Villa R., en una cueva natural, junto con otros individuos de *Glossophaga s. leachii*. La localidad más septentrional en México de donde previamente había sido registrada *A. p. planirostris* es El Papagayo, en el Estado de Guerrero (Andersen, 1908: 238), aproximadamente 225 kilómetros hacia el sur. *A. p. planirostris* y *Artibeus jamaicensis* se semejan estrechamente una a la otra, pero *A. planirostris* puede ser reconocida por la presencia de un pequeño M_3 , ausente en *A. jamaicensis*. El ejemplar número 945 tiene el M_3 presente en ambos lados de la mandíbula superior. De *Artibeus hirsutus*, conocido de La Salada, Michoacán, apro-

ximadamente 40 millas al norte y ligeramente al este de El Guayabo, nuestro ejemplar difiere en que la tibia y la membrana interfemorales aparentemente no tienen pelo. Al compararse las medidas que cita Andersen (1908: 246) con las del número 945^b, anotadas arriba, resulta que muchas de ellas están dentro de la variación señalada para *A. hirsutus*. Donde las medidas están fuera de esta variación, caen dentro de la señalada para las más grandes de *A. p. planirostris*. Reconocemos que las especies mexicanas de *Artibeus* no están bien entendidas a la fecha, al menos por nosotros.

Artibeus hirsutus K. Andersen

Murciélago zapotero; inglés, Leaf-nosed Bat

Artibeus hirsutus K. Andersen, Ann. and Mag. Nat. Hist., 18 (ser. 7): 420, diciembre de 1906, tipo de La Salada, Michoacán.

Distribución.—Conocida en la parte occidental del Estado.

Notas.—De Michoacán, Andersen (1908: 247) examinó tres ejemplares, todos de la localidad tipo.

Desmodus rotundus murinus Wagner

Vampiro; inglés, Vampire Bat

D[esmodus]. murinus Wagner, Schrebers's Säugethiere, Suppl., 1: 377, 1840, tipo de México.

Desmodus rotundus murinus, Osgood, Field Mus. Nat. Hist., publ. 155, Zool. ser., 10: 63, 10 de enero de 1912.

Distribución.—Todo el Estado, pero raro o ausente en las elevadas altitudes.

Ejemplares examinados, 6: números de campo 944-949 B. Villa R., I. B. El Guayabo, 34 Km. S. Uruapan.

Notas.—Esta especie es gregaria; comúnmente se la encuentra en grandes números viviendo en sitios favoritos, principalmente en cuevas naturales. Cuatro de nuestros ejemplares, capturados en julio, son

hembras, y dos son machos jóvenes. Uno, núm. 944 hembra, tiene un embrión de 40 mm. de longitud.

Myotis yumanensis lutosus Miller y Allen

Murciélago de Yuma; inglés, Yuma Myotis

Myotis yumanensis lutosus Miller y Allen, U. S. Nat. Mus. Bull., 144: 72, 25 de mayo de 1928, tipo de Pátzcuaro, Michoacán.

Myotis yumanensis, Miller, N. Amer. Fauna, 13: 67; 16 de octubre de 1897.

Distribución.—Conocida solamente en Pátzcuaro y en El Molino.

Notas.—La especie fué originalmente registrada por Miller (1897: 67), de Pátzcuaro; los animales del centro de México fueron reconocidos como una nueva subespecie por Miller y Allen (1928: 72), quienes consignaron un ejemplar de El Molino.

Myotis velifer velifer (Allen)

Murciélago vespertino; inglés, Cave Bat

Vespertilio velifer J. A. Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 3: 177, 10 de diciembre de 1890, tipo de Santa Cruz del Valle, Guadalajara, Jalisco.

Myotis velifer velifer Allen y Miller, U. S. Nat. Mus. Bull., 144: 89, 25 de mayo de 1928.

Distribución.—Todo el Estado.

Ejemplares examinados, 17: Núms. 100083-100099, de 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies.

Notas.—Nuestros ejemplares fueron obtenidos el 12 de marzo de 1943, de una grieta en la pared de una capilla abandonada donde estaban viviendo 35 o más individuos de uno y de otro sexo. Miller (1897: 59) consigna la especie de Pátzcuaro, y Miller y Allen (1928: 91) la registran de allí y también del Lago de Chapala, La Palma, Acámbaro (ahora en Guanajuato) y Negrete.

Myotis thysanodes thysanodes Miller

Murciélago colirrugosa; inglés, Fringed-tailed Myotis

Myotis thysanodes Miller, N. Amer. Fauna, 13: 80, 16 de octubre de 1897, tipo de Old Fort Tejón, Kern County, California.

Distribución.—Conocida únicamente en Pátzcuaro.

Notas.—En la descripción original se registran cinco ejemplares de Pátzcuaro, y Miller y Allen (1928: 127) mencionan esta raza en la misma localidad.

Myotis californicus mexicanus (Saussure)

Murciélago de California; inglés, California Myotis

V [*espartilio*] *mexicanus* Saussure, Rev. et Mag. de Zoöl., 12 (ser. 2): 282, 1860, tipo de algún punto de las partes más cálidas del Estado de México.

Myotis californicus mexicanus, Miller, N. Amer. Fauna, 13: 73, 16 de octubre de 1897.

Distribución.—Conocida, en Michoacán, únicamente en Pátzcuaro.

Notas.—Los ejemplares de Pátzcuaro son registrados por Miller y Allen (1928: 160).

Eptesicus fuscus miradorensis (H. Allen)

Murciélago fusco; inglés, Big Brown Bat

S [*cotophilus*]. *miradorensis* H. Allen, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, p. 287, 1866, tipo de El Mirador, Veracruz.

Eptesicus fuscus miradorensis, Miller, N. Amer. Land Mamm., 1911, p. 62, 31 de diciembre de 1912.

Distribución.—Probablemente en todo el Estado.

Ejemplar examinado, 1: Núm. 91909, Univ. Michigan, Mus. Zoöl., de Rancho Escondido, una milla al norte de Apo, a 6,000 pies de elevación, 29 de junio de 1947, hembra adulta capturada por W. H. Burt.

Lasiurus borealis mexicanus (Saussure)

Murciélago rojizo; inglés, Red Bat

A[talapha] mexicana Saussure, Rev. et Mag. de Zoöl., 13 (2): 97, marzo, 1861, tipo probablemente de Veracruz, Puebla o Oaxaca.

Lasiurus borealis mexicanus, Miller, N. Amer. Fauna, 13: 111, 16 de octubre de 1897.

Distribución.—Probablemente gran parte del Estado.

Ejemplares examinados, 1: Núm. 89446, Univ. Michigan, Mus. Zoöl., de Nuevo San Juan (Los Conejos), 5 millas al SO. de Uruapan, 23 de mayo de 1945, obtenido por W. H. Burt.

Notas.—Este ejemplar, un macho con dientes muy desgastados, responde bien a la descripción de *L. b. mexicanus* con la excepción de que el pequeño molar entre el canino y el cuarto premolar no existe en cada lado de la maxila superior. Esto, sin embargo, parece ser menos notable después del examen de 18 cráneos de *L. b. borealis* de los Estados Unidos, en dos de los cuales estos pequeños premolares están igualmente ausentes; uno de los dos ejemplares tiene dientes no desgastados, y el otro desgastados en grado sumo.

Lasiurus cinereus cinereus (Beauvois)

Murciélago pardo; inglés, Hoary Bat

Vespertilio cinereus (escrito equivocadamente *linereus*) Beauvois, Catal. Raisonné Mus. Peale. Philadelphia, p. 18, 1796, localidad tipo, Philadelphia, Pennsylvania.

Lasiurus cinereus, H. Allen, Monogr. N. Amer. Bats. Smithsonian Misc. Coll. 7 (1): 12, junio de 1864.

Distribución.—Lugares más altos en todo el Estado.

Ejemplar examinado, 1: Núm. 89456, Univ. Michigan, Mus. Zoöl., de Barranca Seca, 6 de mayo de 1945, macho adulto con dientes muy desgastados, obtenido por W. H. Burt.

Corynorhinus rafinesquii mexicanus G. M. Allen

Murciélago narigudo; inglés, Long-eared Bat

Corynorhinus megalotis mexicanus Allen, G. M., Bull. Mus. Com. Zoöl., 60: 347, abril, 1916, tipo de cerca de Pacheco, Chihuahua.

Corynorhinus rafinesquii mexicanus, Miller, U. S. Nat. Mus. Bull., 128: 83, 29 de abril de 1924.

Corynorhinus macrotis pallescens, Miller, N. Amer. Fauna, 13: 52, 16 de octubre de 1897.

Distribución.—Conocida únicamente en Pátzcuaro; Miller (1897: 53) registra un ejemplar de Pátzcuaro, y Allen (1916: 349) meramente hace alusión al mismo.

Tadarida mexicana (Saussure)

Murciélago coludo; inglés, Mexican Free-tailed Bat

Molossus mexicanus Saussure, Rev. et Mag. de Zoöl., 12: 283, julio de 1860, tipo de Cofre de Perote, 13,000 pies, Veracruz.

Tadarida mexicana, Miller, Bull. U. S. Nat. Mus., 128: 86, 29 de abril de 1924.

Distribución.—Todo el Estado.

Ejemplares examinados, 12: Núms. 100100-100111, distribuidos por localidades como sigue: 1 milla N. Zamora, 5,450 pies, 1; 3 millas N. Pátzcuaro, 6,800 pies, 3; 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies, 3; isla Janitzio, Lago de Pátzcuaro, 6,600 pies, 5.

Notas.—Esta especie está ampliamente extendida en México, distribuyéndose desde el nivel del mar hasta las grandes alturas, como en la localidad tipo. En Michoacán, muchos de nuestros ejemplares fueron cazados cuando volaban durante las primeras horas del crepúsculo. Los cinco provenientes de la isla Janitzio fueron cazados cuando estaban adheridos al techo de una cueva formando parte de un grupo de individuos de la misma especie.

Eumops underwoodi underwoodi Goodwing

Murciélago mastín; inglés, Mastiff Bat

Eumops underwoodi Goodwing, Amer. Mus. Novitates, 1075: 2, 27 de junio de 1940, tipo de El Pedrero, 6 Km. N. Chinaela, aproximadamente 3,000 pies de elevación, Depto. de La Paz, Honduras.

Distribución.—Conocida únicamente en el Cerro de Tancitaro.

Ejemplar examinado, 1: Núm. 89461, Univ. Michigan, Mus. Zoöl., de Rancho Escondido, 2 millas N. Apo, Cerro Tancitaro, hembra adulta con dientes desgastados capturada el 11 de junio de 1945 por W. H. Burt.

Notas.—Las medidas selectas de este ejemplar son: longitud total, 158; oreja desde la escotadura, 32; anchura mastoidea, 16.1; anchura a través de la corona de M_3 , 12.6; hilera maxilar de dientes (desde la cara anterior del canino, arriba del cíngulo, hasta la cara posterior de M_3), 11.8. La longitud total es menor que en *E. underwoodi* o que en *Eumops sonoriensis* Benson (1947: 133); las otras medidas dadas arriba exceden a las de *E. sonoriensis*, e igualan o se aproximan a *E. underwoodi*. Las orejas parecen no estar conectadas a través de la corona de la cabeza; el color es casi (1) Bister arriba y ligeramente más claro en las partes inferiores.

El ejemplar es claramente intermedio, tanto en tamaño como geográficamente, entre *Eumops underwoodi underwoodi* Goodwing y *Eumops underwoodi sonoriensis* Benson, y da base para arreglar estas dos clases como subespecies de una sola especie, como Benson (1947: 134) creyó que podía ser el caso. Nosotros no estamos seguros de que este ejemplar deba ser referido a la subespecie *underwoodi* o a la raza *sonoriensis*, y probablemente esta incertidumbre continuará hasta que sea conocida la amplitud de variación individual en *underwoodi*.

Procyon lotor hernandezii Wagler

Mapache; inglés, Raccoon; tarasco, apátze (apatz)

Procyon hernandezii Wagler, Isis, 24: 514, 1831, tipo del Valle de México, de acuerdo con Nelson y Goldman (Proc. Biol. Soc. Washington, 44: 17, 21 de febrero de 1931).

Procyon lotor hernandezii, Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 3: 176, 10 de diciembre de 1890.

Distribución.—Todo el Estado.

Ejemplares examinados. 2: Núms. 100113 de 10 millas ESE. Zamora, 5,500 pies, y 52220 de 15 Km. O. Apatzingán, 1,040 pies.

Notas.—En alusión al hábito de lavar su alimento antes de comerse, por lo menos en cautividad, la gente de habla española comúnmente se refiere a los individuos de esta especie designándolos con el nombre de *ositos lavadores*. El ejemplar de 10 millas ESE. Zamora es un cráneo sin mandíbula y sin indicación de sexo. A causa de que los mapaches dañan el maíz durante su fase de mazorca, estos animales son malmirados por los agricultores, grupos de los cuales se reúnen algunas veces en cacerías organizadas para matarlos. Algunos perros son especialmente entrenados para cazarlos. En Michoacán no se hace ningún uso de las pieles.

Nasua narica molaris Merriam

Pizote; inglés, Coati; tarasco, amátz (amatz)

Nasua narica molaris Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 15: 68, 22 de marzo de 1902, tipo de Manzanillo, Colima; Goldman, Proc. Biol. Soc. Washington, 55: 79, 25 de junio de 1942.

Distribución.—Probablemente en todo el Estado, menos en las partes más altas.

Notas.—No tenemos positiva evidencia de este animal, del que Goldman (1942: 79) escribe: "Está ampliamente distribuido, desde Jalisco, hacia el sur a través de Colima, Michoacán . . . hasta el suroeste de Oaxaca." En las partes de Michoacán que visitamos era usado el nombre español tejón en lugar de pizote, aunque en las partes de México donde se encuentra el "badger" (*Taxidea*), se usa el nombre tejón para este animal, según nuestro entender.

Bassariscus astutus consitus Nelson y Goldman

Cacomixtle; inglés, Ring-tailed Cat

Bassariscus astutus consitus Nelson y Goldman, Jour. Washington Acad. Sci., 22: 487, 19 de octubre de 1943, tipo de La Salada, 40 millas S. Uruapan, Michoacán.

Distribución.—Probablemente gran parte, o todo el Estado.

Ejemplar examinado, 1: Núm. 100112 de 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies.

Notas.—La Salada y tres millas al noroeste de Pátzcuaro, son las dos localidades representadas por ejemplares reales. Un animal vivo fué visto en la noche a una milla al este y cuatro millas al sur de Tacámbaro, a 4,500 pies de elevación. La hembra joven de tres millas al noroeste de Pátzcuaro, fué atrapada en la abertura de una cerca de piedra.

Los cacomixtles viven en las cercas de piedra, grietas y amontonamientos rocosos, alrededor de los sembrados de maíz y de los apacentaderos.

Mustela frenata leucoparia (Merriam)

Comadreja; inglés, Weasel; tarasco, apast o apatzee (Āpatz)

Putorius frenatus leucoparia Merriam, N. Amer. Fauna, 11: 29, 30 de junio de 1896, tipo de Pátzcuaro, Michoacán.

Mustela frenata leucoparia, Miller, Bull. U. S. Nat. Mus., 79: 100, 31 de diciembre de 1912.

Distribución.—Probablemente todo el Estado.

Ejemplares examinados, 6: en la Colección del Biological Survey del U. S. Nat. Mus., Núms. 120304, 125972, 34914/47179, 36855/49239, 34915/47180, y 2014 B. Villa R., I. B., distribuidos como sigue: Zamora, 1; Los Reyes, 1; Pátzcuaro, 4.

Notas.—Esta subespecie de comadreja es notable porque tiene, entre las comadrejas americanas de cualquier otra clase, la máxima cantidad de color blanco en la cabeza. Cuando colectamos en Pátzcuaro, no

vimos ejemplares vivos, pero nos fueron mostrados varios de allí que habían sido montados recientemente por P. Luna, quien consideró que el animal no era especialmente raro.

Spilogale angustifrons angustifrons Howell

Zorrillo manchado; inglés, Spotted Skunk

Spilogale angustifrons Howell, Proc. Biol. Soc. Washington, 15: 242, 16 de diciembre de 1902, tipo de Tlalpan, D. F.

Distribución.—Probablemente todo el Estado, excepto en el área costera baja.

Ejemplar examinado, 1: Núm. 100126, 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies.

Notas.—La cola corta de nuestro ejemplar, un macho adulto, es notable, como puede serlo también la anchura entre las órbitas. Las medidas externas son 338, 101, 39. Pesa 308 gramos. Las medidas craneales selectas son: longitud basilar, 44.1; anchura cigomática, 32.4; longitud postpalatal, 26.6; mínima anchura interorbitaria, 13.8; altura del cráneo, 16.0. El ejemplar fué atrapado en el hueco de una cerca de piedra.

Howell (1906: 23), bajo el nombre *Spilogale gracilis*, registra otro macho de Pátzcuaro.

Mephitis macroura macroura Lichtenstein

Zorrillo o mofeta rayada; inglés, Hooded Skunk; tarasco, cuitzique (kweetzeke)

Mephitis macroura Lichtenstein, Darstellung. Newer oder wening bekannter Säugethiere pl. 46, 1832, tipo de las montañas al noroeste de la ciudad de México.

Distribución.—Todo el Estado.

Ejemplares examinados, 12: Núms. 100114-100125, distribuidos con referencia a Pátzcuaro como sigue: 3 millas NO. 6,700 pies, 1; 2 millas O., 7,600 y 7,700 pies, 2; 3½ millas S., 7,900 pies, 1; 4 millas S., 7,800 pies, 2; 5 millas S., 7,800 pies; 5: 9 millas SE., 8,000 pies, 1.

Notas.—Las huellas de zorrillo fueron abundantes en todas las localidades alrededor de Pátzcuaro. Muchos de nuestros ejemplares fueron capturados en trampas de acero, algunos a lo largo de los bordes de los sembrados de maíz, otros a lo largo de la carretera y de los cercados de postes. Algunos de nuestros amigos tarascos en la Colonia Revolución, se mostraron siempre ansiosos de obtener los cuerpos de los zorritos que capturábamos. Los consideraban un bocado exquisito y nos aseguraron que este alimento era reputado bueno para la sangre y para la salud de las personas.

Conepatus mesoleucus nelsoni Goldman

Zorrillo real; inglés, Hog-nosed Skunk

Conepatus mesoleucus nelsoni Goldman, Jour. Mamm., 3: 41, 8 de febrero de 1922, tipo de Armería (cerca de Manzanillo), Colima, 200 pies de altitud.

Distribución.—Probablemente gran parte, o todo el Estado.

Ejemplar examinado, 1: Núm. 52217, Tancitaro, 6,000 pies.

Notas.—El nombre *C. m. nelsoni* es usado aquí, provisionalmente, para la única piel, la cual no tiene cráneo ni indicación de sexo.

Urocyon cinereoargenteus colimensis Goldman

Zorra gris; inglés, Gray Fox; tarasco, cumihuátz (cumewatz)

Urocyon cinereoargenteus colimensis Goldman, Jour. Washington Acad. Sci., 28: 495, 15 de noviembre de 1938, tipo de 3 millas O. de la ciudad de Colima, 1,700 pies de altura.

Distribución.—Todo el Estado.

Ejemplares examinados, 2: Núm. 100127 de 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, y Núm. 51393 de Apatzingán.

Notas.—La hembra proveniente del sureste de Tacámbaro, capturada el 20 de marzo de 1943, tenía dos embriones de 28 mm. de longitud. Esta hembra fué atrapada cerca de un arroyuelo. Goldman (1938: 497) consigna 7 ejemplares de *U. c. colimensis* de las siguientes locali-



Fig. 2. Vista panorámica del Lago de Pátzcuaro

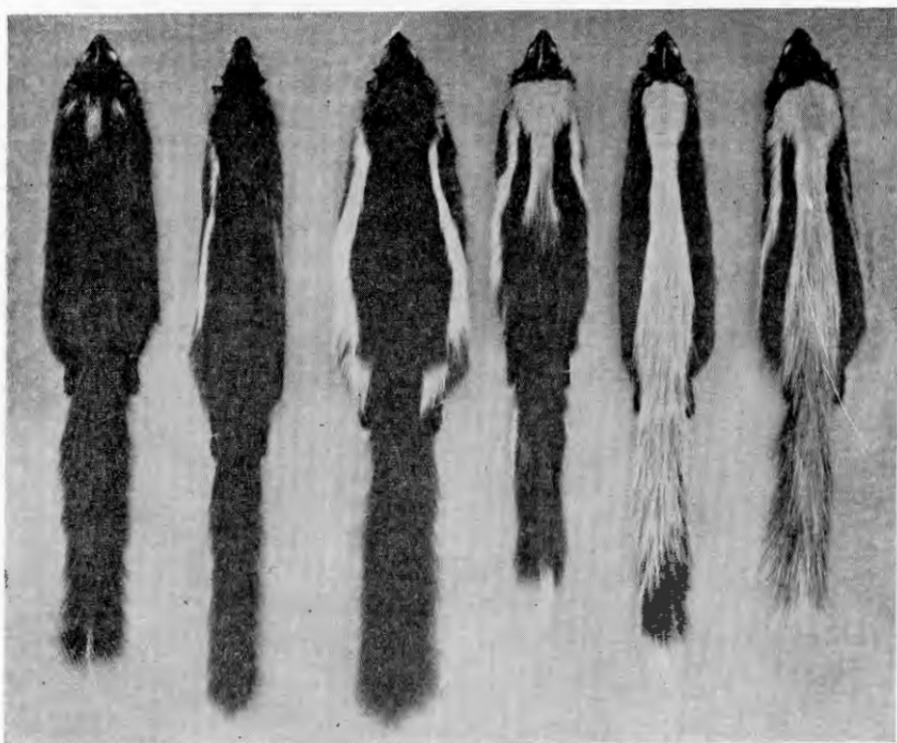


Fig. 3. Vista dorsal de las pieles preparadas de 6 machos de *Mephitis macroura*, atrapados dentro de un radio de 5 millas en Pátzcuaro, para mostrar la cantidad de variación individual en la forma del color. $\times 1/10$. (Foto W. C. Mathews.)



Fig. 4. Pastizal no visitado por el ganado, con robles, sobre la vertiente de El Estribo, 7,700 pies de altura, dos millas al oeste de la ciudad de Pátzcuaro, Michoacán. Varias especies de roedores, *Liomys*, *Sigmodon* y *Peromyscus* fueron capturados abundantemente entre el pasto que aparece en el primer plano inmediato. (Foto tomada por Mary F. Hall, el 16 de marzo de 1943.)

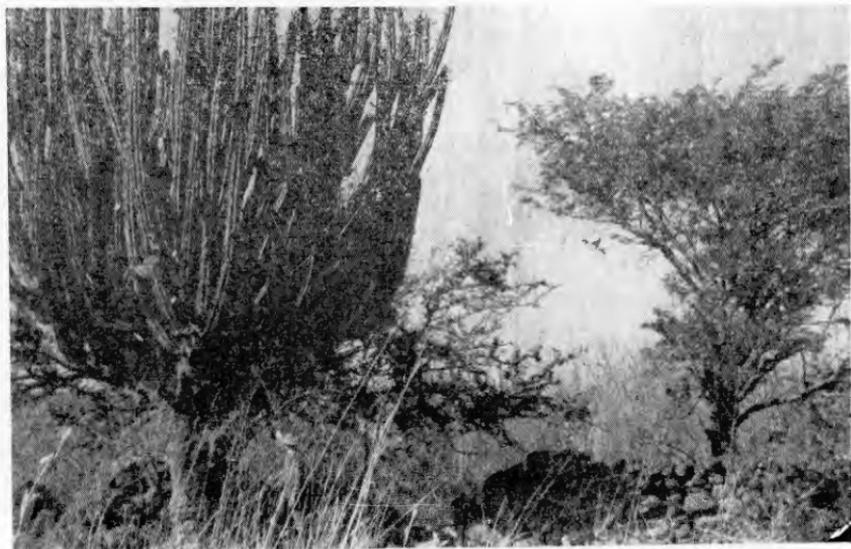


Fig. 5. Vegetación xerofítica, once millas al oeste de Zamora, Michoacán, 5,750 pies de altura, donde fueron atrapados roedores. (Foto tomada por Mary F. Hall, el 26 de marzo de 1943.)

dades en el Estado: La Huacana, 1; La Salada, 2; Los Reyes, 1; Cerro Tancítaro, 1; Pátzcuaro, 2.

Canis latrans cagotis (Hamilton Smith)

Coyote; inglés, Coyote; tarasco, jihuátz (hewatz)

Lyciscus cagotis Hamilton Smith, Jardine's Naturalist's Library, Mamm., 9: 164, 1839, tipo de Río Frío, entre la ciudad de México y Puebla.

Canis latrans cagotis, Nelson, Proc. Biol. Soc. Washington, 45: 224, 26 de noviembre de 1932.

Distribución.—Probablemente gran parte del Estado.

Notas.—El 27 o 28 de marzo de 1943, en Morelia, en una gasolinera, uno de nosotros (Hall) vió un coyote recientemente muerto atado en el parachoques del automóvil propiedad de un médico. En respuesta a la indagación acerca del animal, el médico dijo que él lo había matado a unas 15 millas al noroeste de la población.

Citellus variegatus variegatus (Erxleben)

Ardilla de pedregal; inglés, Rock Squirrel; tarasco kuaráki (kuaraki)

Sciurus variegatus Erxleben, Syst. Regni. Anim., 1: 421, 1777. Localidad tipo designada como el Valle de México, cerca de la ciudad de México, por Nelson, Science, N. S., 8: 898, 23 de diciembre de 1898.

Citellus variegatus Elliot, Field Colum. Mus. Pub. Zoöl. ser. 4: 148, 1904.

Distribución.—Probablemente todos los habitats semiáridos y rocosos del Estado.

Ejemplares examinados, 11: Núms. 100128-100135, 51385-51387, distribuidos por localidades como sigue: 1 milla N. Zamora, 5,450 pies, 1; 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies, 5; 4 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 1; 1½ millas S. Tacámbaro, 5,700 pies, 1; Cerro Tancítaro, 1; Pedregal, Tancítaro, 1.

Notas.—Las ardillas rupestres fueron vistas a lo largo de las cercas de piedra, en los alrededores de Pátzcuaro, donde son bastante comunes. El 17 y 18 de julio de 1947, en San Juan Parangaricutiro, uno

de nosotros (Villa) vió estas ardillas corriendo sobre el manto de lava recientemente formado, que aún estaba emitiendo vapores y que en algunos lugares (entre chinarras) estaba todavía desprendiendo calor que fué percibido por los colectores. Esta es, solamente, una evidencia adicional de la fuerte predilección de los animales por las rocas, amontonamientos de piedras y grietas, que ha ganado para ellos, en partes del oeste de los Estados Unidos, el nombre vernáculo de "rock squirrel", y en México el de "ardilla de pedregal".

Howell (1938: 138) registró ejemplares de las siguientes localidades: Acámbaro, 1; Los Reyes, 1; Cerro Tancitaro, 2; Pátzcuaro, 12; Queréndaro, 1; Zamora, 2.

Citellus adocetus adocetus Merriam

Cuiniqui; inglés, Lesser Tropical Ground Squirrel;
tarasco, kuaráki (kuaraki)

Citellus adocetus Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 16: 79, 29 de mayo de 1903, tipo de La Salada, 40 millas al sur de Uruapan, Michoacán.

Distribución.—Parte meridional del Estado en tierras árido-tropicales.

Ejemplares examinados, 4: Núms. 52000, 52001, 51388, 51389, distribuidos por localidades como sigue: cerca de Tancitaro, 2; Acahuato, 1; Apatzingán, 1,040 pies, 1.

Notas.—Las ardillas terrícolas de esta especie son bastante abundantes en las partes árido-tropicales del Estado. Sus madrigueras son comúnmente encontradas en áreas pedregosas a lo largo de arroyuelos o bajo matorrales de mezquite (*Prosopis juliflora*). El nombre cuiniqui, usado por la población de habla española, es meramente una corrupción del nombre tarasco. Por tanto, cuiniqui es una clase particular de ardilla terrícola.

Sciurus poliopus nemoralis Nelson

Ardilla arborícola; inglés, Michoacán Squirrel;
tarasco, uaquí (wakqe)

Sciurus albipes nemoralis Nelson, Proc. Washington Acad. Sci., 1: 50, 9 de mayo de 1899.

Distribución.—En los bosques de pinos y de encinos de gran parte del Estado.

Ejemplares examinados, 3: Núms. 2102 y 2103 Luisiana State University, de 20 millas E. Morelia, 7,300 pies, y Núm. 1369 B. Villa R., de 1½ Km. N. San Juan, 2,250 metros.

Notas.—Las ardillas arborícolas de esta clase han sido registradas por Nelson (1899: 51) en Pátzcuaro y Nahuatzin.

El ejemplar joven Núm. 2102, macho, tiene la cola delgada, semejándose un poco a la de *S. p. senex* de más al sur. Las partes inferiores de la hembra son Warm Buff, color que se ve más claramente en el lado inferior de las piernas.

Sciurus poliopus senex Nelson

Ardilla arborícola; inglés, Michoacán Squirrel;
tarasco, uaqui (wakqe)

Sciurus poliopus senex Nelson, Proc. Biol. Soc. Washington, 17: 148, 6 de octubre de 1904, tipo de La Salada, 40 millas S. Uruapan.

Distribución.—Tierras bajas en la parte meridional del Estado.

Ejemplares examinados, 3: Núms. 52004, 52014, 52015, distribuidos por localidades como sigue: Tancítaro, 6,000 pies, 1; Apatzingán, 1,040 pies, 2.

Notas.—El ejemplar Núm. 52014, macho, representa la fase melanística de esta subespecie.

Las partes superiores de las piernas posteriores en este ejemplar son ligeramente grisáceas. El lado superior de la cola está adornado con color blanquecino, y su lado inferior es negro.

Thomomys umbrinus pullus Hall y Villa

Tuza Serrana; inglés, Southern Pocket Gopher;
tarasco, cúmu (como)

Thomomys umbrinus pullus Hall y Villa, Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist., 1: 251, 26 de julio de 1948, tipo de cinco millas sur Pátzcuaro, 7,800 pies, Michoacán.

Distribución.—Conocida únicamente en las tierras ondulantes cubiertas de pinos, tres o cinco millas al sur de Pátzcuaro.

Ejemplares examinados, 17: Núms. 100136-100152, distribuidos por localidades como sigue: 3 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 1: 4 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 10; 5 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 6.

Notas.—Muchas de estas tuzas fueron capturadas en áreas cubiertas con bosque de pino, en los mismos lugares donde tienen sus madrigueras las tuzas *Cratogeomys gymnurus* de mayor tamaño. Las notas de campo de J. H. Hall refieren, en lo concerniente al ejemplar aquí seleccionado como el ejemplar tipo, que cuando estaba haciendo una excavación para revelar su madrigera (cinco pulgadas abajo de la superficie) cavó más hondo de lo que era necesario, pasando repentinamente a la madriguera de un *Cratogeomys* situada directamente abajo. Otro de nosotros (E. R. Hall) tuvo la misma experiencia con la madriguera de un *Thomomys* que estaba aproximadamente seis pulgadas abajo de la superficie del suelo, y la de un *Cratogeomys* situada unas 16 pulgadas más abajo. Este arreglo nos llevó a preguntarnos por entonces si *Thomomys* fué, en algún sentido, un "parásito" de *Cratogeomys* que es de mayor tamaño, por gravitar sobre los depósitos de alimentos, si es que este último animal tiene algunos, pero no encontramos evidencia de que tal sea el caso y por nuestras subsecuentes cacerías concluimos que el arreglo en dos pisos fué accidental y no la regla. El hábito de hacer madrigueras a diferentes niveles probablemente fué un factor que permitió a las dos clases de tuzas convivir en la misma área. El promedio en peso de estas tuzas fué de 86 gramos en los machos y de 74 gramos en las hembras, o sea, únicamente, un octavo del peso de *Cratogeomys*.

Cratogeomys gymnurus imparilis (Goldman)

Tuza llanera; inglés, Plains Pocket Gopher; tarasco, cúmu (como)

Platygeomys gymnurus imparilis Goldman, Jour. Mamm. 20: 89, 14 de febrero de 1939, tipo de Pátzcuaro, 7,000 pies, Michoacán.

Platygeomys tylothinus Merriam, N. Amer. Fauna, 8: 167, pl. 13, fig. 1, 31 de enero de 1895.

Distribución.—Conocida hasta ahora en Pátzcuaro y Tacámbaro.

Ejemplares examinados, 14: Núms. 100153-100166, distribuidos por localidades como sigue: 2 millas O. Pátzcuaro, 7,700 pies, 2; 3 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 1; 4 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 1; 5 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 6; 9 millas SE. Pátzcuaro, 8,000 pies, 1; $1\frac{3}{4}$ millas S. Tacámbaro, 5,700 pies, 1; $1\frac{1}{2}$ millas S. Tacámbaro, 5,700 pies, 2.

Notas.—Las madrigueras eran frecuentes en los campos cultivados, a lo largo de carreteras y caminos y a los lados sur y sureste del Lago de Pátzcuaro. En la vecindad de Tacámbaro, notamos madrigueras sólo en el área entre una y media y dos millas al sur de la ciudad, donde fueron capturados dos ejemplares. Como se ha mencionado en la relación precedente que trata de *Thomomys umbrinus pullus*, esta pequeña tuza y la grande *Cratogeomys* se encontraron en la misma área. El color de nuestros ejemplares varía de Cinnamon-Brown a Prouts Brown, y en algunos ejemplares es Fuscous Black.

Hooper (1946: 397) ha demostrado que el género *Platygeomys* no es genéricamente distinto del llamado con anterioridad *Cratogeomys*. Del estudio independiente de ejemplares no examinados por Hooper estamos convencidos de que es correcto usar *Platygeomys* como sinónimo de *Cratogeomys*. El promedio de los pesos extremos de 4 de cada sexo de 2 a 5 millas al sur de Pátzcuaro, son: machos, 683 (562-819); hembras, 558 (438-707) gramos.

Cratogeomys angustirrostris (Merriam)

Tuza llanera; inglés, Plains Pocket Gopher; tarasco, cúmu (como)

Platygeomys tylothinus angustirrostris Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 16: 31, 29 de mayo de 1903, tipo de Patanbán, 10,000 pies, Michoacán.

Platygeomys angustirrostris, Goldman, Jour. Mamm., 20: 90, 14 de febrero de 1939.

Distribución.—Conocida únicamente en la localidad tipo.

Cratogeomys varius Goldman

Tuza llanera: inglés, Plains Pocket Gopher; tarasco, cúmu (como)

Platygeomys varius Goldman, Jour. Mamm. 20: 90, 14 de febrero de 1939, tipo de Uruapan, alrededor de 6,000 pies, Michoacán.

Distribución.—Conocida únicamente en la localidad tipo.

Notas.—Se necesitan urgentemente ejemplares de localidades intermedias entre Uruapan, la localidad tipo de *C. varius* y las localidades donde ahora se sabe que existe *Cratogeomys gymnurus imparilis*, para determinar si *C. varius* es específicamente diferente de *C. g. imparilis* o si sólo se diferencian subespecíficamente.

Zygoeomys trichopus tarascensis Goldman

Tuza de Michoacán; inglés, Michoacán Pocket Gopher;
tarasco, cúmu (como)

Zygoeomys trichopus tarascensis Goldman, Proc. Biol. Soc. Washington, 51: 211, 23 de diciembre de 1938, tipo de seis millas al sureste de Pátzcuaro, 8,000 pies. Michoacán.

Zygoeomys trichopus Merriam, N. Amer. Fauna, 8: 196, 31 de enero de 1895.

Distribución.—“Conocida solamente en las vertientes superiores de las montañas, en la vecindad de la localidad tipo” (Goldman, 1938: 211).

Notas.—Cuando conducíamos un automóvil de Pátzcuaro a Tacambaro, notamos montículos de tierra hechos por las tuzas a lo largo de la carretera, en la parte más alta del trayecto, y supusimos que estos montículos fueron hechos por *Zygoeomys*, aunque no capturamos ningún ejemplar de ninguna clase de tuza en el camino.

Zygoeomys trichopus trichopus Merriam

Tuza de Michoacán; inglés, Michoacán Pocket Gopher;
tarasco, cúmu (como)

Zygoeomys trichopus Merriam, N. Amer. Fauna, 8: 196, pl. 6, 14: 18, 31 de enero de 1895, tipo de Nahuatzin, Michoacán.

Distribución.—Altitudinalmente de 6,000 a 11,800 pies en los montes Tancítaro, Patambán y Nahuatzin.

Ejemplares examinados, 9: Núms. 51970-51978, todos del Cerro Tancítaro, distribuidos por altitudes como sigue: 6,000 pies, 5; 7,800 pies, 3; 10,500 pies, 1.

Notas.—Las partes superiores de los ejemplares que hemos tenido a nuestra disposición son de intenso Seal-Brown y satinadas. La barba y, en muchos ejemplares, el lado superior de las patas posteriores, son blancos; la mancha irregular blanca del pecho está presente únicamente en dos hembras jóvenes, números 51974 y 51978.

Liomys pictus plantinarenensis Merriam

Ratón espinoso occidental; inglés, Western Spiny Pocket Mouse; la palabra tarasca para ratón es jéyáqui (heyake)

Liomys plantinarenensis Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 15: 46, 5 de marzo de 1902, tipo de Plantinar, Jalisco.

Liomys pictus plantinarenensis, Goldman, N. Amer. Fauna, 34: 37, 7 de septiembre de 1911.

Distribución.—Parte noroeste del Estado en áreas semitropicales.

Notas.—Goldman (1911: 38) registra ejemplares de Los Reyes, haciendo notar que algunos caracteres craneales sugieren intergradación entre *L. p. plantinarenensis* y *L. p. parviceps*.

Liomys pictus parviceps Goldman

Ratón espinoso occidental; inglés, Western Spiny Pocket Mouse

Liomys parviceps Goldman, Proc. Biol. Soc. Washington, 17: 82, 21 de marzo de 1904, tipo de La Salada, "40 millas al sur de Uruapan, Michoacán".

Liomys pictus parviceps Goldman, N. Amer. Fauna, 34: 38-39, 7 de septiembre de 1911.

Distribución.—Parte meridional del Estado en áreas semitropicales y tropicales.

Ejemplares examinados, 28: Núms. 100185-100199, 52072-52084, distribuidos por localidades como sigue: Apatzingán, 1,040 pies, 13; 1 milla E. y 2½ millas S. Tacámbaro, 4,700 pies, 4; 4 millas S. y 1 milla E. Tacámbaro, 4,500 pies, 5; 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, 6.

Notas.—Muchas de las medidas en esta subespecie muestran dimorfismo sexual. Los machos adultos son 15 por ciento más grandes en las medidas externas, con excepción del pie, que es aproximadamente del mismo tamaño. Las medidas craneales son, en promedio, 5 por ciento más grandes en los machos, excepto que la anchura del rostro y la longitud de la hilera de dientes maxilares es ligeramente menor. Al sur y al este de Tacámbaro todos nuestros ejemplares fueron capturados en una región semitropical árida, donde los principales cultivos eran plátanos y caña de azúcar. Esta subespecie ha sido registrada también de la Huacana, Michoacán, así como de La Salada, la localidad tipo, por Goldman (1911: 39).

Liomys irroratus jaliscensis (Allen)

Ratón norteño; inglés, Northern Spiny Pocket Mouse

Heteromys jaliscensis Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 22: 251, 25 de julio de 1906, tipo de Las Canoas, aproximadamente 20 millas oeste Zapotlán, 7,000 pies, Jalisco.

Liomys irroratus jaliscensis, Goldman, N. Amer. Fauna, 34: 60, 17 de septiembre de 1911.

Distribución.—Parte noroeste del Estado.

Ejemplares examinados, 3: Núms. 120273-120275 (U. S. Nat. Mus.), de Zamora.

Notas.—Como se explicó en detalle por Hall y Villa (1948: 254), los ejemplares de Zamora se intergradan entre *L. i. jaliscensis* y *L. i. acutus*; por lo tanto, con casi igual propiedad podrían ser referidos a una o a otra subespecie.

Liomys irroratus acutus Hall y Villa

Ratón norteño; inglés, Northern Spiny Pocket Mouse

Liomys irroratus acutus Hall and Villa, Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist., 1: 253-255, figs. 4-6, 26 de julio de 1948, tipo de 2 millas O. Pátzcuaro, 7,700 pies, Michoacán.

Liomys irroratus alleni, Goldman, N. Amer. Fauna, 34: 57, 7 de septiembre de 1911, parte.

Distribución.—Pátzcuaro y sus alrededores.

Ejemplares examinados, 16: Núms. 100170-100184 y 50356 (U. S. N. Mus.) de Queréndaro.

Notas.—Los ejemplares de Queréndaro no son típicos de la subespecie de *L. i. alleni*, porque la forma del hueso interparietal y la anchura del hueso basiesfenoides son casi exactamente intermedios entre las condiciones obtenidas en típicos de *L. i. alleni* y los topotipos de *L. i. acutus*.

Reithrodontomys megalotis saturatus Allen y Chapman

Ratón orejudo; inglés, Western Harvest Mouse

Reithrodontomys saturatus Allen y Chapman, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 9: 201, 16 de junio de 1897, tipo de Las Vigas, Veracruz.

Reithrodontomys megalotis saturatus, Howell, N. Amer. Fauna, 36: 36, 5 de junio de 1914.

Distribución.—Parte noreste del Estado.

Ejemplares examinados, 12: Núms. 100202-100212, 100273, de 1 milla N. Zamora, 5,450 pies.

Notas.—Howell (1914: 37) asigna nueve ejemplares de Nahuatzin a esta raza y dos del mismo lugar a la subespecie *R. m. zacatacae*. Nuestros ejemplares, provenientes de Zamora, concuerdan con los topotipos de *R. m. saturatus* y con ejemplares de aquella subespecie del Valle de México en el color oscuro y en el gran tamaño.

Si nuestros ejemplares de *Reithrodontomys megalotis* están correctamente identificados por cuanto a su posición subespecífica, *R. m. zacatacae* se distribuye hacia el sur, alrededor del extremo occidental de la distribución geográfica de *R. m. saturatus*.

Donde *R. megalotis* y *R. fulvescens* se encuentran juntos, nosotros encontramos que el cráneo de este último es distinguible por una espina media en el borde posterior del hueso palatino (truncado en *R. megalotis*); encontramos, asimismo, una forma en S en vez de una forma en C en la cara oclusal desgastada del último molar inferior, y dos ángulos reentrantes sobre la cara lateral de la desgastada superficie oclusal del

tercer molar superior, llegando hasta la mitad a través del diente, en tanto que en *R. megalotis* el ángulo reentrante anterior no existe o, de existir, no va más allá de un tercio a través de la superficie de la corona del diente.

Reithrodontomys megalotis zacatecae Merriam

Ratón orejudo; inglés, Western Harvest Mouse

Reithrodontomys megalotis zacatecae Merriam, Proc. Washington Acad. Sci., 3: 557, 29 de noviembre de 1901, tipo de las Montañas de Valparaíso, Zacatecas.

Distribución.—En la parte noroeste del Estado hacia el sur, a través de su parte central.

Ejemplares examinados, 53; Núms. 100217-100269, distribuidos por localidades, con referencia a Pátzcuaro, como sigue: 3 millas N., 6,700 pies, 3; 3 millas N., 6,800 pies, 1; 3½ millas S., 7,900 pies, 3; 4 millas S., 7,800 pies, 31; 5 millas S., 7,800 pies, 9; 9 millas SE., 8,000 pies, 6.

Notas.—Howell (1914: 40) ha referido cuatro ejemplares de Patambán a esta subespecie, y nuestra gran serie de las cercanías de Pátzcuaro es también referida a *zacatecae* a causa del pequeño tamaño y del color rojizo (menos negruzco) de los animales. Nos faltan ejemplares típicos de *R. m. zacatecae* de la localidad tipo para comparación, y nuestro conocimiento de esta raza proviene de la descripción de Howell (1914: 39).

El promedio de las medidas de cinco machos adultos de *R. m. zacatecae* del área de Pátzcuaro, que presentan los dientes muy desgastados, comparado con el promedio de cinco ejemplares de correspondiente edad y sexo de la raza *R. m. saturatus* del área de Zamora, pone de manifiesto el tamaño pequeño de *R. m. zacatecae*: longitud total, 157, 166; longitud de la cola, 84, 84; longitud de la pata posterior, 19.6, 20.1; longitud de la oreja desde la escotadura, en fresco, 14.8, 14.0; longitud basilar, 16.2; 16.6; longitud de los nasales, 8.3, 8.5; anchura cigomática, 11.1, 11.5; anchura mastoidea, 9.9, 10.2; anchura del rostro, 3.8, 4.0; constricción interorbitaria, 3.2, 3.1; longitud alveolar de la hilera de dientes maxilares, 3.5, 3.5; longitud del rostro, 7.7, 8.0.

Reithrodontomys fulvescens tenuis Allen

Ratón moreno; inglés, Fulvous Harvest Mouse

Reithrodontomys tenuis Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 12: 15, 4 de marzo de 1899, tipo de Rosario, Sinaloa.

Reithrodontomys fulvescens tenuis, Howell, N. Amer. Fauna, 36: 45, 5 de junio de 1914.

Distribución.—Parte occidental del Estado.

Ejemplares examinados, 27: Núms. 100213-100216, 100274-100277, 100293-100311, distribuidos por localidades como sigue: 11 millas O. Zamora, 5,750 pies, 2; 6½ millas O. Zamora, 5,950 pies, 2; 6 millas O. Zamora, 5950 pies, 4; 1½ millas SSE. Tacámbaro, 5,700 pies, 2; 1¼ millas S. Tacámbaro, 5,700 pies, 1; 1 milla E. y 2½ millas S., Tacámbaro, 7; 4 millas S. y 1 milla E. Tacámbaro, 4,700 pies, 5; 1 milla E. y 5 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, 1; 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, 3.

Notas.—De los 19 ejemplares de la vecindad de Tacámbaro, únicamente dos tienen las partes inferiores rojizas, como en *R. f. inexpectatus*. Las partes superiores son menos rojizas que en esta última raza, pero más rojizas y menos negruzcas que en *R. f. toltecus* del Valle de México o en *R. f. toltecus* de Zamora. Las medidas externas y las craneales son menores que en *R. f. toltecus* o en *R. f. inexpectatus*, y son tan pequeñas o más pequeñas que las de *R. f. tenuis* que se encuentran más al norte, o que las de *R. f. nelsoni* de distribución más occidental. Basados solamente en las descripciones publicadas de *R. f. tenuis* y *R. f. nelsoni*, nos inclinamos a referir nuestros ejemplares a *R. f. tenuis*, aunque suponemos que el color rojizo es evidencia de intergradación entre *R. f. nelsoni* y *R. f. inexpectatus*.

Las cuatro pieles de Zamora son grises, en oposición a rojizo tanto arriba como abajo, y en este respecto concuerdan con la descripción de *R. f. tenuis*. Su color es más claro (más gris), ya sea en relación con el de *R. f. toltecus* o con el de *R. f. inexpectatus*. Los cuatro ejemplares de Zamora son más grandes que los animales de las cercanías de Tacámbaro, y promedian ligeramente menos que los topotipos de *R. f. inexpectatus*.

Por identificar nuestros ejemplares como *R. f. inexpectatus* y *R. f. tenuis*, nos hemos quedado sin ningún ejemplar que, examinado por nosotros, sea referible a la subespecie *R. f. toltecus*. No hemos visto

los ejemplares de Los Reyes que Howell (1914: 47) refirió a *R. f. toltecus*; de acuerdo con el criterio que hemos seguido, suponemos que pueden ser referidos a *R. f. tenuis*. Debido a que el doctor Emmet T. Hooper se encuentra preparando un estudio revisionario de los *Reithrodontomys* mexicanos, no intentamos reunir todo el material a propósito de las diferentes colecciones, como sería requerido para un análisis completo e ideal de las variaciones geográficas en *Reithrodontomys megalotis* y en *Reithrodontomys fulvescens*.

Como ilustración de las declaraciones que hemos hecho concernientes al tamaño promedio de *Reithrodontomys fulvescens*, damos las siguientes medidas de todos los ejemplares que presentan gran desgaste en cada uno de los dientes molares.

Localidad	Número promediado o nú- mero de catálogo	Sexo	Longitud total	Longitud de la cola	Longitud de la pata trasera	Longitud basilar	Longitud de los nasales	Anchura cigomática	Anchura mastoidea	Longitud alveolar de la hilera maxilar de dientes
Valle de Méx.	3	♂ ♂	200	114	22	17.6	9.3	12.0	10.7	3.7
Pátzcuaro	5	♂ ♂	170	101	20.6	16.7	8.7	11.6	10.6	3.7
Zamora	100215	♂	153	82	19	15.9	7.8	10.9	10.3	3.5
Zamora	100275	♂	184	101	21	16.5	8.0	11.1	10.4	3.6
Tacámbaro	5	♂ ♂	159	91	19.4	15.5	8.0	10.5	9.6	3.3
Valle de Méx.	3	♀ ♀	184	103	21.0	16.6	8.7	11.4	10.6	3.6
Pátzcuaro	5	♀ ♀	182	104	21.6	16.8	8.6	11.6	10.5	3.6
Zamora	5	♀ ♀	159	91	19.0	16.0	8.4	11.4	10.0	3.5
Tacámbaro	5	♀ ♀	149	87	18.6	14.9	7.7	10.4	9.05	3.4

Reithrodontomys fulvescens inexpectatus Elliot

Ratón moreno; inglés, Fulvous Harvest Mouse

Reithrodontomys inexpectatus Elliot, Field Columb. Mus. zoöl. ser., 3: 145, febrero de 1903, tipo de Pátzcuaro, Michoacán.

Reithrodontomys fulvescens toltecus, Howell, N. Amer. Fauna, 36: 51, 5 de junio de 1914, parte.

Distribución.—Centro de Michoacán; límites de distribución desconocidos.

Ejemplares examinados, 15: núms. 100278-100292, distribuidos por localidades como sigue: 3 millas N. Pátzcuaro, 6,800 pies, 6; 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies, 3; 2 millas. O. Pátzcuaro, 7,600 pies, 2; 2 millas O. Pátzcuaro, 7,700 pies, 4.

Notas.—Howell (1914: 51) considera a *R. inexpectatus* Elliot sinónimo de *R. f. toltecus*, y tal vez nosotros debiéramos seguirlo en esto; pero sucede que en nuestra gran serie de ejemplares de la vecindad de Pátzcuaro, las partes superiores son más rojizas que en *R. f. toltecus* del Valle de México y que en *R. f. tenuis*, si interpretamos bien la descripción que hace Howell (*op. cit.*: 45) de *R. f. tenuis*. En el color de las partes inferiores, la serie es, para nosotros, indistinguible de los topotípicos *toltecus*, y, por lo tanto, tiene más rojizas las partes inferiores que *R. f. tenuis*, como se desprende del conocimiento que tenemos de esta última raza por la descripción que hace Howell (*loc. cit.*) En tamaño, la serie de Pátzcuaro es intermedia entre *R. f. tenuis* y *R. f. toltecus*, pero más cercana a la última.

Reithrodontomys chrysopsis chrysopsis Merriam

Ratón dorado; inglés, Volcano Harvest Mouse

Reithrodontomys chrysopsis Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 13: 152, 13 de junio de 1900, tipo del volcán Popocatepetl, México.

Reithrodontomys chrysopsis chrysopsis, Howell, N. Amer. Fauna, 36: 66, 5 de junio de 1914.

Distribución.—Patambán, a una altura conocida hasta ahora de 1,200 pies.

Notas.—Howell (1914: 68) registra nueve ejemplares de Patambán que nosotros no hemos examinado. Al mismo tiempo registra siete de los ejemplares de Tancítaro que pertenecen a otra subespecie, *R. c. seclusus*. De acuerdo con esto, tenemos dudas de si los ratones de Patambán pertenecen a las subespecies *chrysopsis*, *seclusus* o a otra subespecie anónima, de modo que el uso que hacemos aquí del nombre *Reithrodontomys chrysopsis chrysopsis* para estos ejemplares, es provisional.

Reithrodontomys chrysopsis seclusus Hall y Villa

Ratón dorado; inglés, Volcano Harvest Mouse

Reithrodontomys chrysopsis seclusus Hall y Villa, Proc. Biol. Soc. Washington, 62: 163, 23 de agosto de 1949, tipo del Cerro Tancítaro, 7,800 pies, Michoacán.

Reithrodontomys chrysopsis chrysopsis, Howell, N. Amer. Fauna, 36: 66, 5 de junio de 1914, parte.

Distribución.—Conocida únicamente en el Cerro Tancítaro, desde los 6,000 pies de elevación y más, al menos hasta los 11,000.

Ejemplares examinados, 22: Núms. 51407-51411, 52110-52126, todos del Cerro Tancítaro, distribuidos por altitudes como sigue: 6,000 pies, 5; 7,800 pies, 10; 10,500 pies, 1; 11,000 pies, 1; sin altitud registrada, 5.

Notas.—Los 22 ejemplares del Museo de Historia Natural de Chicago son notablemente uniformes en color a pesar de las diferencias en edad; 17 son tan jóvenes, que tienen el molar superior sólo ligeramente desgastado; 5 son adultos. Preparando la descripción original de *R. c. seclusus*, conocíamos únicamente ejemplares con pelaje de verano; la comparación del color se hizo sólo con el pelaje de invierno de *R. c. chrysopsis*, indicándose que las diferencias notadas en el color entre las dos subespecies, podían ser estacionales más bien que subespecíficas. Un ejemplar veraniego de *R. c. chrysopsis* (17980, Universidad de Kansas, capturado el 15 de junio a 12 Km. ESE. de Amecameca, 11,500 pies), ha llegado a nuestras manos al momento de escribir la presente relación. En comparación directa con el material original de *R. c. seclusus* totalmente en pelaje de verano, y en comparación, también, con un ejemplar de *R. c. chrysopsis* en pelaje invernal (18 de enero), de 30 Km. E. Amecameca, el pelaje de verano del número 17980 es más negruzco que el pelaje de invierno, semejándose en esto más cercanamente al de *R. c. seclusus*. Lo mismo debe decirse de la cola, que es escasamente peluda. Las orejas, sin embargo, son negruzcas como en *R. c. chrysopsis* capturado en el invierno. Este hecho y también el gran tamaño y las diferentes proporciones craneales del ejemplar número 17980, están de acuerdo con las diferencias entre *R. c. chrysopsis* y *R. c. seclusus*, como se señaló en la descripción original de esta última.

Baiomys taylori analogus (Osgood)

Ratón pigmeo norteño; Northern Pygmy Mouse

Peromyscus taylori analogus Osgood, N. Amer. Fauna, 28: 256, 17 de abril de 1909, tipo de Zamora, Michoacán.

Baiomys taylori analogus, Miller, N. Amer. Land. Mamm., 1911, p. 137, 31 de diciembre de 1912.

Distribución.—Parte noroeste del Estado.

Ejemplares examinados, 35: Núms. 100331-100365, distribuidos por localidades como sigue: 8 millas N. Zamora, 5,500 pies, 2; 11 millas O. Zamora, 5,750 pies, 1; 6½ millas O. Zamora, 5,900 pies, 2; 4 millas O. Zamora, 5,450 pies, 1; 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies, 21; 3 millas N. Pátzcuaro, 6,800 pies, 5; 2 millas O. Pátzcuaro, 6,700 pies, 3.

Notas.—Osgood (1909: 257) también ha registrado esta subespecie de Acámbaro y de Los Reyes. Nosotros encontramos que estos animales fueron capturados por nuestras trampas casi tan frecuentemente durante el día como en la noche, por lo que llegamos a la conclusión de que fueron menos nocturnos, o de cualquier modo más diurnos que cualesquiera de los otros ratones cricetinos que viven en los lugares de Michoacán donde pusimos nuestras trampas.

Baiomys musculus musculus (Merriam)

Ratón pigmeo tropical; inglés, Tropical Pygmy Mouse

Sitomys musculus Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 7: 170, 29 de septiembre de 1892, tipo de Colima, Colima.

Peromyscus musculus, Allen y Chapman, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 9: 203, 16 junio de 1897.

Baiomys musculus, Mearns, U. S. Nat. Mus. Bull., 56: 381, 13 de abril de 1907.

Distribución.—Partes tropicales áridas del suroeste del Estado.

Ejemplares examinados, 41: Núms. 100366-100406, distribuidos por localidades como sigue: 1¼ millas S. Tacámbaro, 5,700 pies, 1; 1 milla E. y 2½ millas S. Tacámbaro, 4,700 pies, 11; 4 millas S. y 1 milla E. Tacámbaro, 10; 1 milla E. y 5

millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, 1; 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, 6; 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, 14.

Notas.—Osgood (1909: 258) también ha registrado esta subespecie de La Huacana y La Salada. Tres machos adultos, con dientes muy desgastados, pesan, en gramos, 8.3, 9.3 y 10.8. Los pesos de tres hembras adultas, no preñadas, son: 8.1, 9.4 y 9.7. Ninguna de nuestras 13 hembras estuvo preñada.

Peromyscus maniculatus labecula Elliot

Ratón cuatralvo; inglés, Deermouse

Peromyscus labecula Elliot, Field Columb. Mus., zoöl. ser., 3: 143, febrero (marzo?), 1903, tipo de Ocotlán, Jalisco.

P[eromyscus]. s[onoriensis]. labecula, Osgood, Proc. Biol. Soc. Washington, 17: 57, 21 de marzo de 1904.

Distribución.—Parte noroeste del Estado.

Ejemplares examinados. 59: Núms. 51402-51406, 52175, 52176, 100407-100447, 100484; 1366-1368, 1370-1372, 1374-1377 de Bernardo Villa R., distribuidos por localidades como sigue: Tancitaro, 7; 11 millas O. Zamora, 5,750 pies, 3; 2 millas O. Pátzcuaro, 7,700 pies, 4; 3½ millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 2; 4 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 3; 5 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 24; 9 millas SE. Pátzcuaro, 8,000 pies 6; 1½ Km. N. San Juan, 2,250 m., 3; 1 Km. NNE. San Juan, 2,250 m., 7.

Notas.—Los arcos cigomáticos son notablemente menos sobresalientes en los ejemplares de Tancitaro que en los de Pátzcuaro.

Peromyscus perfulvus Osgood

Ratón breñero; inglés, Marsh Mouse

Peromyscus perfulvus Osgood, Jour. Mamm. 26: 299, 14 de noviembre de 1945, tipo de 10 Km. al oeste de Apatzingán, 1,040 pies, Michoacán.

Distribución.—Conocida únicamente en la zona biológica semitropical en el oeste de Michoacán.

Ejemplares examinados, 5: Núms. 100593, 100595, 100597, 100598 y 100600, todos de 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies.

Notas.—J. R. Alcorn capturó estos ejemplares entre el zacate alto (5 pies de altura) que crecía en una faja de 10 pies aproximadamente de ancho, a lo largo de un lado de un arroyo que podía ser cruzado de un paso por una persona, entre campos de caña de azúcar. El único ejemplar adulto, número 100597, fué considerado, al tiempo de su captura, como diferente de cualquier otra especie conocida por nosotros, en virtud de su larga cola, unicoloreada y escasamente peluda, así como por su color casi claro Cinnamon Rufous arriba, y blanco en las partes inferiores y en las patas; las orejas son de un café oscuro. Los otros cuatro ejemplares, con pelaje juvenil más oscuro, son Plumbeus y Cinnamon, en tanto que individuos jóvenes de *Peromyscus banderanus* de edad semejante capturados en el mismo lugar, son Plumbeus arriba y carecen de color Cinnamon. Los animales jóvenes de las dos especies difieren en color más que los adultos. Osgood (1945: 300) ha registrado once ejemplares de la localidad tipo. Nuestro único ejemplar adulto pesa 52.4 gramos.

Peromyscus boylii evides Osgood

Ratón de chaparral; inglés, Brush Mouse

Peromyscus spicilegus evides Osgood, Proc. Biol. Soc. Washington, 17: 64, 21 de marzo de 1904, tipo de Juquila, Oaxaca.

Peromyscus boylei evides Osgood, N. Amer. Fauna, 28: 152, 17 de abril de 1909.

Distribución.—Parte norte del Estado.

Ejemplares examinados, 22: Núms. 100450-100471, distribuidos por localidades como sigue: 1½ millas SSE. Tacámbaro, 5,700 pies, 16; 1¾ millas S. Tacámbaro, 5,700 pies, 1; 1 milla E. y 2½ millas S. Tacámbaro, 4,700 pies, 5.

Notas.—Osgood (1909: 153) registró ejemplares de Los Reyes. De los pesos obtenidos por los colectores de nuestros ejemplares, en trece machos de la vecindad de Tacámbaro, el promedio es: 24.8 (17.2-37.1), y para 9 hembras 25.0 (20.0-31.5) gramos. Estos pesos incluyen los de subadultos así como los de los adultos.

Peromyscus boylii levipes Merriam

Ratón de chaparral; inglés, Brush Mouse

Peromyscus levipes Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 12: 123, 30 de abril de 1898, tipo del Cerro de la Malinche, Tlaxcala.

Peromyscus boylei levipes, Osgood, N. Amer. Fauna, 28: 153, 17 de abril de 1909.

Distribución.—Probablemente la parte central oriente del Estado.

Notas.—Osgood (1909: 155) registra un ejemplar de esta subespecie en Pátzcuaro.

Peromyscus hyalocetes Merriam

Ratón ocotero; inglés, Woods Mouse

Peromyscus hyalocetes Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 12: 124, 30 de abril de 1898, tipo de Pátzcuaro, 700 pies, Michoacán; Osgood, N. Amer. Fauna, 28: 159, pl. 3, fig. 8, 17 de abril de 1909.

Distribución.—Parte montañosa del Estado.

Ejemplares examinados, 24: Núms. 100472, 100542, ambos de 9 millas SE. Pátzcuaro, a 8,000 pies de altura; 1358-1365 de Bernardo Villa R., del cerro Curitzarán, 3.5 Km. NNO. San Juan, 2,200 m.: 52178, 52185, 52187-52192, 52197, 52198, 52203, 52213-52215, de Tancitaro, a elevaciones de 6,000 a 10,000 pies.

Notas.—Todos los ejemplares fueron obtenidos entre el bosque de pináceas. El macho adulto capturado a 9 millas al sureste de Pátzcuaro pesa 43.7 gramos, y el macho más joven del mismo sitio, 35 gramos. Los adultos de Tancitaro tienen más grande el diastema, y algunos tienen la caja craneal más prolongada posteriormente que los ejemplares de las vecindades de San Juan y de Pátzcuaro, pero la variación individual es considerable y nosotros no estamos en condiciones de poder diferenciar algunos de los adultos de Tancitaro de los de otros lugares.

Peromyscus truei gratus Merriam

Ratón piñonero; inglés, Piñon Mouse

Peromyscus gratus Merriam. Proc. Biol. Soc. Washington, 12: 123, 30 de abril de 1898, tipo de Tlalpan, D. F.

Peromyscus sagax Elliot. Field Columb. Mus., Chicago, zool. ser., 3: 142, febrero de 1903, tipo de La Palma, Michoacán.

Peromyscus pavidus Elliot. Field Columb. Mus., Chicago, zool. ser., 3: 142, febrero de 1903, tipo de Pátzcuaro, Michoacán.

Peromyscus zelotes Osgood. Proc. Biol. Soc. Washington, 17: 67, 21 de marzo de 1904, tipo de Queréndaro, Michoacán.

Peromyscus truei gratus, Osgood. N. Amer. Fauna, 28: 173, 17 de abril de 1909.

Distribución.—Parte norte del Estado.

Ejemplares examinados. 42: Núms. 100448, 100473-100483, 100485-100509, 8700, 8702, 8703, 8896, 8897, distribuidos por localidades como sigue: 8 millas N. Zamora, 5,500 pies, 2; 11 millas O. Zamora, 5,750 pies, 11; 6½ millas O. Zamora, 5,950 pies, 4; 6 millas O. Zamora, 5,950 pies, 4; Río Duero, 9 millas E. Zamora, 5,500 pies, 1; 3 millas N. Pátzcuaro, 6,800 pies, 1; 3 millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies, 10; 1½ millas NO. Pátzcuaro, 6,700 pies, 1; 2 millas O. Pátzcuaro, 6,700 pies, 3; Pátzcuaro (Chicago Nat. Hist. Museum), 5.

Notas.—La oreja de estos animales, medida desde la escotadura, es más corta, 19 (18-21), en los de Zamora; intermedia 21 (19-23), en los de Pátzcuaro, y más larga, 21.8 (20-23), en los de la localidad tipo de *gratus*, en el Valle de México.

Peromyscus melanophrys zamorae Osgood

Ratón obscuro; inglés, Blakish Mouse

Peromyscus melanophrys zamorae Osgood. Proc. Biol. Soc. Washington, 17: 65, 21 de marzo de 1904, tipo de Zamora, Michoacán; N. Amer. Fauna, 28: 187, 17 de abril de 1909.

Distribución.—Parte norte del Estado.

Notas.—Hasta donde nosotros sabemos, este ratón ha sido obtenido, en Michoacán, únicamente en la localidad tipo.

Peromyscus banderanus banderanus Allen

Ratón tarasco; inglés, Tarascan Mouse

Peromyscus banderanus Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 9: 51, 15 de marzo de 1897, tipo del Valle de Banderas, Nayarit; Osgood, Jour Mamm., 26: 300, 14 de noviembre de 1945.

Peromyscus banderanus vicinior Osgood, N. Amer. Fauna, 28: 209-210, 17 de abril de 1909, parte.

Distribución.—Partes norte y oriental del Estado.

Notas.—Los ejemplares de Los Reyes referidos a la subespecie *P. b. vicinior* por Osgood (1909: 209-210), fueron últimamente caracterizados por el mismo autor (1945:300) como concordando con ejemplares de Zitácuaro, por lo que este autor (*loc. cit.*) piensa que, tanto los ejemplares de Los Reyes como los de Zitácuaro, no corresponden a *P. b. vicinior*, sino, posiblemente, a *P. b. banderanus*. Osgood tenía este material dispuesto para un estudio adicional, cuando lo mostró a uno de nosotros (Hall) en 1945. Su intención fué revisar totalmente la especie (*P. banderanus*), pero, según parece, murió sin lograr hacerlo.

Peromyscus banderanus vicinior Osgood

Ratón tarasco; inglés, Tarascan Mouse

Peromyscus banderanus vicinior Osgood, Proc. Biol. Soc. Washington. 17: 68, 21 de marzo de 1904, tipo de La Salada, Michoacán.

Distribución.—Valles cálidos de la parte occidental del Estado.

Ejemplares examinados, 53: núms. 100543-100592, 100594, 100596, 100599, distribuidos por localidades, considerando como centro a Tacámbaro, como sigue: 2½ millas S. y 1 milla E., 4,700 pies, 21; 4 millas S. y 1 milla E., 4,500 pies, 10; 6 millas S., 4,000 pies, 6; 6 millas S. y 1 milla E., 4,000 pies, 16.

Notas.—Hay mucha variación en el tamaño de nuestros animales. Los tres machos grandes pesan, en gramos, 67.5, 50.3 y 48.9; las cifras correspondientes para las dos hembras más pesadas, no preñadas, son 53.5 y 48.3 gramos. De las 14 hembras adultas, solamente una fué

encontrada con dos embriones, los cuales medían, cada uno, 24 milímetros de longitud desde la corona de la cabeza hasta las ancas. Cuando pusimos las trampas entre grandes montones de piedra y entre las raíces de árboles del género *Ficus*, sólo obtuvimos la especie *Peromyscus banderanus vicinior*. *Peromyscus boylii evides* fué encontrada en vegetación menos tropical, altitudinal y zonalmente arriba de *P. b. vicinior*.

Peromyscus melanotis Allen y Chapman

Ratón montañero; inglés, Black-eared Deermouse

Peromyscus melanotis Allen y Chapman. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 9: 203, 16 de junio de 1897, tipo de Las Vigas, 8,000 pies, Veracruz.

Distribución.—Montañas más elevadas en todo el Estado.

Ejemplares examinados, 33: Núms. 51397-51401, 52142-52166, 52172-52174 de Tancítaro.

Notas.—La elevación anotada en el rótulo de un ejemplar es 9,000 pies, y en los rótulos de otros ejemplares no es menor que 10,500 pies; en algunos es tan alta como 12,000 pies. La elevación del punto de captura no aparece anotada en dos ejemplares. Osgood (1909: 112) previamente registró la especie de 12,000 pies de elevación en el Cerro Tancítaro.

Oryzomys couesi regillus Goldman

Rata arrocera tropical; inglés, Tropical Rice Rat;
La palabra tarasca para rata es jeyáquihuiri (hayakewire), o Sarisi.

Oryzomys couesi regillus Goldman. Proc. Biol. Soc. Washington, 28: 129, 29 de junio de 1915, tipo de Los Reyes, Michoacán; Goldman, N. Amer. Fauna, 43: 37, 23 de septiembre de 1918.

Distribución.—Región de la meseta del noroeste de Michoacán.

Ejemplares examinados, 22: Núms. 100601-100622, distribuidos por localidades como sigue: 1 milla N. Zamora, 5,450 pies, 2: 4 millas O. Zamora, 5,450 pies, 1: 4 millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 1: 1 milla E. y 6 millas S. Tacámbaro, 4,000 pies, 18.

Notas.—La hilera de dientes es más larga en los ejemplares de Zamora, más corta en los de Tacámbaro, e intermedia en un ejemplar de Pátzcuaro. La hilera de dientes más corta en los animales provenientes de la menor elevación (Tacámbaro), la interpretamos como intergradación con *Oryzomys couesi mexicanus*. Por cuanto al color, los ejemplares de Tacámbaro son, para nosotros, indistinguibles de los de Zamora y de los de Pátzcuaro; es notablemente más oscuro que el de los ejemplares de la vecindad de Apatzingán, los cuales son aquí asignados a la subespecie *Oryzomys couesi mexicanus*. El macho más grande, completamente adulto, proveniente de Zamora, pesa 82.9 gramos; el más grande de la vecindad de Tacámbaro pesa 73.6 gramos.

Oryzomys couesi mexicanus Allen

Rata arrocera tropical; inglés, Tropical Rice Rat

Oryzomys mexicanus Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 9: 52, 15 de marzo de 1897, tipo de la hacienda San Marcos, 3,500 pies, Tonila, Jalisco.

Oryzomys couesi mexicanus, Goldman, N. Amer. Fauna, 43: 33, 23 de septiembre de 1918.

Distribución.—Parte occidental semitropical y tropical del Estado.

Ejemplares examinados, 14: Núms. 52018-52023, 52063-52070, de 1,040 pies, 10 Km., O. Apatzingán.

Notas.—Estos ejemplares son notablemente más pálidos y tienen más cortas las hileras de dientes que los que han sido considerados como *O. c. regillus*.

Oryzomys fulvescens lenis Goldman

Rata arrocera pigmea; inglés, Fulvous Rice Rat.

Oryzomys fulvescens lenis Goldman, Proc. Biol. Soc. Washington, 28: 130, 29 de junio de 1915, tipo de Los Reyes, Michoacán; N. Amer. Fauna, 43: 91, 23 de septiembre de 1918.

Distribución.—Partes semitropicales del Estado.

Notas.—El tipo y un topotipo, hasta donde sabemos, son los únicos ejemplares de esta especie que han sido obtenidos en el Estado. El tamaño es apenas más grande que el de un gran *Reithrodontomys*.

Sigmodon melanotis Bailey

Rata algodonera leonada; inglés, Fulvous Cotton Rat

Sigmodon melanotis Bailey, Proc. Biol. Soc. Washington, 15: 114, 2 de junio de 1902, tipo de Pátzcuaro, 7,000 pies, Michoacán.

Distribución.—La distribución conocida hasta ahora es en la parte central de Michoacán.

Ejemplares examinados. 8: Núms. 100623-100626, 52089-52092, distribuidos por localidades como sigue: 2 millas O. Pátzcuaro (7,400 y 7,700 pies), 2; 3½ millas S. Pátzcuaro, 7,800 pies, 2; Tancítaro, 6,000 pies, 4.

Notas.—Esta especie fué capturada junto con la especie *S. hispidus* 2 millas al O. de Pátzcuaro, y puede ser fácilmente distinguida de la última por el color rojizo oscuro en oposición al color gris de las partes superiores, y porque, además, las patas traseras son más cortas (menores, en vez de mayores que 32.5 mm.)

Sigmodon hispidus mascotensis Allen

Rata algodonera setosa; inglés, Hispid Cotton Rat

Sigmodon mascotensis Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 9: 54, 15 de marzo de 1897, tipo de San Sebastián, cerca de Mascota, Jalisco.

Sigmodon hispidus mascotensis, Bailey, Proc. Biol. Soc. Washington, 15: 108, 2 de junio de 1902.

Distribución.—Gran parte del Estado.

Ejemplares examinados. 4: Núms. 100629, 3 millas N. Pátzcuaro, 6,700 pies; 100630, 2 millas O. Pátzcuaro, 7,700 pies; 100632, 1¼ millas S. Tacámbaro, 5,700 pies; 100631, 6 millas S. y 1 milla E. Tacámbaro, 4,000 pies.

Notas.—Bailey (1902: 109) registra un ejemplar "muy grande" de Queréndaro. Nuestros ejemplares tienen más corta la hilera de dientes

molariformes que los de los lugares más cercanos a la localidad tipo, por ejemplo, los de Tuxpan, Las Canoas y Atenquique, todos estos tres lugares en Jalisco.

Sigmodon hispidus atratus Hall

Rata algodonera setosa; inglés, Hispid Cotton Rat

Sigmodon hispidus atratus Hall, Proc. Biol. Soc. Washington, 62: 149, 23 de agosto de 1949, tipo de $6\frac{1}{2}$ millas O. Zamora, 5,950 pies, Michoacán.

Distribución.—Conocida solamente de Zamora y de la localidad tipo.

Ejemplares examinados. 2: Núms. 100628 (el holotipo), $6\frac{1}{2}$ millas O. Zamora, 5,950 pies, y 120268 (U. S. Nat. Mus., Biol. Surveys Coll.), Zamora.

Notas.—Cuando fué preparada la presente relación originalmente, nuestro ejemplar de seis y media millas al oeste de Zamora fué referido, provisionalmente, a *S. hispidus mascotensis*. Después fué encontrado un segundo ejemplar también de Zamora. Este último concuerda con el ejemplar de seis y media millas al oeste de Zamora, y puesto que el segundo ejemplar es semejante al primero, y ambos difieren de cualquier otro animal de la misma clase descrito previamente, un nombre y una descripción fueron publicados en el tiempo oportuno para ser agregados a la presente relación. De *S. h. mascotensis*, *S. h. atratus* difiere en que las patas traseras son más cortas, el color de las partes superiores del cuerpo es más oscuro, la cola más peluda, el cráneo más corto, el contorno longitudinal del mismo cráneo más convexo, el foramen palatino anterior constreñido posteriormente en vez de tener sus lados paralelos entre sí, y el proceso anterior de la rama maxilar del cigoma más corto y menos curvo.

Neotomodon alstoni alstoni Merriam

Ratón de los volcanes; inglés, Volcano Mouse

Neotomodon alstoni Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 12: 128, 30 de abril de 1898, tipo de Nahuatzin, 8,500 pies, Michoacán.

Distribución.—Las montañas más altas en el Estado.

Ejemplares examinados, 22: Núms. 52179-52184, 52186, 52193-52196, 52199, 52200, 52204-52212, todos del Cerro Tancítaro, distribuidos por alturas como sigue: 7,800 pies, 5; 7850 pies, 3; 1,000 pies, 4; 10,200 pies, 5; 10,500 pies, 1; 10,800 pies, 1; 11,000 pies, 2; 11,400 pies, 1.

Notas.—La obtención de ejemplares del Cerro Tancítaro extiende la distribución geográfica de *Neotomodon* conocida hasta ahora, aproximadamente 75 kilómetros hacia el suroeste; la localidad más occidental previamente conocida fué Nahuatzin, la localidad tipo.

Nelsonia goldmani Merriam

Rata montera minúscula; inglés, Dwarf Wood Rat

Nelsonia goldmani Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 16: 80, 29 de mayo de 1903, tipo del Cerro Tancítaro, Michoacán.

Distribución.—Conocida únicamente de la localidad tipo.

Notas.—En la descripción original son registrados tres ejemplares de la localidad tipo.

Neotoma latifrons Merriam

Rata montera frentuda; inglés, White-throated Wood Rat

Neotoma latifrons Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 9: 121, 2 de julio de 1894, tipo de Queréndaro, Michoacán.

Distribución.—Conocida únicamente de la localidad tipo.

Neotoma ferruginea tenuicauda Merriam

Rata ferruginosa; inglés, Ferruginous Wood Rat

Neotoma tenuicauda Merriam, Proc. Biol. Soc. Washington, 7: 169, 29 de septiembre de 1892, tipo de la vertiente norte de la Sierra Nevada de Colima, 12,000 pies, Colima.

Neotoma ferruginea tenuicauda, Howell, N. Amer. Fauna, 31: 73, 19 de octubre de 1910.

Distribución.—Probablemente todo el Estado, excepto en la parte tropical.

Ejemplares examinados. 4: Núms. 100633 de 9 millas SE. Pátzcuaro. 8,000 pies: 52177, 51390 y 51391, de Tancítaro, siendo la elevación dada como de 7,850 pies en el número 52177.

Notas.—Nuestro único ejemplar, proveniente de 9 millas al sureste de Pátzcuaro, fué capturado en una pequeña trampa cebada con carne.

Microtus mexicanus salvus Hall

Meteorito; inglés, Mexican Meadow Mouse

Microtus mexicanus salvus Hall, Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist., 1: 426, 24 de diciembre de 1948, tipo del Cerro Tancítaro, 11,400 pies, Michoacán.

Distribución.—Conocida únicamente en el Cerro Tancítaro, a elevaciones de 7,800 a 11,400 pies.

Ejemplares examinados. 14: Núms. 51412, 51413, 52093, 52095-52099, 52101, 52103-52107, todos del Cerro Tancítaro, distribuidos por elevaciones como sigue: 11,400 pies, 8: 11,000 pies, 2: 7,800 pies, 1; elevación no registrada, 3.

Microtus mexicanus fundatus Hall

Meteorito; inglés, Mexican Meadow Mouse

Microtus mexicanus fundatus Hall, Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist., 1: 425, 24 de diciembre de 1948, tipo de 3½ millas S. Pátzcuaro. 7,900 pies, Michoacán.

Distribución.—Parte central del Estado.

Ejemplares examinados. 59: Núms. 100636-100694, distribuidos, con referencia a la población de Pátzcuaro, como sigue: 3½ millas S., 7,900 pies, 9; 4 millas S., 7,800 pies, 16; 5 millas S., 7,800 pies, 16; 5 millas S., 7,800 pies, 26; 9 millas SE., 8,000 pies, 8.

Notas.—De las 23 hembras, solamente una estaba preñada, conteniendo dos embriones. El promedio y los extremos del peso de diez

adultos de cada sexo, son: machos, 37.8 (31.5-48.2); hembras, 38.0 (31.0-48.6) gramos. Nuestros ejemplares fueron atrapados en senderos bien definidos debajo de una cerca de alambre del ferrocarril, donde crecía una vegetación de pasto suficiente para formar una cubierta para los senderos. Bailey (1900: 54-55) ha registrado bajo el nombre *Microtus mexicanus phaeus* ejemplares de Nahuatzin, los cuales pueden ser asignables a la subespecie *M. m. fundatus*.

Mus musculus subesp.?

Ratón casero; inglés, House Mouse

Mus musculus Linneo, Systema Nature, ed. 10, 1: 62, 1758, tipo de Upsala, Suecia.

Distribución.—Probablemente en todo el Estado.

Ejemplares examinados, 4: Núms. 100696-100699, de los cuales uno es de Tacámbaro, 5,700 pies, y 3 son de 4 millas S. y 1 milla E. Tacámbaro, 4,500 pies.

Notas.—En cada uno de nuestros ejemplares el vientre es oscuro, aproximadamente tan oscuro como el dorso. Los ejemplares capturados por nosotros viven silvestres, es decir, no fueron capturados en o alrededor de los edificios. Elliot (1903: 141) registra la especie de Pátzcuaro.

Rattus rattus alexandrinus (Geoffroy)

Rata negra; inglés, Black Rat

Mus alexandrinus Geoffroy, Catal. Mamm. du Mus. Nat. d'Hist., Paris, p. 192, tipo de Alejandría, Egipto.

R[attus]. rattus alexandrinus, Hinton, Jour. Bombay Nat. Hist. Soc., 26: 63, 20 de diciembre de 1918.

Distribución.—Probablemente todas las partes tropicales y subtropicales del Estado, registrada también de Pátzcuaro.

Ejemplares examinados, 3: Núms. 52027 y 52033 de Tancítaro, y 8909 de Pátzcuaro.

Notas.—Estos ejemplares responden bien a la descripción de *R. r. alexandrinus*, con la excepción de que el número 8909, capturado en mayo, 1901, por F. E. Lutz, tiene las partes inferiores amarillentas, sugiriendo así caracteres de *Rattus rattus frugivorus*. En la población de Tacámbaro vimos una rata de esta especie, recientemente muerta, de color completamente negro.

Sylvilagus floridanus subcinctus (Miller)

Conejo de Florida; inglés, Florida Cottontail

Lepus floridanus subcinctus Miller, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, p. 386, 5 de octubre de 1899, tipo de la hacienda El Molino, Negrete, Michoacán.

Sylvilagus floridanus subcinctus, Lyon, Smith. Misc. Coll., 45: 336, 15 de junio de 1904; Nelson, N. Amer. Fauna, 29: 180, 31 de agosto de 1909.

Distribución.—Parte noroeste del Estado.

Notas.—Nelson (1909: 181) registra ejemplares de Acámbaro, Queréndaro y de la localidad tipo.

Sylvilagus floridanus restrictus Nelson

Conejo de Florida; inglés, Florida Cottontail

Sylvilagus floridanus restrictus Nelson, Proc. Biol. Soc. Washington, 20: 82, 22 de julio de 1907, tipo de Zapotlán, Jalisco; Nelson, N. Amer. Fauna, 29: 181, 31 de agosto de 1909.

Distribución.—Áreas boscosas de las partes no tropicales del Estado, excepto la parte noreste.

Notas.—Nelson (1909: 183) registra ejemplares de Los Reyes, Pátzcuaro y Cerro Tancitaro. Esta especie y el conejo mexicano constituyen la caza menor favorita de los campesinos.

Sylvilagus cunicularius cunicularius (Waterhouse)

Conejo mexicano; inglés, Mexican Cottontail

Lepus cunicularius Waterhouse, Nat. Hist. Mammalia, 2: 132, 1848, tipo de Zacualpan (probablemente en el Estado de México).

Sylvilagus cunicularius, Nelson. N. Amer. Fauna, 29: 239, 31 de agosto de 1909.

Distribución.—Probablemente todo el Estado, excepto en las áreas costeras tropicales, donde probablemente se encuentre otra subespecie de la misma especie.

Ejemplares examinados, 2: Núms. 51965, 51966, de Tancítaro; un ejemplar lleva en el rótulo la indicación de haber sido capturado a 6.000 pies de altura.

Notas.—Nelson (1909: 241) también ha registrado este conejo en Pátzcuaro.

Lepus callotis Wagler

Liebre; inglés, White-Sided Jack Rabbit

Lepus callotis Wagler. *Natürliches System der Amphibien*, p. 23, 1830, tipo del extremo sur de la Mesa Central Mexicana; Nelson. N. Amer. Fauna, 29: 122, 31 de agosto de 1909.

Distribución.—Aproximadamente la mitad noreste del Estado.

Notas.—Nelson (1909: 124) registra ejemplares de Los Reyes y Queréndaro; nosotros no vimos ninguno de estos animales durante nuestros trabajos de campo.

Tayassu angulatus humeralis Merriam

Jabalí de collar; inglés, Collared Pecary; tarasco, cuchjerámba (cucheramba) o juáteanapo (whatalanapu)

Tayassu angulatus humeralis Merriam. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 14: 122, 19 de agosto de 1901, tipo de Armería, Colima.

Distribución.—Aproximadamente la mitad sudoriental del Estado.

Notas.—Con fecha 11 de octubre de 1948, Henry W. Setzer (*in litt.*) declara que cuatro ejemplares de esta especie, existentes en la colección del Biological Surveys del Museo Nacional de los Estados Unidos, fueron colectados en La Salada por Nelson y Goldman y llevan los

números de catálogo 126156, 126157, 126158 y 126159. El número 126158 corresponde a una hembra capturada el 19 de marzo de 1903. Los otros tres ejemplares son machos y fueron capturados el 17 de marzo de 1903. Nosotros no vimos ningún animal de esta especie durante nuestros trabajos de campo, y el único material examinado por uno de nosotros (Hall) lo constituyen los cráneos de los ejemplares números 126156 y 126158, a los que se ha hecho referencia en líneas anteriores y que se encuentran depositados en las colecciones del Biological Surveys.

Odocoileus virginianus sinaloe Allen

Venado cola blanca; inglés, White-tailed Deer;
tarasco, asúni (ashumi)

Odocoileus sinaloe Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 19: 613, 14 de noviembre de 1903, tipo de Escuinapa, Sinaloa.

Distribución.—Probablemente todo el Estado.

Notas.—Gracias a la cortesía del doctor A. Remington Kellogg, supimos que en un manuscrito acerca de los venados del grupo *Odocoileus virginianus*, él y el difunto mayor E. A. Goldman, habían registrado ejemplares existentes en las colecciones del Biological Surveys del Museo Nacional de los Estados Unidos como sigue: Nahuatzin, 8,500 pies, números 35924/48232, y 35925/48233; Los Reyes, 5,000 pies, número 165673; Pátzcuaro, 7,000 pies, número 35535/47819, y Uruapan, 4,500 pies, número 13060. No hemos visto la combinación del nombre *Odocoileus virginianus sinaloe* en ninguna parte, pero por la descripción original juzgamos que *Odocoileus sinaloae* vendría a quedar como una raza geográfica de la especie *Odocoileus virginianus* que, como se sabe ahora, se encuentra ampliamente distribuida.

Dasypus novemcinctus mexicanus Peters

Armadillo; inglés, Nine-banded Armadillo; tarasco,
isíngu (esíngu)

Dasypus novemcinctus mexicanus Peters, Monatsber. k. preuss. Akad. Wissensch. Berlin, p. 180, 1864 (nombre restringido por Bailey, N. Amer. Fauna, 25: 52, 24 de octubre de 1905, a la subespecie que se encuentra en Colima).

Distribución.—Probablemente todo el Estado.

Ejemplares examinados, 2: Núms. 51392 de Tancítaro y 51964 de Apatzingán, 1,040 pies.

Notas.—La hembra de Tancítaro es inmadura, como lo demuestran las suturas ampliamente abiertas entre los huesos del cráneo, el cual mide, en toda su longitud, solamente 72.8 mm. El macho de Tancítaro es más viejo y la longitud total del cráneo es de 98.33 mm. Sólo por consideraciones geográficas usamos aquí el nombre subespecífico *mexicanus*; desconocemos los hechos morfológicos que distinguen a la raza *mexicanus* de otras subespecies descritas hasta la fecha.

L I T E R A T U R A C I T A D A

- ALLEN, G. M., 1916.—Bats of the genus *Corynorhinus*. Bull. Mus. Comp. Zoöl. Harvard College, 60: 333-356, 1., pl. April, 1916.
- ALLEN, J. A., 1894.—Remarks on specimens of *Chilonycteris rubiginosus* from western Mexico, and on the color phases of *Pteronotus Davyi* Gray. Amer. Mus. Nat. Hist., 6: 247-248. 1894.
- ANDERSEN, K., 1908.—A monograph of the Chiropteran genera, *Uroderma*, *Enchisthenes*, and *Artibeus*. Proc. Zoöl. Soc. London, for 1908: 204-319, text figs. 40-58.
- BAILEY, V., 1900.—Revision of American voles of the genus *Microtus*. N. Amer. Fauna, 17: 1-88, 5 pls., 17 figs. in text, June 6, 1900.
- , 1902.—Synopsis of the North American Species of *Sigmodon*. Proc. Biol. Soc. Washington, 15: 101-116, June 2, 1902.
- BENSON, S. B., 1947.—Description of a mastiff bat (genus *Eumops*) from Sonora, Mexico, Proc. Biol. Soc. Washington 60: 133-134, December 31, 1947.
- DAVIS, W. B., 1944.—Notes on Mexican mammals. Jour. Mamm., 25: 370-403, 1 fig. in text, December 12 de 1944.
- ELLIOT, D. G., 1903.—A list of a collection of Mexican mammals with descriptions of some apparently new forms. Field Columb. Mus. Publ. Núm. 71, zoöl. ser., 3 (núm. 8): 141-149, February, 1903.
- GOLDMAN, E. A., 1911.—Revision of the spiny pocket mice (genera *Heteromys* and *Liomys*), N. Amer. Fauna, 34: 1-70, 3 pls. 6 figs. in text. September 7, 1911.
- , 1938.—List of the gray foxes of Mexico. Jour. Washington Acad. Sci., 28: 494-498, November 15, 1938.

- . 1942.—Notes on the coatis of the Mexican mainland. Proc. Biol. Soc. Washington, 55: 79-82, June 25, 1942.
- HALL, E. R., 1948.—Two new meadow mice from Michoacán, México. Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist., 1: 423-427, 6 figs. in text, December 24, 1948.
- . 1949.—A new subspecies of cotton rat, *Sigmodon hispidus*, from Michoacán, Mexico. Proc. Biol. Soc. Washington, 62: 149-150, 3 figs. in text, August 23, 1949.
- HALL, E. R., and VILLA R. B., 1948.—A new pocket gopher (*Thomomys*) and a new spiny pocket mouse (*Liomys*) from Michoacán, Mexico. Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist., 1: 249-255, 6 figs. in text, July 26, 1948.
- HOOPER, E. T., 1946.—Two genera of pocket gophers should be congeneric. Jour. Mamm., 27: 397-399, November 25, 1946.
- HOWELL, A. H., 1906.—Revision of the skunks of the genus *Spilogale*. N. Amer. Fauna, 26: 1-55, 10 pls., November 24, 1906.
- . 1914.—Revision of the American harvest mice (Genus *Reithrodontomys*). N. Amer. Fauna, 36: 1-97, 7 pls., 6 figs. in text. June 5, 1914.
- . 1938.—Revision of the North American ground squirrels, with a classification of North American *Sciuridae*. N. Amer. Fauna, 56: 1-256, 32 pls. (some colored), 20 figs. in text. May 18, 1938.
- JACKSON, H. H. T., 1928.—A taxonomic revision of the American long-tailed shrews... N. Amer. Fauna, 51: VI-238, 13 pls., 24 figs., July 24, 1928.
- MARTÍNEZ, L., y VILLA-R., B., 1940.—Segunda contribución al conocimiento de los murciélagos Mexicanos. II. Estado de Guerrero. An. Inst. Biol. Univ. Nal. México, 11: 291-361, ilustrado. 1940.
- MILLER, G. S., Jr., 1897.—Revision of the North American bats of the family *Vespertilionidae*. N. Amer. Fauna, 13: 1-140, 3 pls., 40 figs. in text. October 16, 1897.
- MILLER, G. S., Jr., and ALLEN, G. M., 1928.—The American bats of the genera *Myotis* and *Pizonyx*. U. S. Nat. Mus. Bull., 144: viii + 218, 1 pl., 1 fig., 13 maps, May 25, 1928.
- NELSON E. W. 1899.—Revision of the squirrels of Mexico and Central America. Proc. Washington Acad. Sci., 1: 15-110, 2 pls. May 9, 1899.
- . 1909.—The rabbits of North America. N. Amer. Fauna, 29: 1-314, 13 pls., 19 figs. in text. August 31, 1909.
- OSGOOD, W. H., 1909.—Revision of the mice of the American genus *Peromyscus*. N. Amer. Fauna, 28: 1-285, 8 pls., 12 figs., April 17, 1909.

———. 1945.—Two new rodents from Mexico. Jour. Mamm., 26: 299-301, November 14, 1945.

TATE, G. H. H., 1933.—A systematic revision of the marsupial genus *Marmosa*, with discussion of the adaptative radiation of the murine opossums (*Marmosa*). Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 66: 1-250, pls. 1-26, 29 figs. in text, August 10, 1933.

NOTA: Este trabajo fué entregado para su publicación el 10 de febrero de 1950.