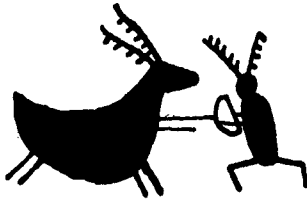


DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

Ticul Alvarez

Catálogo Paleomastozoológico Mexicano



INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

MEXICO

1965

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIO

LIC. AGUSTÍN YÁÑEZ

SUBSECRETARIO DE ASUNTOS CULTURALES

SR. MAURICIO MAGDALENO



I. N. A. H.

DIRECTOR

DR. EUSEBIO DÁVALOS HURTADO

SUBDIRECTOR

PROF. JORGE ENCISO

SECRETARIO

LIC. JORGE GURRÍA LACROIX

DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

ARQL. JOSÉ LUIS LORENZO



DPTO. DE PUBLICACIONES

CORDOBA No. 43

Tel.: 14-42-22

MEXICO 7, D. F.

DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

PUBLICACIONES

17

Derechos reservados conforme a la ley.

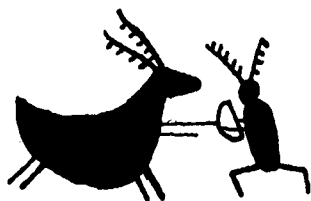
© Instituto Nacional de Antropología
e Historia — Córdoba, 43, 45 y 47
México, D. F.

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

Ticul Alvarez

Catálogo Paleomastozoológico Mexicano



INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
MEXICO

1965

La constante publicación de trabajos sobre una materia y el consiguiente aumento del conocimiento, hace necesaria la existencia de obras que recopilen y sinteticen ese conocimiento, facilitando la información a los especialistas en forma de catálogos.

Para los mamíferos fósiles encontrados en México, además de los catálogos generales de fósiles (Hay, 1930; Camp et. al., 1940, 1942) existen el publicado por Villada (1897) en el que sólo se refiere a los restos conservados en la colección del Museo Nacional de México y el de Maldonado (1948) que bajo el nombre de "Los vertebrados fósiles del Cuaternario en México" incluye un catálogo de los mamíferos fósiles encontrados y registrados en México.

El conocimiento de la fauna de mamíferos fósiles de México, es precario; las investigaciones se han realizado principalmente sobre los mamíferos grandes descuidando los micromamíferos. Además, la mayoría de las excavaciones se han efectuado en el llamado Valle de México, desconociéndose las faunas del resto del país. Una excepción y quizá el único estudio completo sobre una fauna fósil de México, es la realizada en la Cueva de San Josecito, al sur de Nuevo León, cuyos restos en general fueron registrados por Cushing (1945) y posteriormente varios autores estudiaron los diferentes grupos de ella.

En vista de que los catálogos sobre fauna de mamíferos fósiles de México ya habían quedado atrasados, aparte de que son muy difíciles de conseguir, tuvimos la idea de hacer uno en el que se incluyeran datos que otros autores no habían mencionado y publicaciones aparecidas en fecha posterior.

Al realizar este trabajo nos dimos cuenta de la gran confusión que existe para la designación y definición de ciertas formas, sin embargo, no hemos querido, por falta de tiempo, hacer un examen y estudio crítico de cada caso sino que nos hemos limitado a registrar cada una de las citas tal y como ha sido publicado. El estudio crítico del material es tarea de varios años, hacia la cual encaminamos

nuestros pasos. Pero de momento, al registrar las especies o géneros, no nos hacemos responsables de una correcta identificación.

Haciendo el cómputo de las formas aquí incluidas se encontraron 133 especies agrupadas en 88 géneros, pertenecientes a 12 órdenes. Los Carnívoros son los que están representados con mayor número de géneros, 19 en total; les siguen los Roedores con 17 y los Artiodáctilos con 16. Entre los géneros, el *Equus* es quien tiene más especies, 28. Todos los demás cuando mucho alcanzan de 3 a 5 especies y en la mayoría cada género sólo está representado por una.

De las 133 especies registradas en nuestro país, únicamente 54 son endémicas o por lo menos, su localidad típica está en México. De los géneros, sólo dos son endémicos.

La fauna mastozoológica fósil conocida de México es neártica en afinidades, ya que de los 12 órdenes registrados, 8 son de afinidades neárticas, dos neotropicales y dos más tienen igual número de géneros afines a las dos regiones.

El hecho de que los mamíferos fósiles mexicanos sean de afinidades neárticas se puede explicar por dos caminos diferentes, que probablemente se complementen. El primero de orden biológico, indica que la región neártica se extendía, durante el Plioceno y Pleistoceno, más al sur de lo que hoy abarca, puesto que existen restos de mamíferos neárticos encontrados hasta Centroamérica que hoy es considerada como neotropical. La segunda explicación, para el hecho de existir más restos neárticos, sería que las investigaciones paleontológicas se han realizado con mucha mayor frecuencia en el Valle de México o al norte de él, en los límites que hoy conocemos como región Neártica y muy poco o nada se ha hecho en la Neotropical Mexicana y por lo tanto poco conocemos acerca de su fauna fósil.

En este catálogo se incluyen todos los registros de restos fósiles de mamíferos encontrados en el territorio de México y que se les asigna una edad del Pleistoceno o más antiguos. Hay que aclarar que en México se han registrado especies típicas del Pleistoceno en el Reciente; dichas formas también son consideradas en este catálogo, o sea que sólo se han excluido las formas vivientes y las registradas en contextos arqueológicos.

Para los registros se han tomado como base la bibliografía de que se ha tenido noticia, si alguna publicación no se ha consultado es porque se ignora su existencia y se agradecería mucho la notificación para en un futuro próximo, publicar la "adenda" correspondiente.

Las publicaciones consultadas se encuentran principalmente en el Laboratorio de Paleozoología del Departamento de Prehistoria y en la colección particular del autor. Otras publicaciones existen en las bibliotecas del Instituto de Biología y del Instituto de Geología, ambos de la Universidad Nacional Autónoma de México. Una pequeña parte de la bibliografía, pero de gran importancia por no existir en México, fue consultada en la Biblioteca de la Universidad de Nuevo México, Albuquerque, Nuevo México.

Para cada forma se registra el nombre científico que juzgamos válido, así como los nombres de los géneros y especies caídos en sinonimia y que se han registrado en México. A continuación se da el nombre de la persona autora del registro, el año de la publicación y la página donde se cita el nombre de la forma. Si hay una coma, significa que se trata sólo de un registro; en cambio, si dicha coma no existe, la persona es el autor del nombre científico que le precede.

En algunos casos, después de la página existe una (c) o (l), lo que significa catálogo o lista respectivamente. Bajo cada forma se citan las localidades en que se han encontrado los restos, seguido por el autor que los registra. En los casos considerados pertinentes, se incluyen comentarios taxonómicos o de distribución.

Para el ordenamiento en que se consignan los géneros, se siguió a Simpson (1945). Los nombres específicos están consignados en orden alfabético.

En algunos casos se cita únicamente el nombre genérico, lo que significa que los autores del registro, sólo identificaron los restos hasta esa jerarquía.

En la sección de bibliografía, no sólo se incluyen todas las fichas a que se ha hecho referencia en el trabajo, sino también otras, que tratan de restos de mamíferos, pero que carecen de nombres científicos, por lo que no se han podido incluir en el catálogo.

Agradezco sinceramente al arqueólogo José Luis Lorenzo, Jefe del Departamento de Prehistoria, no sólo su ayuda moral y econó-

mica, sino sus valiosas sugerencias. Al Doctor William A. Clemens, paleontólogo de la Universidad de Kansas, por haber revisado el manuscrito de este trabajo y por último, a la señorita Clemencia E. Aviña, por haberme ayudado en la elaboración y corrección del trabajo.

ORDEN MARSUPIALIA

Familia DIDELPHIDAE

Los géneros comprendidos en esta familia se han considerado como representantes de la fauna neotropical. Sus restos se han encontrado en América del Norte en depósitos del Cretácico Superior al Mioceno Inferior, no existiendo ningún otro registro sino hasta el Pleistoceno y Reciente.

DIDELPHIS MARSUPIALIS Linnaeus

Didelphis marsupialis, Dalquest, 1961:408.

Ha sido registrada en el Pleistoceno de Barranca Seca, 3 kilómetros al este de Acultzingo, Veracruz, por Dalquest (*op. cit.*), basándose en dos mandíbulas. *Didelphis* está considerado como género de origen neotropical que actualmente se distribuye desde el norte de los Estados Unidos de Norteamérica hacia el sur, hasta América del Sur. Se encuentra en todo el territorio mexicano a excepción de la región central del norte.

ORDEN INSECTIVORA

Familia SORICIDAE

Considerada como de origen neártico, se ha registrado del Oligoceno Medio al Reciente.

SOREX CINEREUS Kerr

Sorex cinereus, Findley, 1953:635.

Findley (*op. cit.*) la registra del Pleistoceno en la Cueva de San Josecito, Nuevo León. No se conoce del Reciente de México; la localidad más cercana conocida es al norte de Nuevo México, en los Estados Unidos de América.

SOREX SAUSSUREI Merriam

Sorex saussurei, Findley, 1953:636.

Como la anterior, ésta también fue encontrada en los depósitos Pleistocénicos de la Cueva de San Josecito, Nuevo León. Su distribución actual comprende el centro de México, incluyendo el sur del Estado de Nuevo León.

CRYPTOTIS MEXICANA (Coues)

Cryptotis mexicana, Findley, 1953:637.

También esta especie fue colectada en yacimientos del Pleistoceno de la Cueva de San Josecito, Nuevo León. Se le conoce, actualmente, de varias localidades aisladas en los estados de Tamaulipas, Veracruz, Oaxaca y Guerrero. No se ha colectado hasta el momento ningún ejemplar en el Estado de Nuevo León; la localidad más cercana donde se ha registrado esta especie es cinco millas (ocho kilómetros) al noroeste de Gómez Farias, Tamaulipas (Hall y Kelson, 1959:60).

ORDEN CHIROPTERA

Familia PHILOSTOMATIDAE

Esta familia de murciélagos neotropicales agrupa un buen número de géneros, en su mayoría fructívoros. Sólo un género ha sido encontrado en México del Pleistoceno.

LEPTONYCTERIS NIVALIS Saussure

Leptonycteris nivalis, Jones, 1958:392.

Diecisiete cráneos y numerosos fragmentos fueron encontrados en la Cueva de San Josecito, Nuevo León.

Familia DESMODONTIDAE

Agrupar solamente tres géneros, a los cuales se le conoce vulgarmente como vampiros, por sus hábitos de alimentarse de sangre.

DESMODUS STOKI Jones

Desmodus stoki Jones, 1958:392.

Descrita por Jones (*op. cit.*) basándose en 13 fragmentos de cráneo más o menos completos, encontrados en los depósitos pleistocénicos de la Cueva de San Josecito, Nuevo León. El género *Desmodus* está representado actualmente en México por *D. rotundus*, distribuido ampliamente a lo largo de las dos costas.

Familia VESPERTILIONIDAE

Los vespertilionidos agrupan considerable números de géneros, que son en general neárticos. Sólo tres se conocen del Pleistoceno de México.

EPTESICUS GRANDIS (Brown)

Eptesicus cf. *grandis*, Jones, 1958:393.

E. grandis es una especie descrita del Pleistoceno de Arkansas, Estados Unidos de América. Jones (*op. cit.*) registra un fragmento de cráneo, encontrado en la Cueva de San Josecito, Nuevo León y refiere a *E. grandis* basándose en que es de mayor tamaño que *E. fuscus*, especie que actualmente vive y se encuentra ampliamente distribuida en Norteamérica.

LASIURUS CINEREUS (Palisot de Beauvois)

Lasiurus cinereus, Jones, 1958:394.

Al igual que todos los murciélagos conocidos del Pleistoceno de México, éste proviene de la Cueva de San Josecito, Nuevo León. Jones (*op. cit.*) registra un cráneo fragmentado. *L. cinereus* se distribuye en todo el Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y penetra a México a lo largo de la meseta central.

PLECOTUS TETRALOPHODON (Handley)

Corynorhinus tetralophodon Handley, 1955:48; Jones, 1958:395.

Plecotus tetralophodon, Handley, 1959:140.

La descripción original por Handley está basada sólo en un cráneo encontrado en la Cueva de San Josecito, Nuevo León. Actualmente *Plecotus* está representado en México por dos especies que se distribuyen a lo largo de las Sierras Madre y otra que solamente se encuentra en el noreste. Jones (1958) únicamente repite el registro de Handley (1955).

ORDEN EDENTATA

Familia MEGALONYCHIDAE

En esta familia se agrupan géneros fósiles encontrados desde el Eoceno Superior al Pleistoceno en Suramérica y del Plioceno Medio al Pleistoceno en América del Norte.

NOTHROTHERIUM Lydekker

Nothrotherium, Furlong, 1925:142; Osborn, 1942:1082 (1); Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:18 (c); Downs, 1958:76.

Los primeros restos correspondientes al género *Nothrotherium* fueron registrados por Furlong (*op. cit.*) del Cerro de la Silla, Monterrey, Nuevo León. Osborn (1942) enlista este género de la misma localidad que Furlong y le asigna como edad, el Plioceno Superior al Pleistoceno. Cushing (1945) lo registra de los depósitos de la Cueva de San Josecito, Nuevo León y le asigna edad del Pleistoceno Superior. Maldonado (1948) solamente se limita a catalogar los hallazgos anteriores a su publicación. Downs (1958) lo registra del Lago de Chapala, Jalisco.

NOTHROTHERIUM MEXICANUM Freudenberg

Nothrotherium mexicanum Freudenberg, 1921:140; Hay, 1930:406 (c).

N{otbrotherium}. mexicanus, Maldonado, 1948:18 (c).

N. mexicanum fue descrito por Freudenberg (1921) dando como localidad "México". Hay (1930) estima la edad de la especie del Pleistoceno Inferior.

Familia MEGATHERIIDAE

Géneros fósiles del Mioceno Inferior al Pleistoceno en América del Sur y del Pleistoceno en Norteamérica.

MEGATHERIUM AMERICANUS Blumenbach

Megatherium americanus, Freudenberg, 1922:104.

M{egatherium}. americanus, Maldonado, 1948:18 (c).

Registrada por Freudenberg (1922) de "Hochtals von Mexiko".

Familia MYLODONTIDAE

Familia que agrupa géneros fósiles encontrados en depósitos del Mioceno Inferior hasta el Pleistoceno en América del Sur y del Pleistoceno de Norteamérica.

MYLODON Owen

Myodon ?, Freudenberg, 1922:104; Hay, 1930:412 (c).

Registrado por Freudenberg (1922) como "Hochtals von Mexiko" y le asigna como edad el Pleistoceno.

MYLODON HARLENI Owen

Myodon robustus, Villada, 1903:451.

M{ylodon}. robustus, Freudenberg, 1922:104.

Myodon harleni, Hay, 1930:412 (c); Muellerried, 1934:223.

M{ylodon}. harleni, Maldonado, 1948:18 (c).

Myodon cf. *harleni*, Mooser, 1959:412.

M. harleni sólo ha sido mencionada de tres localidades mexicanas, dos de ellas del Valle de México, una registrada, por primera vez por Villada (1903) y repetida por los autores antes mencionados y la otra registrada por Muellerried (1934) de Villa Gustavo

A. Madero, Distrito Federal. Por último se registró la localidad de Arroyo del Cedazo, Aguascalientes (Mooser, 1959:413). Ambas del Pleistoceno.

Freudenberg (1922:104) registra del Valle de México a *M. robustus* que Maldonado en su catálogo considera sinónimo de *M. harleni*.

MYLODON sp. MAYOR Freudenberg

Myodon sp. major Freudenberg, 1922:104; Maldonado, 1948: 18 (c).

Esta forma de *Myodon* está registrada por Freudenberg "Hochtals von Mexiko".

MYLODON sp. MINOR Freudenberg

Myodon sp. minor Freudenberg, 1922:104; Maldonado, 1948: 18 (c).

Igual que la forma anterior, sólo está registrada por Freudenberg en "Hochtals von Mexiko".

PARAMYLODON Brown

? *Paramylodon* sp., Hatt, 1953:62.

Este registro está basado en un anillo timpánico y un fragmento de molar encontrados y registrados por Hatt (1953) en los depósitos más profundos de la Cueva Actun Spukil, Yucatán. Aunque Hatt (*op. cit.*) no señala claramente que dichos restos provengan de depósitos del Pleistoceno, en diferentes partes de su trabajo insinúa que sean anteriores al Reciente.

SCELIDOTHERIUM GUANAJUATENSIS Dugès

Scelidotherium guanajuatensis Dugès, 1892:233; Maldonado; 1948:19 (c).

Fue descrita por Dugès (1892) basándose en unos restos encontrados en Arperos, Municipio de La Luz, Guanajuato. El género *Scelidotherium* es conocido, aparte de los restos descritos por Dugès, del Mioceno Superior al Pleistoceno en América del Sur.

Familia DASYPODIDAE

En esta familia se agrupan géneros extintos y recientes, todos ellos de origen neotropical como son la mayoría de los edentados.

HOLMESINA Simpson

Holmensina, Downs, 1958:76.

Registrado del Lago de Chapala, Jalisco.

HOLMESINA SEPTENTRIONALIS (Leidy)

Holmensina septentrionalis, Hibbard, 1955:50.

Holmensina cf. *septentrionalis*, Mooser, 1959:413.

El género, encontrado en el Pleistoceno de la América del Norte, se conoce en México, de la Barranca de Acatlán, Tequixquiac, Estado de México y también del Pleistoceno (Becerra Superior). Otra localidad es el Arroyo del Cedazo, frente al Cerrito de la Cruz, Aguascalientes (Mooser, 1959) del Pleistoceno (Fauna llamada Cedazo).

Familia GLYPTODONTIDAE

Familia con géneros fósiles que se han encontrado del Eoceno Superior al Pleistoceno en América del Sur y del Plioceno Superior al Pleistoceno en América del Norte.

BRACHYOSTRACON CYLINDRICUS Brown

Brachyostracon cylindricus Brown, 1912:169; Hay, 1930:421 (c).

B{rachyostracon}. cylindricus, Freudenberg, 1922:104; Maldonado, 1948:19 (c).

B. cylindricus fue descrito por Brown (1912) de "... cerca de Ameca", Jalisco. Los restos de esta especie sólo se han encontrado en la localidad típica, en cambio la especie que sigue parece que fue muy abundante, a juzgar por la abundancia de sus restos.

BRACHYOSTRACON MEXICANUS (Cuataparo y Ramírez)

Glyptodon mexicano Cuataparo y Ramírez 1875: en Lámina entre páginas 360 y 361.

Glyptodon Nathorsti, Félix y Lenk, 1891:41.

G{lyptodon}. Mexicanus, Villada, 1897:10; 1903:443.

Glyptodon clavipes Espinosa, 1902:27.

Brachyostrakon mexicanus, Brown, 1912:171; Freudenberg, 1922:104; Hay, 1930:421 (c); Hibbard, 1955:50; Dalquest, 1961:408.

Glyptodon mexicanus, Villada, 1914:7.

Glyptodon {mexicanus}, Osborn, 1942:1082 (1).

B{rachostrakon}. mexicanus, Maldonado, 1948:19 (c).

Brachyostrakon cf. mexicanus, Mooser, 1959:413.

Descrita según restos encontrados en Tequixquiac, Distrito de Zumpango, México, por Cuataparo y Ramírez (1875). Después, varios autores han repetido este registro: Villada (1903, 1914), Hay (1930) que le da una edad pleistocénica inferior. Espinoza (1902) describió *G. clavipes* basándose en restos encontrados también en el Tajo de Tequixquiac, pero la especie ha sido puesta como sinónima de *B. mexicanus*. Otro registro dentro del Valle de México, es el hecho por Hibbard (1955) de la Barranca de Acatlán, dándole como edad las formaciones Becerra Inferior y Superior. También registrada de Barranca del Muerto, con edad correspondiente a la Becerra Inferior.

Los registros hechos fuera del Valle de México son los siguientes: Cerro de la Silla, Monterrey, Nuevo León, Plioceno Superior-Pleistoceno (Osborn, 1942); Arroyo Cedazo, Aguascalientes, Pleistoceno (Fauna Cedazo) (Mooser, 1959); Barranca Seca, tres kilómetros al este de Acultzingo, Veracruz, Pleistoceno (Dalquest, 1961).

GLYPTODON Owen

Glyptodon, Cope, 1884:2; 1886:326; 1889:662.

Glyptodon?, Furlong, 1925:139.

Glyptodon ha sido encontrado en depósitos del Pleistoceno de América del Sur; en la del Norte su existencia es incierta. Los registros de México son: Tequixquiac, México, Plioceno (Cope, 1884); Valle de México (Cope, 1889) y el Tajo de Tequixquiac, México (Furlong, 1925). Posiblemente todos estos restos sean de *Brachyostrakon*.

ORDEN LAGOMORPHA

Familia LEPORIDAE

En esta familia hay géneros de animales actuales así como fósiles, que se han registrado desde el Eoceno Superior en América del Norte, hasta el Reciente. En Suramérica se conocen solamente desde el Pleioceno al Reciente.

ARCHAEOLAGUS SONORANUS Alvarez

Archaeolagus sonoranus Alvarez, 1963:2.

La edad de esta especie procedente de Tinajitas, Yecora, Sonora, no se ha podido determinar, pero dentro de los leporidos conocidos de México, es el más primitivo.

NOTOLAGUS VELOX Wilson

Notolagus velox Wilson, 1937:98; Lance, 1950:10; Dawson, 1958:59.

N. velox es conocida únicamente por restos encontrados en Chihuahua, cerca de Rincón de donde Wilson (*op. cit.*) describió la especie, asignándola al Plioceno Medio. Dawson (1958) asigna a estos mismos restos edad de Hemphillian Superior, que corresponde al Plioceno Medio-Superior.

SYLVILAGUS Gray

Sylvilagus, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:19 (c); Jakway, 1958:318; Mooser, 1959:413.

En *Sylvilagus* se agrupan todos los lagomorfos que reciben el nombre común de conejos. El género se conoce del Pleistoceno al Reciente en América y en México se han registrado del Pleistoceno dos especies que han subsistido hasta el Reciente y una que es extinta.

Se han registrado en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, Pleistoceno Superior (Cushing, 1945, Jakway, 1958) y en las Lomas de Zoyatal, Aguascalientes, Pleistoceno, Fauna Cedazo (Mooser, 1959), restos que solamente se han identificado hasta género.

SYLVILAGUS CUNICULARIUS (Waterhouse)

Sylvilagus cunicularius, Dalquest, 1961:408.

Actualmente distribuida en toda la región central de México, extendiéndose por la costa del Pacífico hasta el sur de Sinaloa. Fósil, solamente se conoce de Barranca Seca, tres kilómetros al este de Acultzingo, Veracruz, asignándole el Pleistoceno como edad (Dalquest, 1961).

SYLVILAGUS FLORIDANUS (J. A. Allen)

Sylvilagus cf. *floridanus*, Dalquest, 1961:408.

Algunos restos encontrados en Barranca Seca, tres kilómetros al este de Acultzingo, Veracruz, han sido asignados tentativamente a esta especie por Dalquest (*op. cit.*). En la actualidad *S. floridanus* está ampliamente distribuida en México.

SYLVILAGUS LEONENSIS Cushing

Sylvilagus leonensis Cushing, 1945:183; Jakway, 1958:317.

S{ylvilagus}. leonensis, Maldonado, 1948:19 (c).

Se ha colectado únicamente en los depósitos del Pleistoceno de la Cueva de San Josecito, al sur de Nuevo León.

ORDEN RODENTIA

Familia SCIURIDAE

Dentro de esta familia se comprenden todo los roedores que vulgarmente se conocen bajo los nombres de ardillas, perritos de las praderas, cuiniques y otros. Son de los más primitivos dentro de los Rodentia y han sido encontrados desde el Mioceno hasta el Reciente en América del Norte y Europa, siendo por lo tanto, una familia de afinidades holárticas.

SCIURUS Linnaeus

Sciurus, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:20 (c).

Aquí se encuentran las ardillas de hábitos arbóreos que actualmente viven en Europa, Asia y América. En el Nuevo Continente se conocen restos fósiles del Mioceno al Reciente y en México solamente del Pleistoceno en la Cueva de San Josecito, Nuevo León.

SCIURUS ALLENI Nelson

Sciurus alleni (?), Jakway, 1958:319.

Esta especie, actualmente distribuida en Coahuila y al suroeste de Nuevo León, fue registrada por Jakway (*op. cit.*), de la Cueva de San Josecito, Nuevo León. Probablemente los restos considerados por Jakway como *S. alleni*, son los mismos que Cushing (1945: 182) identificó únicamente hasta género.

SPERMOPHILUS Cuvier

Citellus, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:20 (c); Wilson, 1949:175.

La mayoría de las ardillas de hábitos terrícolas se agrupan dentro del género *Spermophilus*, nombre que ha substituido a *Citellus* ampliamente usado con anterioridad. El género se conoce del Plioceno al Reciente en América del Norte. Sólo tres localidades del Pleistoceno mexicano han dado restos de este género y son: la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Cushing, 1945), Arroyo de los Burros, Rincón y Arroyo de las Barrancas Blancas, 400-500 metros ($\frac{1}{4}$ milla) al este de Yepómera, Chihuahua (Wilson, 1949).

SPERMOPHILUS MATACHICENSIS (Wilson)

Citellus matachicensis Wilson, 1949:171; Black, 1963:217.

Basándose en restos encontrados en Matachic, Arroyo de los Pinos, Chihuahua, Wilson (1949) nombró la especie *S. matachicensis*, a la cual le asignó edad de Hemphilliam, Pleistoceno.

SPERMOPHILUS PATTERSONI (Wilson)

Citellus pattersoni Wilson, 1949:170.

Citellus (*Otospermophilus*) *pattersoni*, Black, 1963:215.

De la misma edad de la especie anterior, pero encontrada en el Arroyo de los Jises [= Gises], Matachic, Chihuahua.

SPERMOPHILUS SPILOSOMA (Bennett)

Spermophilus cf. *spilosoma*, Jakway, 1958:319.

Ardilla de tierra que se encuentra distribuida en la región central y noreste de México. Solamente se han encontrado restos fósiles en la Cueva de San Josecito, Nuevo León.

MARMOTA Blumenbach

Marmota, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:20 (c); Jakway, 1958:319.

Actualmente la localidad más sureña conocida para el género *Marmota* es el norte de Texas, sin embargo, en el Pleistoceno su distribución fue más amplia, habiendo existido hasta la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Cushing, 1945, Jakway, 1958).

PAENEMARMOTA BARBOURI Hibbard

Marmota mexicana Wilson, 1949:168.

Paenemarmota barbouri, Repenning, 1962:542.

En 1949 Wilson describió *Marmota mexicana* basándose en restos encontrados en el Arroyo de las Calabazas, cinco kilómetros (tres millas) al este de Yepómara, Chihuahua. Repenning (1962) colocó esta especie como sinónimo de *Paenemarmota barbouri* Hibbard, y registró dos localidades más: Valle del Río Papigochic, Chihuahua, formando parte de la Fauna Miñeca del Pleistoceno, la otra localidad es Morelia, Michoacán (Fauna Goleta), del mismo período geológico antes mencionado.

Familia GEOMYIDAE

Pertenecen a este grupo todas las tuzas que se agrupan en varios géneros, cuatro de ellos registrados en México en yacimientos del Pleistoceno. En general, los miembros de la familia se conocen desde el Oligoceno Medio de América del Norte. Como todos los Sciuromorpha, los geomidos tienen afinidades neárticas aunque en México existen géneros que solamente se encuentran en la región neotropical.

GEOMYS Rafinesque

Geomys, Freudenberg, 1922:104; Maldonado, 1948:20 (c); Mooser, 1959:413.

Actualmente *Geomys* se encuentra en México únicamente en el extremo norte de Chihuahua y en el este de Tamaulipas. Se han registrado restos fósiles en Arroyo San Francisco, Aguascalientes, Pleistoceno (Mooser, 1959) y de "Hochtals von Mexiko" (Freu-

denberg, 1922). Creo que ambas identificaciones son incorrectas y que estos restos no son precisamente del género *Geomys* sino de algún otro de más amplia distribución en México.

THOMOMYS Maximilian

Thomomys, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:20 (c);
Hibbard, 1955:51.

Dentro de este género se agrupan las tuzas de menor tamaño y de más amplia distribución en América del Norte. Del Pleistoceno de México se han registrado en la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Cushing, 1945) y de la Barranca de Acatlán, Valle de México, Becerra Superior (Hibbard, 1955).

THOMOMYS UMBRINUS (Richardson)

Thomomys bottae, Jakway, 1958:319.
Thomomys umbrinus, Russell, 1960:542.

Únicamente se ha registrado en la Cueva de San Josecito, Nuevo León y aunque los dos autores que han citado usaron diferente nombre científico, realmente es lo mismo, ya que ambas especies se han reunido bajo el nombre de *T. umbrinus*. Se distribuye actualmente en la región central y norte de México y gran parte de los Estados Unidos de América.

CRATOGEOMYS Merriam

Cratogeomys, Jakway, 1958:320; Russell, 1960:543.

También se conoce únicamente del Pleistoceno, en la Cueva de San Josecito, Nuevo León.

CRATOGEOMYS CASTANOPS (Baird)

Cratogeomys castanops, Jakway, 1958:320; Russell, 1960:543.

Además de los restos de *Cratogeomys* que pudieron ser identificados únicamente hasta género, Jakway (1958) y Russell (1960) lograron también identificar unos restos de la Cueva de San Josecito, Nuevo León, como *C. castanops*, especie que se puede encontrar en el Reciente desde el sur de San Luis Potosí, hacia el norte.

CRATOGEOMYS TYLORHINUS (Merriam)

Cratogeomys cf. *tylorhinus*, Hibbard, 1955:52.

Del Valle de México, Hibbard (1955) registra, de la formación Becerra Superior, restos que tentativamente refiere a esta especie y que fueron encontrados en la Barranca de Acatlán y a 150 metros por arriba del Puente del Gallo, en el Estado de México.

HETEROGEOMYS ONEROSUS Russell

Heterogeomys, Jakway, 1958:320.

Heterogeomys onerosus, Russell, 1960:544.

Cuando Jaway (1958) publicó su trabajo sobre la fauna de la Cueva de San Josesito, Nuevo León, registró únicamente como *Heterogeomys* unos restos de tuza, que dieron base a Russell (1960) para describir la especie *H. onerosus*.

Familia HETEROMYIDAE

Dentro de los Sciuromorpha los miembros pertenecientes a esta familia son los más evolucionados; entre ellos, los más conocidos son las ratas canguro y las ratas llamadas espinosas o de bolsas o abazones. Se conoce la familia del Oligoceno Medio al Reciente de América del Norte. Los géneros de esta familia se han tomado como ejemplos de la fauna neártica.

LIOMYS IRRORATUS (Gray)

Liomys, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:20 (c).

Liomys irroratus, Jakway, 1958:320.

Los restos registrados como *Liomys* por Cushing (1945) de la Cueva de San Josesito, Nuevo León, fueron considerados más tarde pertenecientes a *L. irroratus*, especie que actualmente se distribuye en toda la Meseta Central y noreste de México.

Familia CRICETIDAE

Dentro de esta familia se encuentra agrupada la mayoría de los animales conocidos con el amplio nombre de ratones y ratas de campo. En América del Norte se han descubierto restos del Oligoceno y en América del Sur, del Plioceno al Reciente. Aunque la familia es de origen neártico, actualmente hay muchos géneros que

se consideran biogeográficamente, como representantes de la fauna neotropical. Muchos de ellos se han considerado originarios de México.

REITHRODONTOMYS MEGALOTIS (Baird)

Reithrodontomys, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:21 (c).

Reithrodontomys megalotis, Hooper, 1952:195; Jakway, 1958:321.

Posiblemente los restos registrados por Cushing (1945) como *Reithrodontomys* en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, son los mismos que Hooper (1952) identificó como *R. megalotis*, al hacer la revisión de las especies del género que habitan en América Latina. Hooper (*op. cit.*) señala que estos restos no son más viejos que de el Reciente. Jakway (1958) siguiendo a Hooper, registra nuevamente la especie en el mismo lugar, pero piensa que tienen una antigüedad del Pleistoceno.

PEROMYSCUS Gloger

Peromyscus, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:21 (c); Mooser, 1959:414.

Peromyscus es el género de ratones que más ampliamente se encuentra distribuido en México; tiene gran número de especies fuera de nuestro territorio, pues se extiende hacia el norte hasta Alaska y hacia el sur hasta el norte del Continente suramericano. Se conocen restos del género desde el Plioceno. En México se han registrado, del Plioceno, únicamente en la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Cushing, 1945) y en el Arroyo del Cedazo, Aguascalientes (Mooser, 1959). Este último registro es muy dudoso ya que solamente encontró restos poscraneales.

PEROMYSCUS BOYLI (Baird)

Peromyscus boylii, Jakway, 1958:320.

Los restos encontrados en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, fueron identificados por Jakway (*op. cit.*) como *P. boylii*, especie que actualmente se encuentra ampliamente distribuida en México.

SIGMODON HISPIDUS Say y Ord

Sigmodon, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:21 (c).

Sigmodon hispidus, Jakway, 1958:320.

Jakway (1958) refiere los restos del género *Sigmodon*, encontrados en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, y registrados con anterioridad por Cushing (1945), como *S. hispidus*, especie que presenta actualmente la más amplia distribución dentro del género y que cubre la mayor parte del territorio mexicano.

NEOTOMA Say y Ord

Neotoma, Freudenberg, 1922:104; Furlong, 1925:144; Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:21 (c).

El género *Neotoma* está mencionado como característico de la fauna neártica y sus restos se han encontrado desde el Plioceno Superior en América del Norte. En México fueron primero citados por Freudenberg (1922) como procedentes de "Hochtals von Mexiko". Posteriormente Furlong (1925) consigna restos de este género en el Cerro de la Silla, cerca de Monterrey, Nuevo León. Por último en 1945 Cushing, registra los encontrados en la Cueva de San Josecito, Nuevo León. A todos se les han asignado edad del Pleistoceno.

NEOTOMA ALBIGULA Hartley

Neotoma albigula, Jakway, 1958:321.

N. albigula, está distribuida actualmente en la región del norte de México y ha sido encontrada como fósil del Pleistoceno en la Cueva de San Josecito, Nuevo León.

NEOTOMA OCCIDENTALIS

Neotoma near occidentalis, ref., Osborn, 1942:1082.

Osborn (1942) enlista restos del género *Neotoma* procedentes del Cerro de la Silla, Monterrey, Nuevo León y les asigna antigüedad del Plioceno Superior o Pleistoceno.

SYNAPTOMYS COOPERI (Baird)

Synaptomys cooperi, Cushing, 1945:182; Jakway, 1958:321.

S{ynaptomys}. cooperi?, ssp., Maldonado, 1948:21 (c).

El género *Synaptomys* se ha registrado desde el Plioceno Superior de América del Norte y de *S. cooperi*, actualmente distribuida al norte de Oklahoma, se encontraron restos pleistocénicos de la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Cushing, 1945; Jakway, 1958); lo cual indica que en el Pleistoceno, la fauna neártica y más bien la boreal estaba distribuida mucho más al sur que actualmente.

MICROTUS Scharank

Microtus, Cushing, 1945:182.

Distribuido en el norte de Africa, Europa, Asia y en toda América del Norte, hasta la parte central de Oaxaca, por lo que se le ha tomado como uno de los géneros más representativos de la fauna holártica, se han registrado, restos fósiles del Plioceno en América del Norte y en Europa. En México se le conoce del Pleistoceno en los depósitos de la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Cushing, 1945).

MICROTUS CALIFORNICUS (Peale)

Microtus near californicus, Furlong, 1925:139.

Furlong (*op. cit.*) registra restos de Tequixquiac, México, como una especie parecida a *M. californicus*, que solamente se conoce en México, al norte de la Baja California. Es muy probable que el material estudiado por Furlong sea de una especie no descrita o bien, de *M. mexicanus*, que actualmente se conoce en el Valle de México.

MICROTUS MEXICANUS (Saussure)

Microtus mexicanus, Jakway, 1958:322.

Los restos procedentes de los depósitos de la Cueva de San Josecito, Nuevo León, han sido asignados a esta especie por Jakway (1958).

FLORESOMYS GUANAJUATIENSIS Fries, Hibbard y Dunkle

Floresomys guanajuatensis Fries, Hibbard y Dunkle, 1955:16.

La especie y género de que aquí se trata representan los restos fósiles de mamíferos más antiguos que se conocen en México y datan de los primeros tiempos del Cenozoico. Fueron encontrados 2 kilómetros al sur del pueblo de Marfil, Guanajuato.

Familia ERETHIZONTIDAE

Los géneros, fósiles y vivientes de esta familia son originarios de América del Sur y por lo tanto se considera como una familia de la fauna neotropical. Sin embargo, el único género que se ha encontrado en México, de épocas anteriores al Reciente, se encuentra actualmente solo, al norte y noroeste de los Estados Unidos de Norteamérica, extendiéndose hacia el sur hasta el noroeste de Sonora.

ERETHIZON DORSATUM (Linnaeus)

Erethizon ?, Cushing, 1954:185; Maldonado, 1948:22 (c).

Erethizon dorsatum, Jakway, 1958:322; Hibbard y Mooser, 1963:245.

Hasta que Hibbard y Mooser (1963) registraron restos de esta especie procedentes del Arroyo del Cedazo, al sureste de Aguascalientes, Aguascalientes, se consideraba que los restos encontrados en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, como la localidad más al sur de esta especie.

Familia HYDROCOERIDAE

Familia en que se encuentran agrupados los roedores de tamaño más grande que se conocían. Actualmente existe un sólo género viviente en América del Sur. Fósiles de esta familia se han encontrado en el sureste de América del Norte en depósitos Plioceno-Pleistoceno.

NEOCHOERUS Hay

cf. *Nechoerus*, Downs, 1958:76.

El registro de Downs (1958) del Lago de Chapala, Jalisco, es el primero de esta familia que se conoce de México.

ORDEN CARNIVORA

Familia CANIDAE

Agrupar todos los carnívoros que se asemejan a los perros, como son lobos, coyotes, zorras y muchas otras formas. Además de los

vivientes, existen buen número de géneros y especies fósiles, que se han encontrado desde el Eoceno Superior al Reciente de América del Norte y Europa y desde el Pleistoceno al Reciente en América del Sur. Como se puede ver por la antigüedad de los restos encontrados en América del Norte, esta familia, en general, tiene su origen Neártico por lo que se le considera característica de dicha región, aunque actualmente algunos géneros viven sólo en las regiones tropicales.

AENOCYON Merriam

Aenocyon Merriam, 1918:532; Cushing, 1945:182.

Fue descrito del Pleistoceno, en América del Norte por Merriam (*op. cit.*). En la distribución que dicho autor da, incluye a México sin ninguna localidad exacta. Cushing (1945) registra en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, restos de este género.

AENOCYON DIRUS (Leidy)

Aenocyon dirus, Furlong, 1925:139; Hay, 1930:501 (c); Osborn, 1942:1082; Maldonado, 1955:53.

Ae{nocyon}. dirus, Maldonado, 1948:22 (c).

Los restos encontrados en Tequixquiac, fueron registrados por primera vez dentro de *A. dirus* por Furlong (1925) quien les asigna una edad del Plioceno Superior al Pleistoceno. Osgood (1942) pone a *A. dirus*, en la lista de animales que junto con los Proboscidea, han sido encontrados del Plioceno Superior al Pleistoceno del Valle de México. Hay (1930), al catalogar los ejemplares registrados por Furlong, les asigna edad del Pleistoceno Inferior o Medio. Por último, Maldonado (1955) registra un cráneo completo de esta especie encontrado en Tequixquiac, 60 kilómetros al norte de México, Estado de México y le da una edad del Pleistoceno Superior.

CANIS Linnaeus

Canis, Hibbard, 1955:52.

Este género solamente ha sido registrado de la Barranca de Acatlán, Estado de México y con edad de la Becerra Superior (Hibbard, 1955).

CANIS INDIANENSIS Leidy

Canis indianensis, Freudenberg, 1910:214.

El registro mexicano de esta especie es muy dudoso.

CANIS LATRANS Say

Canis latrans, Freudenberg, 1910:218; 1922:104; Hay, 1930:498 (c).

C{anis}. latrans, Maldonado, 1948:22 (c).

Dentro de *C. latrans* se encuentran los cánidos que comúnmente se conocen como coyotes, actualmente se distribuyen en toda la América del Norte. En México se han encontrado restos fósiles únicamente en Tequixquiac, Estado de México y con una edad del Plioceno Superior al Pleistoceno (Hay, 1930). Freudenberg (1922) la registra de "Hochtals von Mexiko".

CANIS OCRUPUS Eschscholtz

Canis cf. ocrupus, Furlong, 1925:139.

Esta especie descrita de Howver Cave, San Joaquín Valley, California, ha sido encontrado en Tequixquiac, Estado de México (Furlong, 1925).

VULPES Frish

Vulpes ?, Lance, 1950:10.

Se han registrado restos de este género, aunque con duda, solamente el Plioceno en Yepómera, Chihuahua (Lance, 1950). *Vulpes* se conoce en América del Norte, desde el Pleistoceno; aunque existen restos, de dudosa identificación, del Mioceno. Actualmente su distribución comprende desde la región del sur de Coahuila, hacia el norte, cubriendo la parte central y oeste de los Estados Unidos de América.

UROCYON Baird

Urocyon (?), Mooser, 1959:414.

A este género, como al anterior, pertenecen los animales que comúnmente conocemos como zorras grises. *Urocyon*, se encuentra en todo el territorio de México y gran parte de los Estados Unidos

de América. Se conocen restos fósiles desde el Pleistoceno. En México, con esa misma edad, han sido encontrados en el Arroyo San Francisco, Aguascalientes (Mooser, 1959).

UROCYON CINEREOARGENTEUS Schreber

Urocyon aff. *cinereoargenteus*, Freudenberg, 1910:220.

Urocyon aff. *cinereoargenteus*, Freudenberg, 1922:104.

Urocyon aff. *cinereoargenteus*, Hay, 1930:503 (c).

U{rocyon}. aff. *cinereoargenteus*, Maldonado, 1948:22 (c).

Aunque en la literatura se encuentra varias veces citada esta especie, sólo se ha registrado en Torreón, Coahuila (Freudenberg, 1910) y en "Hochtals von Mexiko" (Freudenberg, 1922). Hay (1930), en su catálogo, cita a *U. cinereoargenteus* como del Pleistoceno de México, pero pone el signo de interrogación después de la palabra México.

OSTEOBORUS Stirton y Vanderhoof

Osteoborus ?, Lance, 1950:10.

Esta especie conocida del Mioceno Superior y del Plioceno Medio ha sido registrada, aunque con duda, del Plioceno de Yepómera, Chihuahua (Lance, 1950).

BOROPHAGUS MATTHEWI (Freudenberg)

Hyaenognathus (Prothocyon) matthewi Freudenberg, 1910:209.

Hyaenognathus matthewi, Freudenberg, 1922:104; Hay, 1930:509 (c).

B{orophagus}. (Prothocyon) matthewi, Maldonado, 1948:22 (c).

En este género se encuentran sólo especies fósiles encontradas desde el Plioceno Medio al Pleistoceno de América del Norte. En México se ha descrito la especie como endémica de Tequiquiac, Estado de México (Freudenberg, 1910). No se conoce otra localidad.

Familia URSIDAE

En la familia Ursidae se hallan todos los carnívoros que comúnmente se conocen como osos. Se han encontrado restos de géneros

pertenecientes a esta familia desde el Plioceno Superior de América de Norte y desde el Mioceno Medio de Europa. Por su distribución presente y en el pasado se considera a la familia como de origen holártico. En México existen actualmente dos géneros cuyas especies están restringidas, cada día más, a las montañas del norte. Se han encontrado algunas especies y géneros fósiles que en su mayoría no están bien determinados.

AGRIOTHERIUM Wagner

Hyaenartus, Freudenberg, 1910:205; 1922:104.

Agriotherium, Maldonado, 1948:22 (c).

Ha sido registrado únicamente por Freudenberg (1910, 1922) procedente de Tehuichila, Hidalgo. Maldonado (1948) lo menciona en su catálogo bajo el nombre de *Agriotherium* siguiendo a Freudenberg, pero usó el nombre genérico que según Simpson (1945) debe ser el correcto.

AGRIOTHERIUM SCHNEIDERI (Sellards)

Hyaenartus cf. *schneideri*, Stock, 1950:1.

Agriotherium cf. *schneideri*, Lance, 1950:10 (1).

Lance (1950) solamente enlista esta especie al hablar de la fauna encontrada, en el Plioceno, de Yepómera, Chihuahua. Stock (1950), enumera ciertos restos que pueden asignarse a la especie en cuestión encontrados en el Arroyo Huachin, Rincón, Chihuahua, asignándoles una edad del Plioceno Medio.

ARCTODUS PRISTINUS Leidy

Arctodus pristinus, Hay, 1930:523 (c).

Solamente ha sido citada, con duda, del Pleistoceno de México, parece que Hay (1930) la registra basándose en *Arctotherium* de Freudenberg, 1910.

TREMARCTOTHERIUM Kragleivich

Tremarctotherium (?), Mooser, 1959:414.

Mooser (1959) registra este género, aunque con duda, del Arroyo del Cedazo, Aguascalientes, asignándole edad del Pleistoceno.

TREMARCTOTHERIUM SIMUN (Cope)

Arctotherium simun, Freudentberg, 1910:199; 1922:104 (1).

A{rctotherium}. simun, Maldonado, 1948:23 (c).

Tremarctotherium simun, Hibbard, 1955:52.

Aunque la especie ha sido considerada dentro de diferente género, aquí usamos *Tremarctotherium* por ser el que ha señalado el último autor al referirse a ejemplares de México. De cualquier manera, los restos de este género solamente se conocen de Tequixquiac, en el Estado de México, a los que asigna edad del Pleistoceno.

TREMARCTOS MEXICANUS Stock

Tremarctos mexicanus Stock, 1950:317.

Encontrada y descrita únicamente de la Cueva de San Josecito, Nuevo León y del Pleistoceno.

URSUS Linnaeus

Ursus, Freudentberg, 1910:204; 1922:104 (1); Maldonado, 1948:23 (c).

Comprende a los osos negros, que actualmente se pueden encontrar desde el norte de México hacia el norte. Freudentberg (1910) los registra, sus restos, del Pleistoceno en el Valle de México.

URSUS AMERICANUS Pallas

Ursus americanus, Freudentberg, 1910:204; 1922:104 (1).

Euarctus americanus, Hay, 1930:520 (c).

U{rsus}. americanus, Maldonado, 1948:23 (c).

Euarctus near americanus, Stock, 1950:320.

A pesar de que hay varias citas de esta especie, solamente se la conoce del Pleistoceno en el Valle de México (Freudentberg, 1910) y en la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Stock, 1950).

Familia PROCYONIDAE

Dentro de la familia Procyonidae se alojan, entre otros, todos los carnívoros que conocemos con el nombre de mapaches y cacomixtles. Su origen es netamente neártico, sin embargo, casi todos los miembros de esta familia han invadido la región neotropical y

algunos como los cacomixtles (*Bassariscus*) se encuentran en la actualidad en la región neotropical principalmente. Se han encontrado restos fósiles de la familia desde el Mioceno Inferior, sin embargo, solamente conocemos un registro de México.

BASSARISCUS SONOITENSIS Skinner

Bassariscus sonoitensis, Hall, 1960:533.

Como antes se decía, solamente existe un registro de fósiles correspondientes a los Procyonidae en México, procedentes de la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Hall, 1960).

Familia MUSTELIDAE

Pertenecientes a ésta son los animales que comúnmente denominamos hurones, comadreja, cabezas de viejo y zorrillos. Al igual que los miembros de la familia anterior tienen origen neártico, pero muchos géneros se encuentran actualmente distribuidos solamente en las zonas neotropicales. Sus restos fósiles se han encontrado en América del Norte desde el Oligoceno Inferior.

MUSTELA RELIQUUS Hall

Mustela reliquus Hall, 1960:535.

Descrita por Hall (1960) basándose en un cráneo encontrado en la Cueva de San Josecito, Nuevo León.

SPILOGALE PUTORIUS LEUCOPARIA Merriam

Spilogale putorius leucoparia, Hall, 1960:536.

Solamente ha sido registrada de la Cueva de San Josecito, Nuevo León. Al género *Spilogale* pertenecen los zorrillos moteados o yorrigüines, cuya distribución actual se extiende a todo México.

CONEPATUS MESOLEUCUS MEARNSI Merriam

Conepatus probably mesoleucus mearnsi, Hall, 1960:537.

Se ha registrado únicamente de la Cueva de San Josecito, Nuevo León. La distribución del género cubre actualmente todo el territorio mexicano, excepto las dos penínsulas.

MEPHITIS MEPHITIS VARIANS Gray

Mephitis mephitis varians, Hall, 1960:537.

Al igual que los dos géneros anteriores de zorrillos, éste también ha sido encontrado sólo en la Cueva de San Josecito, Nuevo León.

TAXIDEA MEXICANA Drescher

Taxidea mexicana Drescher, 1939:57; Hall, 1944, lámina 2; Stock, 1948:69; Lance, 1950:10.

Estos tlalcoyotes solamente se conoce por restos fósiles primeramente descritos y nombrados por Drecher (1939) procedentes de Rincón, Chihuahua, quien les asignó con duda una edad correspondiente al Plioceno Medio. Stock (1948) registra la especie de una localidad a siete kilómetros al nor-noroeste de Yepómera y Lance (1950) de dicha población del Estado de Chihuahua, ambos autores le asignan edad del Plioceno.

TAXIDEA TAXUS TAXUS (Schreber)

Taxidea taxus cf. *taxus*, Hall, 1960:536.

Taxidea taxus es la especie de tlalcoyote que habita en América del Norte. Sólo se han rescatado restos fósiles de la especie en la Cueva de San Josecito, Nuevo León. Hall (1960) piensa que los restos de San Josecito por él estudiados puede asignarse, aunque con duda a la subespecie *taxus* que actualmente vive desde el sur de Kansas y Colorado (EE.UU.) hacia el norte. La región de San Josecito está habitada actualmente por *T. t. berlandieri*.

Familia FELIDAE

Está constituida por leones, tigres, ocelotes, gatos, gatos de monte, lince y otros. Actualmente sólo dos géneros se conocen en América del Norte, pero en el Pleistoceno varios fueron los que habitaron el Continente. En general, se considera la familia de origen neártico, aunque, como sucede en la mayoría de las familias de carnívora, algunos de sus géneros se distribuyen actualmente en las regiones tropicales.

METAULURUS Zdansky

Metaulurus ?, Lance, 1950:10.

Este género conocido del Mioceno Superior al Plioceno de Asia, ha sido registrado, aunque con duda, de los depósitos del Plioceno de Yepómera, Chihuahua, por Lance (1950).

FELIS Linnaeus

Pantera cf. *P. (Jaguaris)*, Downs, 1958:76.

Felis, Mooser, 1959:414.

Varias son las especies de *Felis* que se han encontrado en México y que a continuación se enumeran. Aquí sólo se registran los restos encontrados en el Arroyo Cedazo, Aguascalientes, que Mooser (1959) registra únicamente hasta género y los del Lago de Chapala, Jalisco, registrados por Down (1958).

FELIS ATROX Leidy

Felis atrox, Freudenberg, 1910:225; Hay, 1930:552 (c); Simpson, 1941:22.

F{elis}. atrox, Maldonado, 1948:23 (c).

Registrada solamente de Tequixquiac, México (Freudenberg, 1910). Hay (1930) le asigna edad del Pleistoceno (Inferior o Medio).

FELIS ATROX BEBBI Merriam

Felis atrox bebbi, Hay, 1930:552 (c).

F{elis}. atrox bebbi, Maldonado, 1948:23 (c).

El registro de esta subespecie es dudosa ya que solamente ha sido hecho del Pleistoceno en "México" (Hay, 1930).

FELIS CONCOLOR Linnaeus

Felis concolor ?, Dugès, 1897:422; Freudenberg, 1910:227; 1922:104 (1).

F{elis}. cougar, Maldonado, 1948:23 (c).

Felis concolor es la puma cuya distribución actual, aunque un poco alterada, se extiende a través de todo México. Sin embargo, los registros de *F. concolor* como fósil son muy dudosos. Dugès (1897) le asigna ciertas huellas digitales encontradas cerca de San Juan de

los Lagos, Jalisco, a las que da edad del Plioceno a Pleistoceno. Freudenberg (1910) sólo repite el hallazgo de Dugès.

FELIS HYAENOIDES Freudenberg

Felis hyaenoides Freudenberg, 1910:229; Hay, 1930:553 (c).

Smilodontopsis hyaenoides, Freudenberg, 1914:501.

Felis (Smilodontopsis) hyaenoides, Freudenberg, 1922:104 (1).

F{elis}. hyaenoides, Maldonado, 1948:23 (c).

F. hyaenoides fue descrita por Freudenberg (1910) basándose en restos encontrados en Tequixquiac, Estado de México, único lugar de donde se conoce la especie. Hay (1930) le da, con duda, edad del Plioceno.

FELIS IMPERIALIS Leidy

Felis imperialis, Freudenberg, 1910:223; 1922:104 (1); Hay, 1930:553 (c); Simpson, 1941:22.

Felis cf. imperialis, Freudenberg, 1910:224; Simpson, 1941:22.

F{elis}. imperialis, Maldonado, 1948:23 (c).

Como la mayoría de los félidos fósiles conocidos de México, éste también proviene de las capas del Pleistoceno de Tequixquiac, Estado de México (Freudenberg, 1910; Simpson, 1941).

FELIS ONCA Linneaus

Felis onza, Freudenberg, 1910:227.

Felis cf. onza, Freudenberg, 1922:104 (1).

Felis onca ?, Simpson, 1941:22.

F. onca es el felido conocido comúnmente como jaguar o tigre americano, cuya distribución actual está limitada a la región neotropical. Sus restos fósiles, en México, son muy poco conocidos y solamente se pueden citar los encontrados en San Luis, México, por Freudenberg (1910) quien los asignó a esta especie, aunque Simpson (1941) dude de su identificación.

FELIS OREGONENSIS (Rafinesque)

Felis onza, Freudenberg, 1910:227.

Felis oregonensis, Hay, 1930:553 (c).

F{elis}. oregonensis, Maldonado, 1948:23 (c).

Hay (1930), en su catálogo registra *F. oregonensis* basado en los restos consignados por Freudenberg (1910) de "San Luis" como *F. onca*; así que el registro de *F. oregonensis* en México es un tanto dudoso.

MACHAIRODUS CATACOPIS Cope

Machairodus catacopis, Lance, 1950:10.

En este género se agrupan una de tantas formas de félidos conocidos vulgarmente como tigres de dientes de sables. *Machairodus* es entre los tigres dientes de sable uno de los menos especializados; sus restos se conocen del Plioceno Inferior de América del Norte. En México sólo se han encontrado en las capas Pliocénicas de Yepómera, Chihuahua (Lance, 1950).

SMILODON Lund

Smilodon, Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:23 (c).

Smilodon es quizá el género al que con mayor propiedad se le puede dar el nombre de tigre dientes de sable, ya que entre todos los que se agrupan bajo este nombre, *Smilodon* es el más especializado. Sus restos se conocen del Pleistoceno de América, tanto del Norte como del Sur. En México sólo se han rescatado restos de este género en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, dándoseles la edad del Pleistoceno Superior (Cushing, 1945).

ORDEN PINNIPEDA

Familia OTARIDAE

De esta familia de pinipedios se han registrado restos en las costas del Pacífico de América del Norte desde el Mioceno Superior. De México sólo conocemos unos cuantos restos que se asignan a:

ZALOPHUS CALIFORNICUS (Lesson)

Z{alophus}. californicus, Chiasson, 1961:549.

Los leones marinos o *Zalophus* se han encontrado en depósitos

del Pleistoceno en la mitad norte de la Isla Tiburón, Sonora (Chiasson, 1961).

ORDEN PROBOSCIDEA

Este orden está actualmente representado únicamente por los elefantes; que son tan sólo un vestigio del grupo representado en otros tiempos por gran variedad de formas que poblaron todos los continentes, con excepción de Australia. En México, muchas son las formas fósiles que se han encontrado, pertenecientes a tres familias diferentes y sin embargo, su estudio se encuentra todavía por hacer.

A pesar del estupendo trabajo de Osborn (1936-1942) sobre los proboscídeos, la sistemática del grupo se encuentra muy enredada, principalmente con respecto a las formas encontradas en México, referidas a diferentes géneros y especies por diversos autores.

Familia GOMPHOTHERIIDAE

Es una de las familias más primitivas, pero ya con las características propias de los Proboscídea; de ella se han encontrado restos en el Mioceno Superior al Pleistoceno de América del Norte y del Pleistoceno de América del Sur. En México, varios son los géneros de esta familia que se han rescatado, procedentes en su mayoría del Plioceno y Pleistoceno del Valle de México.

GOMPHOTHERIUM DINOTHERIOIDES (Andrews)

Mastodon (Tetrabelodon) dinotherioides, Freudenberg, 1922: 111.

Gomphotherium dinotherioides, Hay, 1930:636 (c).

Valle de México (Freudenberg, 1922). Mioceno Superior o Plioceno Inferior de "México" (Hay, 1930).

GOMPHOTHERIUM SERRIDENS (Cope)

Mastodon serridens Cope, 1886:330; Freudenberg, 1922:104.

Gomphotherium serridens, Hay, 1925:22; 1930:639 (c).

En esta forma fue descrita por Cope (1886) apoyado en unos restos encontrados en Tehuichila, Hidalgo y a los que se les asigna edad del Plioceno Inferior (Hay, 1930).

STEGOMASTODON Pohlig

cf. *Stegomastodon*, Lance, 1950:10.

Los restos que se han asignado a este género, aunque con duda, se encontraron en Yepómera, Chihuahua, en capas del Plioceno (Lance, 1950).

CUVIERONIUS OLIGOBONIS (Cope)

Mastodon oligobonis Cope, 1893:59; 1893:204.

Cordillerion oligobonis, Osborn, 1936:554; 1942:1081 (1).

C{uvieronius}. oligobunis, Maldonado, 1948:24 (c).

Han sido encontrados restos de esta especie en Tequixquiac, México, en capas del Plioceno o del Pleistoceno (Osborn, 1942).

CUVIERONIUS OLIGOBONIS ANTIQUISSIMUS (Freudenberg)

Mastodon oligobonis var. *antiquissima* Freudenberg, 1922:118.

Cordillerion oligobonis antiquissimus, Osborn, 1936:555; 1942:1082 (1).

C{uvieronius}. oligobonis antiquissimus, Maldonado, 1948:24 (c).

Fue descrita por Freudenberg (1922) basándose en restos encontrados en capas del Plioceno, en Valle Amajaque, Hidalgo.

CUVIERONIUS OLIGOBONIS FELICIS (Freudenberg)

Mastodon oligobonis var. *Felcis* Freudenberg, 1922:120.

Anancus felcis, Hay, 1925:27; 1930:631 (c).

Cordillerion (?) *oligobonis felcis*, Osborn, 1936:556; 1942:1082 (1).

C{uvieronius}. oligobunis felcis, Maldonado, 1948:24 (c).

Freudenberg (1922) describió esta forma basándose en unos restos encontrados en Chichihualco, Guerrero. Osborn (1936) registra a *C. o. felcis* del Plioceno de Puebla.

CUVIERONIUS OLIGOBONIS INTERMEDIUS (Freudenberg)

Mastodon oligobunis var. *intermedia* Freudenberg, 1922:123.

M{astodon}. oligobunis intermedia, Hay, 1925:28.

Cordillerion (?) *oligobonis intermedius*, Osborn, 1936:556; 1942:1082 (1).

C{uvieronius}. oligobunis intermedius, Maldonado, 1948:24 (c).

También descrita por Freudenberg (1922), sólo se ha registrado del Estado de Puebla. Osborn (1936) lo asigna al Plioceno-Pleistoceno de "México".

CUVIERONIUS OLIGOBONIS PROGRESSUS (Freudenberg)

M{astodon}. oligobunis var. *progressa* Freudenberg, 1922:127.

M{astodon}. oligobonis progressus, Hay, 1925:28.

Cordillerion oligobunis progressus, Osborn, 1936:558; 1942:1081 (1).

C{uvieronius}. oligobunis progressus, Maldonado, 1948:24 (c).

Al igual que todas las subespecies anteriores, ésta también fue descrita por Freudenberg (1922) basándose en restos encontrados en el Cañón de Acultzingo, Puebla. Osborn (1942) les da edad del Plioceno-Pleistoceno.

CUVIERONIUS TROPICUS (Cope)

Dibelodon tropicus Cope, 1884:7; 1886:331.

Mastodon tropicus, Félix y Lenk, 1891:133; Hay, 1925:31.

D{ibelodon}. tropicus, Villada, 1903:450.

Mastodon (Dibelodon) tropicus, Osborn, 1921:10.

Anancus tropicus, Hay, 1930:633 (c).

Cordillerion tropicus, Osborn, 1936:553.

C{uvieronius}. tropicus, Maldonado, 1948:24 (c).

El ejemplar tipo proviene de Tequixquiac, México y fue descrito por Cope (1884). Osborn (1936) asigna a *C. tropicus* edad del Plioceno-Pleistoceno; la registra en la localidad típica del Estado de Michoacán.

RHYNCHOTHERIUM BROWNI Osborn

Rhynchotherium browni Osborn, 1936:494.

El género *Rhynchotherium* se ha encontrado en yacimientos Mioceno superior al Plioceno Superior en América del Norte. En Méxi-

co, se han registrado tres especies. *R. browni* fue descrita de San José de Pimas, Sonora.

RHYNCHOTHERIUM SHEPARDI (Cope)

Dibelodon shepardi Cope, 1884:5; Hay, 1925:24.

D{ibelodon}. shepardi, Cope, 1886:331; 1889:200.

Mastodon shepardi, Félix y Lenk, 1891:132.

D{ibelodon}. shepardi, Villada, 1903:450.

Rhynchotherium shepardi, Osborn, 1921:2.

La especie *shepardi* fue descrita por Cope (1884) mediante unos hallazgos procedentes de Tequixquiac, México e incluida en el género *Dibelodon*, el cual es considerado como sinónimo de *Rhynchotherium* por Simpson (1945:133) a quien nosotros seguimos. Además de Tequixquiac, Cope (1886) registra la especie del Valle de Toluca, México y del Valle de México (Cope, 1889), y le asigna edad del Plioceno; Félix y Lenk (1891) la registra de Tecamachalco, Puebla; Tlaxiaco y Huajuapán, Oaxaca.

RHYNCHOTHERIUM TLASCALAE Osborn

Rhynchotherium tlascalae Osborn, 1918:134; 1921:2; 1936:493; 1942:1082 (1); Frick, 1933:525.

Gomphotherium tlascalae, Hay, 1930:639 (c).

Osborn (1918) refiere por primera vez a *R. tlascalae* como de Tlaxcala, Valle de México y en 1942 informa que el tipo es del Valle de México y el neotipo de Sonora. Previamente (1936) ya había registrado a la especie de "1 mille above San Jose de Pimas, Sonora" o sea 1.6 kilómetros al noreste de San José de Pimas, Sonora. Frick (1933) la registra únicamente de San José Pinas [= Pimas], Sonora.

Familia MAMMUTIDAE

Esta familia sólo contiene el género típico, *Mammut*, cuyos restos son comúnmente conocidos como los mastodontes que existieron desde el Mioceno Medio al Pleistoceno. A pesar de que ha sido usado con más frecuencia el nombre genérico *Mastodon*, para los mastodontes, aquí empleamos *Mammut*, siguiendo a Simpson (1945:133).

MAMMUT Blumenbach

Mastodon sp., Mooser, 1959:414.

Registrado únicamente del Río Aguascalientes, Rancho de San Angel, Aguascalientes. Pleistoceno (Mooser, 1959).

MAMMUT HUMBOLDTII Fischer

Mastodon humboldtii, Eaton, 1905:330.

Cordillerion tropicus (cf. *Mastodon humboldtii*), Osborn, 1942: 1081.

Eaton (1905) registrada esta especie de Guerrero, cerca de Concepción y 100 km. de Chihuahua, ambas localidades en el Estado de Chihuahua. Osborn (1942) la asigna al Plioceno-Pleistoceno pero sin dar ninguna localidad exacta de México.

MAMMUT PRODUCTUS Cope

M{astodon}. productus, Hay, 1925:25.

Hay (1925) lo registra de Santa Fe, Distrito Federal, basándose en los restos registrados por Freudenberg como *Mastodon obscurus*.

Familia ELEPHANTIDAE

Aquí se agrupan los dos géneros de elefantes que viven actualmente, así como los verdaderos mammutos y otras formas que vivieron en el Pleistoceno de la América del Norte.

MAMMUTHUS COLUMBI COLUMBI Falconer

E{lephas}. Columbi, Falconer 1863:49; Villada, 1914:9; Reyes, 1923:236.

Elephas texensis, Weber, 1867:57.

Elephas near columbi, Furlong, 1925:139.

{Elephas} Columbi, Reyes, 1927:203.

Parelephas columbi, Osborn, 1942:1071.

Mammuthus (Parelephas) columbi, Aveleyra, 1955:14.

M. columbi fue encontrado y registrado por primera vez en Tlaxcala (Falconer, 1863), después Weber (1867) de Cuevas del Padre, 30 kilómetros al noroeste de Monterrey. Posteriormente en

el Valle de México y más específicamente, Furlong en 1925 informa de unos restos encontrados entre el Tajo y Tequixquiac, México, en depósitos del Pleistoceno. Osborn (1942) además de las localidades mencionadas, enlista otras dos: Zumpango, México y la Villa de Guadalupe, Distrito Federal. Por último Aveleyra (1955) la encontró en depósitos del Pleistoceno Superior de Tequixquiac, México.

MAMMUTHUS COLUMBI FELICIS Freudenberg

El[ephas]. Columbi var. *Felicitis* Freudenberg, 1922:138.

Elephas columbi felicitis, Hay, 1930:646 (c).

Parelephas columbi felicitis, Osborn, 1942:1082.

Esta subespecie de *M. columbi* fue descrita por Freudenberg (1922) basándose en unos restos encontrados en Tecamachalco, Puebla.

MAMMUTHUS IMPERATOR IMPERATOR Leidy

Elephas primigenius, Koerdell, 1891:66.

E[lephas]. imperator, Reyes, 1923:228.

Archidiskodon imperator, Osborn, 1942:998.

M[ammuthus]. (Archidiskodon) imperator, Maldonado, 1948:24 (c).

Mammuthus (Archidiskodon) imperator, Martínez del Río, 1952:149; Aveleyra y Maldonado, 1952:6; 1952:332; Maldonado, 1954:141; Aveleyra, 1955:14; Armenta, 1959:16.

Mammuthus cf. *imperator*, Hibbard, 1955:54.

La mayoría de los restos de *M. imperator*, conocidos de México han sido encontrados en el Valle de México, en las localidades que por orden cronológico de registro son las siguientes:

Valle de México, Reyes, 1923.

Tepexpan, Tequixquiac, Zumpango, Osborn, 1942:1013.

Villa de Guadalupe, Osborn, 1942:1081.

WNE Santa Isabel de Iztapan (2 kilómetros SW-Tepexpan), Aveleyra-Maldonado, 1952.

Margen NO Santa Isabel Iztapan, México, Aveleyra, 1955.

Fuera del Valle de México, *M. i. imperator*, ha sido encontrado y registrado de Guadalajara, Jalisco, por Osborn (1942:1001),

quien designó a los restos de esta localidad como neotipo. También se conocen fósiles de una localidad a 15 ó 20 kilómetros de Los Mochis, Sonora (Maldonado, 1954); El Rosario, Sinaloa (Maldonado, 1953, basándose en *E. primigenius*, registrado por Koerdell 1891) y de San Pedro Zacachimalpa, Puebla (Armenta, 1959).

A todos los restos de *M. imperator* encontrados en México se asigna edad del Pleistoceno.

MAMMUTHUS IMPERATOR FALCONERI Freudenberg

El{ephas}. Columbi var. *Falconeri* Freudenberg, 1922:151.

Elephas columbi falconeri, Hay, 1925:32; 1930:647 (c).

Archidiskodon imperator falconeri, Osborn, 1942:1016.

M{ammuthus}. (Archidiskodon) imperator falconeri, Maldonado, 1948:24 (c).

Mammuthus (Paraelephas) columbi falconeri, Maldonado, 1955:62.

Sólo se ha encontrado en Tequixquiác, México y Osborn (1942: 1016) le asigna edad probable del Pleistoceno Inferior.

MAMMUTHUS IMPERATOR SILVESTRIS Freudenberg

Elephas columbi, Félix y Lenk, 1891:131.

El{ephas}. Columbi var. *silvestris* Freudenberg, 1922:152.

Elephas columbi silvestris, Hay, 1925:32; 1930:646 (c).

Archidiskodon imperator silvestris, Osborn, 1942:1015.

M{ammuthus}. (Archidiskodon) imperator silvestris, Maldonado, 1948:24 (c).

M. i. silvestris sólo se conoce de Ejutla, Oaxaca y su edad ha sido asignada como del Pleistoceno Inferior (Osborn, 1942).

MAMMUTHUS SONORIENSIS (Osborn)

Archidiskodon sonoriensis Osborn, 1929:18; 1942:1033.

M{ammuthus}. (Archidiskodon) sonoriensis, Maldonado, 1948: 24 (c).

M. sonoriensis fue encontrada y descrita de una milla al este de Arispe, en el norte de Sonora y el autor de la especie (Osborn, 1929) le asigna edad del Pleistoceno Inferior.

ELEPHAS Linnaeus

Elephas, Espinosa, 1902:26; Díaz, 1927:201; 1936:290; Furlong, 1925:142; Ordóñez, 1939:239; Mooser, 1959:415.

El género *Elephas*, al cual pertenece el actual elefante asiático, ha sido registrado por varios autores del Continente Americano, pero según Simpson (1946:134) únicamente se encuentra del Pleistoceno al Reciente de Asia. Por lo tanto, creo que los registros que aquí transcribimos de *Elephas* están equivocados y puede tratarse de algún otro género. Sin embargo, por carecer del material para examinarlo, nos vemos en la necesidad de transcribir los registros tal y como los hemos encontrado en la literatura.

ELEPHAS AMERICANA

Elephas americana, Diffenderfer, 1873:62.

Sólo se ha registrado de Chihuahua (Diffenderfer, *op. cit.*).

ELEPHAS PRIMIGENIUS Blum

Elephas primigenius, Cope, 1884:8; 1886:331; 1889:307; Roemer, 1887:115; Félix y Lenk, 1891:130; Villada, 1897:1; 1903:450.

El(ephas). primigenius, Villada, 1914:9.

E. primigenius ha sido registrada del Plioceno del Valle de México (Cope, 1889); de Tequixquiac, México; Tlatlauqui, Sierra de Puebla (Villada, 1897:1-3) y en Candela, Coahuila (Cope, 1884); Tecamachalco, Puebla y Ejutla, Oaxaca, Félix y Lenk, 1891. También en el Rosario, Sinaloa por Koerdell (1891), pero según Maldonado (1954:141) estos restos pertenecen a *Mammuthus imperator*.

ORDEN SIRENIA

Sólo dos géneros existen en la actualidad con distribución muy peculiar: los dugons que habitan en el Asia y las vacas marinas o manatíes que se encuentran en la costa del Atlántico de América. De México sólo se conocen unos restos, de cuya identidad se duda.

Familia DUGONGIDAE

Como ya se señaló anteriormente, esta familia está representada por un solo género actual que vive en Asia, sin embargo, se han encontrado restos de géneros pertenecientes a esta familia del Mioceno Medio al Plioceno Inferior de América del Norte.

HALITHERIUM Kaup

Halitherium, Maldonado, 1953:148.

Según Simpson (1945:135) este género es propio del Oligoceno y Mioceno de Europa, pero él mismo hace notar que existen registros de *Halitherium* de la costa del Atlántico de América, aun cuando cree que dichos registros sean un error. En México han sido encontrados en Palenque, Chiapas y se les ha asignado edad del Oligoceno Medio o Superior (Maldonado, 1953).

ORDEN PERISODACTYLA

De las tres familias de este orden que se conocen en México, solamente dos de ellas se han registrado por restos fósiles, Rhinocerotidae y Equidae. Aunque actualmente existen en América muchos caballos y asnos, tanto domésticos como cimarrones, debe hacerse notar que antes de la venida de los europeos, dichos animales ya estaban extintos en todo el Nuevo Continente, por lo cual los Equidae propiamente americanos se consideran representados sólo por formas fósiles. La tercera familia de los Perisodactyla, Tapiridae, se conoce desde tiempos remotos hasta la actualidad.

Familia EQUIDAE

Como ya se puntualizó anteriormente esta familia se había extinguido en América cuando los europeos llegaron a este Continente, pero no cabe duda de que aquí sufrieron todo el proceso de evolución desde las formas más primitivas, hasta la forma más avanzada, representada por el caballo actual o *Equus*. En América del Norte los restos de la familia se conocen desde el Eoceno Inferior al Pleistoceno.

MERYCHIPPUS Leidy

Merychippus, Stirton, 1954:636.

Es el género más primitivo que se conoce en México, fue encontrado en el Valle Nejapa, Oaxaca y se le atribuye edad del Mioceno Inferior (Stirton, 1954).

HIPPARION CASTELLI Cope

Protohippus castelli Cope, 1885:1208; 1886:150; 1891:396; Gidley, 1907:74; Osborn, 1918:141; Freudenberg, 1922:104; Hay, 1930:688 (c).

? *Auchenia Castelli*, Villada, 1914:9.

Hipparion castelli {*Protohippus*}, Osborn, 1942:1082 (1).

Pliohippus (? *Pliohippus*) *castelli*, Stirton, 1940:194 (1).

Esta forma de caballo ha sido encontrada en el Valle de México y se le da edad del Plioceno-Pleistoceno (Osborn, 1942); de Tehuichila, Veracruz del Mioceno (Gidley, 1907) y Zacualtipán, Hidalgo (Freudenberg, 1922).

NEOHIPPARION ARELLANOI Stirton

Neohipparion arellanoi Stirton, 1955:888.

Han sido encontrados restos de las diferentes especies de *Neohipparion* en estratos del Plioceno de América del Norte. En México se han hallado varias especies endémicas como *N. arellanoi* encontradas en el Arroyo de las Burras, 4 kilómetros al norte de Yepómera, que a su vez está a 150 kilómetros al oeste de Chihuahua, Chihuahua.

NEOHIPPARION FLORESI Stirton

Neohipparion floresi Stirton, 1955:886.

Descrita del Arroyo Huachin, Río Papigochic, Rincón de la Concha, a 150 kilómetros al oeste de Chihuahua, Chihuahua, con edad del Plioceno (Stirton, *loc. cit.*).

NEOHIPPARION MONTEZUMAE (Leidy)

Hippotherium montezumae Leidy, 1882:291; Cope, 1889:435; Merrill, 1907:40 (1); Freudenberg, 1922:104.

Hippotherium peninsulatum, Cope, 1886:150; 1889:436.

Neohipparion montezumae, Gidley, 1907:899.

Hipparion montezumae, Osborn, 1918:197; Hay, 1930:693 (c).

Hipparion peninsulatum, Osborn, 1918:198; Hay, 1930:694 (c).

H{ipparion}. montezuma, Freudenberg, 1922:104.

Nannippus montezumae, Stirton, 1940:186 (1).

Nannippus peninsulatus, Stirton, 1940:186 (1).

Nannippus cf. *montezuma*, Arellano y Azcón, 1949:1871.

Este caballo fue descrito con base en ciertos restos encontrados en Zacualtipán, Hidalgo, a los cuales se asignó una edad probable del Plioceno (Leidy, 1882). Gidley (1907) registra la especie de Tehuichila, Veracruz y le asigna edad del Mioceno Superior. Por último, Arellano y Azcón (1949) encontraron *N. montezumae* en la Goleta, cerca de Morelia, Michoacán y le calcularon una edad del Plioceno o Pleistoceno Inferior. Todos los demás autores que se han referido a esta especie, han transcrito las localidades previamente registradas.

NEOHIPPARION OTOMII Mooser

Neohipparion otomii Mooser, 1960:376.

Especie recientemente descrita de Arroyo en "La Carreta", Rancho El Ocote, Distrito de San Miguel Allende, Guanajuato y con edad del Plioceno (Mooser, *loc. cit.*).

NEOHIPPARION PHOSPHORUM

Neohipparion cf. *phosphorum*, Lance, 1950:10; 1950:1950.

En capas del Plioceno en Yepómera, Chihuahua.

NEOHIPPARION RECTIDENS (Cope)

Hipprotherium rectidens Cope, 1886:360.

Neohipparion rectidens, Gidley, 1907:874; Stirton, 1940:183 (1).

Hipparion rectidens, Osborn, 1918:199; Hay, 1930:694 (c).

A *N. rectidens*, descrita de Tehuichila, Veracruz, se ha asignado edad del Plioceno según Hay (1930) y del Mioceno Superior, por Gidley (1907).

NANNIPUS MINOR (Sellards)

Nannipus cf. *minor*, Lance, 1950:52; 1950:1950.

De Yepómera, Chihuahua con edad del Plioceno.

PLIOHIPPIUS MEXICANUS Lance

Plihippus (*Plihippus*) *mexicanus* Lance, 1950:35.

P. mexicanus fue encontrada y descrita del Plioceno de Yepómera, Chihuahua.

PLIOHIPPIUS OSBORNI Frick

Plihippus (*Astrohippus*) cf. *osborni*, Arellano y Azcón, 1949: 1871.

Registrada de la Goleta, cerca de Morelia, Michoacán, del Plioceno o Pleistoceno Inferior.

PLIOHIPPIUS STOCKII Lance

Plihippus (*Astrohippus*) *stockii* Lance, 1950:12.

Especie descrita del Río Papigochic, cerca de Yepómera, Chihuahua y encontrado en capas del Plioceno.

EQUUS Linnaeus

Equus, Villada, 1897:7; Espinosa, 1902:26; Freudenberg, 1922:105; Furlong, 1925:139; Cushing, 1945:182; Maldonado, 1948:25 (c).

Los restos de caballo del género *Equus* son los que con más frecuencia se encuentran y por lo tanto los más abundantes en las colecciones; sin embargo, existe mucha confusión concerniente a las especies que se han descrito ya que no están bien determinadas y se desconoce la variación de los caracteres.

Además de los restos que a continuación se enumeran en cada una de las especies, se han registrado *Equus* únicamente hasta género en: Tequixquiac, México (Villada, 1897; Espinosa, 1902; Furlong, 1925); entre el Tajo y Tequixquiac, México (Furlong, 1925); Cerro de la Silla, Nuevo León y Saltillo, Coahuila (Furlong, *loc. cit.*) y en la Cueva de San Josecito, Nuevo León (Cushing, 1945). Todos los registros de *Equus* en México son del Pleistoceno.

Recientemente Mooser (1959) describió varias especies nue-

vas de *Asinus*, *Onager* e *Hippotigris*. En este catálogo hemos puesto todas ellas dentro del género *Equus*, ya que Simpson (1945) considera a los tres primeramente nombrados como sinónimos de *Equus*.

EQUUS AGUASCALENTENSIS (Mooser)

Asinus aguascalentensis Mooser, 1959:434.

Encontrada en las capas pleistocénicas del Arroyo de San Francisco, Aguascalientes.

EQUUS ALTIDENS Quinn

Onager altidens, Mooser, 1959:417.

Registrada en México en Arroyo de San Francisco, Aguascalientes, del Pleistoceno.

EQUUS ARELLANOI (Mooser)

Onager arellanoi Mooser, 1959:424.

Descrita del Arroyo de Cedazo y de Cieneguita, Aguascalientes.

EQUUS BARCENAEI Cope

Equus barcenaiei Cope, 1884:15; 1885:1209; 1886:338; Félix y Lenk, 1891:136; Villada, 1897:7; Gidley, 1901:123; Hay, 1930:703 (c).

E{quus}. barcenaiei, Villada, 1903:446; 1914:8; Freudenberg, 1922:105.

E{quus}. barcenaiei, Osborn, 1942:1082 (1); Maldonado, 1948:25 (c).

E. barcenaiei ha sido encontrado en el Valle de México y en especial en la localidad típica, Tequixquiac, México. Además Félix y Lenk (1891) lo encontraron en San Pedro, Puebla y Ario, Michoacán. Se le asigna edad del Plioceno Superior o Pleistoceno.

Hibbard (1955:56) opina que *E. barcenaiei* es lo mismo que *E. conversidens*, pero debido a que las formas de *Equus* encontradas en México no se conocen bien, nos limitamos a considerar *E. barcenaiei* y *E. conversidens* separadamente.

EQUUS CABALLUS LAURENTIANUS (Hay)

Equus caballus laurentianus, Mooser, 1959:448.

Registrado de Arroyo de San Francisco, Aguascalientes y con edad del Pleistoceno.

EQUUS COLOBATUS Troxell

Equus colobatus, Hay, 1930:703 (c).

Hay (1930) registra en su catálogo esta especie del Pleistoceno de "México".

EQUUS CONVERSIDENS CONVERSIDENS Owen

Equus conversidens Owen, 1869:563; Gidley, 1901:118; Hay, 1930:704 (c).

E{quus}. conversidens, Freudenberg, 1922:105; Maldonado, 1948:25 (c).

E. cf. conversidens, Downs, 1958:76.

Asinus conversidens, Mooser, 1959:443.

La mayoría de los autores antes citados han registrado *E. conversidens* en el Valle de México, Hibbard (1955) la registra de la Barranca de Acatlán, México y Mooser (1959) y Downs (1958) son los únicos que la han encontrado fuera del Valle de México, en el Arroyo Cedazo y en el Arroyo que corre 1 100 metros antes de llegar a Cañada Honda, Aguascalientes y en el Lago de Chapala, Jalisco.

EQUUS CONVERSIDENS LEONI Stock

Equus conversidens leoni Stock, 1953:170.

Descrita de la Cueva de San Josecito, Nuevo León y con edad del Pleistoceno.

EQUUS CRENIDENS Cope

Equus crenidens Cope, 1884:12; 1886:335; Félix y Lenk, 1891:134; Villada, 1897:7; Gidley, 1901:122; Hay, 1930:704 (c).

E{quus}. crenidens, Villada, 1903:444; 1914:8; Freudenberg, 1922:104; Osborn, 1942:1082 (1); Maldonado, 1948:25 (c).

Equus (Plesippus) crenidens, Hibbard, 1955:62.

Esta forma es únicamente conocida de Tequixquiac, México, se le asigna edad del Plioceno Superior o del Pleistoceno.

EQUUS CURVIDENS Owen

Equus (curvidens Owen) Osborn, 1942:1082 (1).

Osborn (1942) enumera varias especies propias del Pleistoceno de Tequixquiac, México, entre las que está *E. curvidens*. Ningún otro registro de esta especie existe para México.

EQUUS EXELSUS Leidy

Equus exelsus, Cope, 1884:13; 1886:337; Félix y Lenk, 1891:135; Villada, 1897:7; Hay, 1930:704 (c).

E{quus}. exelsus, Freudenberg, 1922:105; Maldonado, 1948:25 (c).

Registrado de Tequixquiac, México, del Pleistoceno; Tecamachalco y Atlixco, Puebla y de Ejutla, Oaxaca (Félix y Lenk, 1891).

EQUUS GIGANTEUS Gidley

E{quus}. giganteus, Freudenberg, 1922:105; Maldonado, 1948:25 (c).

Únicamente ha sido registrado por Freudenberg (1922) como de "Hochtals von Mexiko".

EQUUS HIBBARDI (Mooser)

Onager (Hesperchippus) hibbardi Mooser, 1959:428.

Esta forma del Pleistoceno fue descrita del Arroyo del Cedazo, Aguascalientes.

EQUUS LEIDY Hay

Equus leidy Hay, 1930:706 (c).

Es otra de las muchas especies que únicamente se han registrado como del Pleistoceno Inferior de "México".

EQUUS LITTORALIS Hay

Onager littoralis, Mooser, 1959:421.

Encontrado en el Arroyo del Cedazo, Aguascalientes, Pleistoceno.

EQUUS MEXICANUS Hibbard

Equus exelsus, Cope, 1884:13.

Equus occidentalis, Villada, 1903:445; Hay, 1930:707 (c).

E{quus}. occidentalis, Villada, 1914:8; Osborn, 1942:1082 (1); Maldonado, 1948:25 (c).

Equus (Hesperohippus) mexicanus Hibbard, 1955:66.

Equus near *mexicanus*, Downs, 1958:76.

Equus cf. *E. occidentalis*, Armenta, 1959:16.

Equus cf. (*Hesperohippus*) *mexicanus*, Douth y Blak, 1962:214.

Los restos que previamente se registraron del Valle de México como *E. occidentalis* fueron reconocidos por Hibbard (1955) como una especie distinta y a la que nombró *E. mexicanus* designándole el Tajo de Tequixquiac, México, como localidad típica y la Barranca de Acatlán, México, como una localidad adicional. Además, Armenta (1959) registró esta especie de San Pedro Zacachimalpa, Puebla, del Pleistoceno: Downs (1958) del Lago de Chapala, Jalisco y Douth y Black (1962) de 1 kilómetro SW Yolomecatl, Oaxaca.

EQUUS OCOTENSIS (Mooser)

Hippotigris ocontesis Mooser, 1958:360.

Como señalamos anteriormente, *Hippotigris* es uno de los varios géneros que se han considerado como sinónimos de *Equus*. *E. ocontensis* fue encontrado y descrito del Plioceno de Arroyo de la Carreta, Rancho del Ocote, Distrito de San Miguel Allende, Guanajuato (Mooser, 1958).

EQUUS OVIEDOI (Mooser)

Onager (Hesperohippus) oviedoi Mooser, 1959:433.

Onager es otro de los géneros que Mooser usa como válidos pero que nosotros, conforme a Simpson (1945), consideramos sinónimos de *Equus*. La especie que aquí tratamos fue descrita del Arroyo de San Francisco, frente a la Ranchería Parga, Aguascalientes, con edad del Pleistoceno.

EQUUS PARASTYLIDENS Mooser

Equus parastylidens Mooser, 1959:445.

Especie encontrada y descrita por Mooser (1959) en el Arroyo del Cedazo, Aguascalientes; se le asigna edad del Pleistoceno.

EQUUS PECTINATUS Cope

Equus pectinatus, Hay, 1930:708 (c).

Solamente registrada como de "México" y con edad del Pleistoceno Medio.

EQUUS SEMIPLICATUS Cope

Equus semiplicatus, Hay, 1930:708 (c).

E{quus}. semiplicatus, Maldonado, 1948:25 (c).

La existencia de esta especie en el pasado de México es dudoso, ya que únicamente ha sido registrada por Hay (1930) como de "México" ?

EQUUS TAU Owen

Equus tau, Castillo, 1869:479; Cope, 1884:12; 1886:336; Félix y Lenk, 1891:135; Villada, 1897:7; Gidley, 1910:120; Hay, 1930:709 (c).

E{quus}. tau, Villada, 1903:445; 1914: 8; Freudenberg, 1922: 105; Osborn, 1942:1082 (1); Maldonado, 1948:25 (c).

E. tau se conoce en México únicamente del Valle de México y especial de Tequixquiac. Se le ha asignado edad del Plioceno Superior o Pleistoceno.

E. tau ha sido considerada como sinónima de *E. conversidens* por Hibbard (1955:56). Como nuestra intención no es hacer una revisión de la fauna fósil de México, nos limitamos a enumerar las formas conocidas y por lo tanto, hemos puesto separadamente a *E. conversidens* y *E. tau*.

EQUUS ZOYATALIS (Mooser)

Onager zoyatalis Mooser, 1959:422.

Descrita de Arroyo del Cedazo, Aguascalientes, con antigüedad del Pleistoceno.

Familia TAPIRIDEA

Una sola forma de esta familia existe actualmente en la región tropical de México; sin embargo, se sabe que en el Pleistoceno estos animales se extendieron por toda América del Norte. A pesar de que

tanto los Estados Unidos de América, como en los países al sur de México, se han descrito varios géneros de tapiridos, en México solamente se conoce una especie del mismo género que los tapires actuales.

TAPIRUS TARIJENSIS Ameghino

Tapirus cf. *tarijensis*, Freudenberg, 1922:105.

Tapirus tarijensis, Hay, 1930:731 (c).

El registro referente a México es un poco vago, ya que fue hecho por Freudenberg (1922) como de "Hochtals von Mexiko".

Familia RHINOCEROTIDAE

Aunque actualmente los miembros de esta familia se encuentran únicamente en Asia y Africa, durante el Eoceno Superior y hasta el Plioceno, fueron abundantes las formas que vivían en América del Norte, siendo México su distribución más sureña, en donde se han encontrado muy escasos restos.

TELOCERAS Hatcher

Teloceras, Freudenberg, 1922:104.

El género *Teloceras* se ha rescatado de capas con edad del Mioceno Superior al Plioceno Inferior de América del Norte. En México se le ha citado con identificación hasta género, de Tehuichila y Zacualpan, Hidalgo (Freudenberg, 1922).

TELOCERAS FELICIS Freudenberg

Aphelops, Félix y Lenk, 1891:133.

Teloceras felicis Freudenberg, 1922:105.

Teloceras felicis, Hay, 1930:749 (c).

A pesar de que esta especie ha sido descrita de México, su localidad precisa no fue señalada por Freudenberg (1922) quien escribe "Hochtals von Mexiko". Hay (1930) supone que los restos provienen del Pleistoceno.

TELOCERAS FOSSIGER (Cope)

Aphelops ? *fossiger* Cope, 1884:8; 1886:332.

Aphelops fossiger ?, Villada, 1879:9.

Teloceras (?) *fossiger*, Osborn, 1942:1082 (1).

Teloceras fossiger, Maldonado, 1954:142.

Por primera vez fueron registrados en México por Cope (1844) restos de rinocerontes quien señala el Valle de Toluca, México como primera localidad para *T. fossiger*. Osborn (1942) enlista esta especie como una de las características del Plioceno de Tequixquiac, México y Maldonado (1954) la encontró en Santa Rosa, 100 kilómetros NW Culiacán, Sinaloa.

ORDEN ARTIODACTYLA

Familia TAYASSUIDAE

Agrupar varios géneros fósiles y uno, *Tayassu*, que actualmente, se puede encontrar tanto en la América del Norte, como en la del Sur; son conocidos comúnmente como pecaris o jabalíes.

PROSTHENNOPS Gidley

? *Prosthennops*, Freudenberg, 1922:104.

Prosthennops, Lance, 1950:10.

Aunque con duda en la identificación genérica, Freudenberg (1922) cita *Prosthennops* de Tehuichila y Zacualpan, Hidalgo. El único registro de este género en México es el hecho por Lance (1950) de Yepómera, Chihuahua, al que asigna edad del Plioceno.

PLATYGONUS Le Conte

Platygonus, Downs, 1958:76; Mooser, 1959:449.

Downs (1958) y Mooser (1959) encontraron restos de pecari que solamente identifican hasta género, en el Lago de Chapala, Jalisco y en el Arroyo del Cedazo, Aguascalientes, respectivamente, con antigüedad del Pleistoceno.

PLATYGONUS ALEMANII Dugès

Platygonus alemanii Dugès, 1891:16; Hay, 1930:772 (c).

Platygonus Alemanii, Villada, 1897:5; 1914:9.

Platygonus almenanii [sic.], Furlong, 1925:139.

P[latygonus]. alemanii, Maldonado, 1948:26 (c).

P. alemanii fue encontrado y descrito por Dugès (1891) de Moreleón, Guanajuato. Pocos años después Villada (1897) la registra de Tequixquiac, México y más tarde el mismo autor (1914) la señala del Valle de México. Hay (1930), le da edad del Pleistoceno.

PLATYGONUS COMPRESSUS Cope

Platygonus (?) *compressus* Cope, 1884:15; 1886:339; Osborn, 1942:1082 (1).

Platygonus cf. *compressus*, Félix y Lenk, 1891:136.

Platygonus compressus, Villada, 1903:449.

Solamente ha sido registrada en México, de Tequixquiac, México. Osborn (1942) la señala como del Plioceno Superior o Pleistoceno.

Familia CAMELIDAE

Numerosos son los géneros de esta familia que se han encontrado en América del Norte del Eoceno Superior al Pleistoceno. Actualmente, sólo se encuentra representada en Asia por los camellos y dromedarios y en América del Sur por las llamas, guanacos y alpacas.

PROCAMELUS Leidy

Procamelus, Freudenberg, 1922:104.

Ha sido encontrado del Mioceno Superior al Plioceno Inferior. Identificado hasta género, Freudenberg (1922) lo registra de Tehuichila y Zacualpan, Hidalgo.

PROCAMELUS MINIMUS (Leidy)

Auchenia minima, Félix y Lenk, 1891:137; Villada, 1914:9.

Procamelus minimus, Hay, 1930:798 (c).

Solamente registrada como Procedente del Valle de México.

MEGATYLOPUS Matthew y Cook

Megatylopus ?, Lance, 1950:10.

Procedente de Yepómera, Chihuahua y con edad del Plioceno, Lance (1950) registra este género, aunque duda de su identificación.

GIGANTOCAMELUS MAGNA Owen

Palauchenia magna Owen, 1869:405; Villada, 1914:9; Hay, 1930:807 (c).

G{igantocamelus}. magnus, Maldonado, 1948:26 (c).

Es conocida únicamente en el Valle de México, ha sido registrada generalmente como *Palauchenia*, género que no aparece en el trabajo de Simpson (1945) y que nosotros hemos colocado como sinónimo de *Gigantocamelus*, siguiendo a Maldonado (1948).

GIGANTOCAMELUS MEXICANUS (Bárcena)

Palauchenia mexicana Bárcena, 1882:440; 1882:260; Félix y Lenk, 1891:137.

P. mexicana es registrada por Bárcena (*op. cit.*) de Tequixquiac, México y en Tacubaya, Distrito Federal por Castillo (1869). Es de hacerse notar que ni en el catálogo de Hay (1930) ni en el de Maldonado (1948) aparece el nombre de *Palauchenia mexicana*.

CAMELOPS Leidy

Camelops, Downs, 1958:113; Mooser, 1959:449.

Esta forma de camello fósil ha sido encontrada en el Pleistoceno de América del Norte. En México, registrada de Arroyo del Cedazo y Arroyo de San Francisco, Aguascalientes (Mooser, 1959) y del Lago de Chapala, Jalisco (Downs, 1958).

CAMELOPS HESTERNUS (Leidy)

Holomeniscus hesternus, Cope, 1884:7; 1886:341; Félix y Lenk, 1891:137; Villada, 1914:9.

Camelops cf. *hesternus*, Furlong, 1925:139; Hibbard, 1955:74.

Camelops hesternus, Hay, 1930:803 (c); Osborn, 1942:1082 (1).

C{amelops}. hesternus, Maldonado, 1948:26 (c).

Tres localidades dentro del Valle de México se han registrado para esta especie. Tequixquiac, México (Cope, 1884) a la que Osborn (1942) señala edad del Plioceno Superior al Pleistoceno. Otra localidad es entre El Tajo y Tequixquiac, México (Furlong, 1925) y por último Barranca de Acatlán, México, con edad del Pleistoceno (Hibbard, 1955).

OXYDACTYLUS Peterson

Oxydactylus, Stirton, 1954:636.

Una de las localidades más al sur en que se han encontrado restos de camellos en México es a 300 metros al oeste de El Gramal, Oaxaca, de donde Stirton (1954) registra del Mioceno Inferior a *Oxydactylus*.

ESCHATIUS CONIDENS Cope

Eschatius conidens, Cope, 1884:19, 1886:342; Félix y Lenk, 1891:137; Villada, 1914:9; Hay, 1930:806 (c).

El género *Eschatius* es otro de los Camelidae que no aparece en el trabajo de Simpson (1945) ni como válido, ni bajo la sinonimia de algún otro género. En vista de que Hay (1930) lo registra, nosotros lo tomamos como válido, hasta que su posición sea aclarada. Esta especie ha sido registrada del Valle de México (Villada, 1914) y de Tequixquiac, México (Cope, 1884), Hay (1930) le asigna edad del Pleistoceno.

Familia CERVIDAE

Tres clases de venados viven actualmente en México, ocupando la mayor parte del territorio y divididos en dos géneros *Odocoileus*, en el cual se encuentran el venado cola blanca y el bura y *Mazama* que son los temazates. Se han registrado restos de la familia desde el Mioceno Inferior en América del Norte y desde el Pleistoceno en América del Sur.

CERVUS Linnaeus

Cervus intertuberculatus, Castillo, 1869:481.

Cervus, Espinosa, 1902:26; Downs, 1958:76.

Dentro del género *Cervus* se encuentra el venado europeo y el llamado wapiti que es propio de los Estados Unidos de América y que en tiempos pasados habitó el norte de México. Creo que los restos registrados como *Cervus* por Castillo (1869) y Espinosa (1902) en Tepeyac y en El Tajo de Tequixquiac, México, se refieren a *Odocoileus*. Downs (1958) lo registra del Lago de Chapala, Jalisco.

ODOCOILEUS HEMIONUS (Rafinesque)

Cervus hemionus, Freudenberg, 1921:129.

Odocoileus hemionus, Hay, 1930:821 (c).

O{docoileus}. hemionus ?, Maldonado, 1948:26 (c).

Solamente registrado de "Hochtals von Mexiko".

Familia ANTILOCAPRIDAE

Los géneros de esta familia se han encontrado solamente y se encuentran en América del Norte, siendo el Valle de México la localidad más sureña que se conoce para las formas fósiles. Se conocen restos de Antilocapridae desde el Mioceno Medio.

BREAMERYX Furlong

Capromeryx, Freudenberg, 1922:105; Maldonado, 1948:27 (c).

Registrado sólo por Freudenberg (1922) de "Hochtals von Mexiko". El género *Capromeryx* es considerado por Simpson (1945) como válido, pero Maldonado (1955) sitúa los restos de *C. mexicana* dentro de *Breameryx*, por lo que nosotros, de acuerdo con él, referiremos todos los restos de *Capromeryx* a *Breameryx*.

BREAMERYX MEXICANA (Furlong)

Capromeryx mexicana Furlong, 1925:139; Hay, 1930:832 (c); Frick, 1937:530; Osborn, 1942:1082 (1).

C{apromeryx}. mexicana, Maldonado, 1948:27 (c).

Breameryx mexicana, Maldonado, 1955:4.

Capromeryx cf. *mexicana*, Mooser, 1959:450.

B. mexicana ha sido encontrada y descrita en Tequixquiac, México (Furlong, 1925) y se le ha asignado edad del Plioceno Superior-Pleistoceno por Osborn (1942) o del Pleistoceno Superior por Maldonado (1955). Mooser (1959) registra, con duda, restos encontrados en el Arroyo del Cedazo, Aguascalientes como *B. mexicana*.

HEXABELOMERYX FRICKII Furlong

Hexabelomeryx frickii Furlong, 1941:25; Lance, 1950:10.

Furlong (1941) describió *H. frickii* basándose en unos restos encontrados en Rincón, Chihuahua y les asignó edad del Plioceno, con la misma edad, Lance (1950) registra restos de esta especie rescatados en Yepómera, Chihuahua.

TETRAMERYX Lull

Tetrameryx, Downs, 1958:76; Mooser, 1959:450.

Con edad del Pleistoceno, Mooser (1959) registra *Tetrameryx* del Arroyo del Cedazo, Aguascalientes y Downs (1958) del Lago de Chapala, Jalisco.

TETRAMERYX CONKLINGI (Stock)

Tetrameryx (Stockoceros) conklingsi, Furlong, 1943:3; Maldonado, 1955:5.

Stockoceros conklingsi, Cushing, 1945:182.

T{etrameryx}. (Stockoceros) conklingsi, Maldonado, 1948:27 (c).

T. conklingsi ha sido encontrado en Tequixquiac, México en capas del Pleistoceno Superior (Maldonado, 1955) y en la Cueva de San Josecito, Nuevo León, también con edad del Pleistoceno Superior (Cushing, 1945).

ANTILOCAPRA Ord

Antilocapra, Freudenberg, 1922:105; Maldonado, 1948:27 (c).

El berrendo o *Antilocapra* se encuentra actualmente distribuido en los estados del norte de México. Es éste el único género viviente de la familia Antilocapridae y sus restos se han encontrado desde el Pleistoceno en América del Norte. En México sólo se conocen restos fósiles de "Hochtal von Mexiko".

Familia BOVIDAE

Sin contar los animales domésticos en México, los Bovidae se encuentran actualmente representados sólo por los borregos cimarrones, *Ovis canadensis*, sin embargo, parece que en tiempos históricos los búfalos, *Bison*, se encontraban en los estados del norte de Méxi-

co. Se han registrado restos de la familia en América del Norte desde el Pleistoceno.

BISON H. Smith

Bison, Frick, 1937:589; Mooser, 1959:450.

Con identificación hasta género, *Bison* ha sido registrado de Tesopaco, México (Frick, 1937) y de Arroyo de San Francisco, Aguascalientes (Mooser, 1959).

BISON ANTIQUUS ANTIQUUS Leidy

Bison (Simobison) antiquus antiquus, Skinner y Kaisen, 1947: 177.

Registrado únicamente en Baja California, sin ninguna localidad precisa.

BISON CHENEYI Cook

Bison (Platycerobison) cheneyi, Hibbard y Villa, 1950:244; Hibbard, 1955:74; Downs, 1958:76.

Encontrado y registrado del Tajo del Desagüe Viejo, Tequixquiac, México y del Lago de Chapala, Jalisco, por Downs (1958) aunque su identificación no es categórica.

BISON OCCIDENTALIS Lucas

Bison (Bison) cf. occidentalis, Hibbard, 1955:76.

Bison occidentalis, Armenta, 1959:16.

Registrado de la Barranca de Acatlán, México y de San Pedro Zacachimalpa, Puebla (Armenta, 1959), con edad del Pleistoceno.

BISON LATIFRONS Harlan

Bos latifrons, Cope, 1884:21; 1886:344; Villada, 1903:448; 1914:9.

Bison latifrons, Dugès, 1897:423; Villada, 1897:6; Osborn, 1942:1082 (1).

Bison near latifrons, Furlong, 1925:139.

Bison (Gigantobison) latifrons, Skinner y Kaisen, 1947:177.

B{ison}. (Gigantobison) latifrons, Maldonado, 1948:27 (c).

Con excepción del registro de Dugès (1897) de San Juan de

Los lagos, Jalisco, del Plioceno-Pleistoceno, todos los demás son de Valle de México: Tequixquiac (Cope, 1884) y entre El Tajo y Tequixquiac (Furlong, 1925).

EUCERATHERIUM Furlong y Sinclair

Proptoceras, Cushing, 1945:182.

Rescatado de los depósitos pleistocénicos de la Cueva de San Josécito, Nuevo León.

EUCERATHERIUM COLLINUM Furlong y Sinclair

Euceratherium collinum Furlong y Sinclair, 1904:18; Hibbard, 1955:77.

Proptoceras cf. *sinclairi*, Freudenberg, 1922:5.

? *Euceratherium* (*Proptoceras*) cf. *sinclairi*, Frick, 1937:554 (1).

Proptoceras sinclairi, Hay, 1930:844 (c).

Euceratherium cf. *sinclairi*, Maldonado, 1948:27 (c).

El género *Euceratherium* fue descrito por restos encontrados en Tequixquiac, México, así como la especie típica *E. collinum*.

Proptoceras (= *Euceratherium*) *sinclairi*, registrado por primera vez por Freudenberg (1922), parece que es un sinónimo de *E. collinum*, pero no hemos podido encontrar ninguna indicación precisa en la literatura.

B I B L I O G R A F I A

- ALVAREZ, T.
1963 Nueva especie de *Archaeolagus* (Leporidae) basada en restos procedentes de Sonora, México. *Acta Zool. Mexicana*, 6 (5): 1-4.
- ARELLANO, A. R. V.
1946 El elefante fósil de Tepexpan y el hombre primitivo. *Rev. Mex. Est. Antropológicos*, 8 (1, 2 y 3): 89-94.
- ARELLANO, A. R. V. Y AZCÓN, E.
1949 Pre-Equus horses from Goleta (Morelia) Michoacán, México. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, 60 (12): 1871.
- ARELLANO, A. R. V.
1952 El hallazgo de mamíferos del Cenozoico Inferior en el conglomerado rojo de Guanajuato. *Bol. Asoc. Mexicana Geólogos Petroleros*, 4 (1-2): 63-64.
- ARMENTA, J.
1959 Hallazgo de un artefacto asociado con mamut, en el Valle de Puebla. *Publ. Inst. Nac. Antro. Hist.*, 7: 1-30.
- AVELEYRA A., DE A. L. Y M. MALDONADO K.
1952 Asociación de artefactos con mamut en el Pleistoceno Superior de la cuenca de México, *Rev. Mex. Est. Antropológicos*, 13: 3-30, 13 figs.
1952 Association of artifacts with mammoth in the Valley of Mexico. *Amer. Antiquity*, 18 (4): 332-340.
1955 El segundo mamut fósil de Santa Isabel Ixtapan, México y artefactos asociados. *Publ. Inst. Nac. Antro. Hist.*, 1:1-59, 26 pls.
- BÁRCENAS, M.
1882 Descripción de un hueso de llama fósil, encontrado en los terrenos posterciarios de Tequixquiac. *Anal. Mus. Nac. México*, 1a. época, 2: 439-444, 1 lám.; *El Minero Mexicano*, 9 (22): 260-263, 1 lám.
- BLACK, C. C.
1963 A review of the North American Tertiary Sciuridae. *Bull. Mus. Com. Zool.*, 1930: 109-248, 22 pls., 8 figs.
- BROWN, B.
1912 *Brachyostracon*, a new genus of glyptodonts from México. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 31: 167-177, 6 pls., 4 figs.
- CABRERA, J. M.
1854 Huesos gigantes encontrados en el territorio de Tlaxcala. *La Ilustración Mexicana*, 4: 713-716 (sin nombres científicos).
- CAMP, C. L. Y U. L. VANDERHOOF
1940 Bibliography of fossil vertebrates 1928 - 1933. *Geol. Soc. Amer.*, spec. paper No. 27, 503 pp.

- CAMP, C. L., D. N. TAYLOR Y S. P. WELLES
1942 Bibliography of fossil vertebrates 1934-1938. *Ibid.* No. 42, 663 pp.
- CASTILLO A., DEL
1869 (Clasificación y datos sobre los mamíferos fósiles encontrados en el Valle de México). *Zeits. Deutsche. Geol. Ges.*, 21: 479-483.
1879 Adelantos de la Paleontología y de la Geología en el Valle de México. *El Minero Mexicano*, 6 (41): 484-485.
1880 Paleontología y Geología del Valle de México. *Ibid.* 7 (11): 131.
- CHIASSON, R. B.
1961 A Pleistocene record of *Zalophus* from Mexico. *Journ. Mamm.*, 42: 547-549, 1 pl.
- CONZATTI, C.
1907 Los Yacimientos Fosilíferos del Valle de Oaxaca. *Memm. Soc. Cient. Antonio Alzate*, 26: 353-358, 1 lám. (sin nombres científicos).
- COPE, E. D.
1884 The extinc Mammalia of the Valley of Mexico. *Proc. Amer. Phil. Soc.*, 22: 1-21.
1885 Pliocene horses of Southwestern Texas. *Amer. Nat.*, 19: 1208-1209, 1 fig.
1866 On two new species of three-toed horses from the Upper Miocene, with notes on the fauna of the Ticholeptus Beds. *Proc. Amer. Phil. Soc.*, 23: 357-361.
1886 Report on the coal deposits near Zacualtipan, in the state of Hidalgo, Mexico. *Ibid.*, 23: 146-151, 2 figs.
1886 Los mamíferos del Valle de México ya extinguidos. *Anal. Mus. Nac. México*, 1a. época, 3: 325-344.
1889 The Edentata of North America. *Amer. Nat.*, 23: 657-664, 2 pls.
1889 The Proboscidea. *Amer. Nat.*, 23: 191-211, 20 figs.
1889 A review of the North American species of Hippotherium. *Proc. Amer. Phil. Soc.*, 26: 429-458, 3 pls.
1891 Informe acerca de los criaderos de carbón de Piedra de Zacualtipan, Edo. de Hidalgo. *La Naturaleza*, ser. 2, 1: 393-397.
1893 A preliminary report on the Vertebrate Paleontology of the Llano Estacado. *4th Ann. Rept. Geol. Sury., Texas*, pp. 1-87.
1893 Description of a lower jaw of *Tetrabelodon shepardii* Leidy. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1893, pp. 202-204.
- CUATAPARO, J. N. Y S. RAMÍREZ
1875 Descripción de un mamífero fósil de especie desconocida, perteneciente al Género "*Gliptodon*" encontrado en las capas postterciarias de Tequixquiac, en el Distrito de Zumpango. *Bol. Soc. Mex. Estad.*, 3a. época, 2: 354-362, 1 lám.
- CUSHING, J. E., JR.
1945 Quaternary Rodents and Lagomorphs of de San Josecito Cave, Nuevo León, México. *Jour. Mamm.*, 26: 182-185.
- DALQUEST, W. W.
1961 *Sylvilagus cunicularius* in the Pleistocene of Mexico. *Jour. Mamm.*, 42: 408-409.

DAWSON, M. R.

- 1958 Late Tertiary Leporidae of North America. *Univ. Kansas Paleont. Contrib., Vertebrata*, 6: 1-75, 39 figs., 2 pls.

DEL RÍO, A.

- 1918 El mamut o *Elephas primigenius*. *Bol. Dir. Est. Biol.*, 2: 366-369, 6 láms. (sin nombres científicos).

DÍAZ LOZANO, E.

- 1922-1923 Los restos fósiles cuaternarios y las culturas arqueológicas del Valle de México. *Ethnos* (México), 2a. época, 1 (1): 37-51, 4 láms., 8 figs. (sin nombres científicos).

- 1927 Los restos fósiles de "Elephas" encontrados en terrenos de la Hacienda de Tepexpan, Estado de México. *Anal. Inst. Geol. México*, 2: 201-202, 1 lám.

- 1936 Estratigrafía de un yacimiento fosilífero encontrado en la Colonia "Los Alamos", D. F. *Bol. Soc. Geol. Mex.*, 9: 289-293, 1 lám.

DIFFENDERFE, F. R.

- 1873 *Elephas americana* in Mexico. *Amer. Jour. Sci. Art.*, Ser. 3, 6: 62.

DOUTT, J. K. Y C. C. BLACK

- 1962 A new Pleistocene locality in the state of Oaxaca, México. *Jour. Mamm.*, 43: 414-415.

DOWNS, T.

- 1958 Fossil vertebrate from Lago de Chapala, Jalisco, México. *Cong. Geol. Inter.*, XX, sec. VII, pp. 75-77.

DRESCHER, A. B.

- 1939 A New Pliocene badger from Mexico. *Bull. South. California Acad. Sci.*, 38: 57-62, 1 pl.

DUGES, A.

- 1891 *Platygenus alemani*, nobis Fossil Cuaternario. *La Naturaleza*, ser. 2, 1: 16-18, 2 láms.

- 1892 Nota sobre un fósil de Arperos, Estado de Guanajuato. *El Minero Mexicano*, 19: 233-235.

- 1897 *Felis* fossil de San Juan de Los Lagos. *La Naturaleza*, ser. 2, 2: 421-423, 1 pl.

EATON, G. F.

- 1905 Occurrence of *Mastodon humboldtii* in Northern Mexico. *Amer. Jour. Sci. Art.*, ser. 4, 19: 330.

ESPINOSA, L.

- 1902 Descripción oro-hidrográfica y geológica del Valle de México. *Memo. Histórica, Tec. y administrativa de las obras del Desagüe del Valle de México*, 1449-1900, 1: 5-28, 4 láms.

FALCONER, H.

- 1863 On the American fossil elephants of the regions bordering the Gulf of Mexico (*Elephas columbi* Falc.), with descriptions of the living and extinct species. *Nat. Hist. Rev.*, 3: 43-114.

FÉLIX, J. Y A. LENK

- 1891 *Beatraege zur Geologie und Paleontologie der Republik Mexico*. Tres Tomos.

FINDLEY, J. S.

- 1953 Pleistocene Soricidae from San Josecito Cave, Nuevo León, México. *Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist.*, 5: 633-639.

FREUDENBERG, W.

- 1910 Die Säugetierfauna des Pliocäns und Postpliocäns von Mexiko. I. Carnivoren. *Geol. u. Paleont. Abhand.*, 9 (3): 195-231, 5 figs., 8 pls.
 1921 *Geologie von Mexiko*. Berling, VIII + 1-232.
 1922 Die Säugetierfauna des Pliocäns und Postpliocäns von Mexiko. II. Mastodonten und Elefanten. *Geol. u. Paleont. Abhand.*, 14: 103-176, 9 pls., 28 figs.

FRICK, C.

- 1933 New remains of trilophodon tetrabelodont mastodons. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 9: 505-652, 38 figs.
 1937 Horned ruminants of North America. *Ibid.*, 69: XXVIII + 669, 68 figs.

FRIES, C., JR., HIBBARD, C. H. Y DUNKLE, D. H.

- 1955 Early Cenozoic Vertebrates in the red Conglomerate at Guanajuato, México. *Smith. Misc. Coll.*, 123 (7): 1-25, 1 pl., 6 figs.

FURLONG, E. L.

- 1925 Notes on the occurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico, with a description of a new species, *Capromeryx mexicana*. *Bull. Dept. Geol., Univ. California*, 15: 137-152, 11 figs.
 1941 A new Pliocene antelope from Mexico, with remarks on some known antilocaprids. *Cont. Paleont., Carnegie Inst. Washington*, 530: 25-33, 2 láms., 1 fig.
 1943 The Pleistocene Antelope, *Stockroceros conklingi*, from San Josecito Cave, Mexico. *Ibid.*, 551: 1-8, 5 pls.

FURLONG, E. L. Y W. J. SINCLAIR

- 1904 Preliminary description of *Euceratherium collinum*. *Univ. California, Publ. Amer. Arch. Ethn.*, 2: 18.

GIDLEY, J. W.

- 1901 Tooth characters and revision of the North American species of the genus *Equus*. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 14: 91-141, 27 figs., 4 pls.
 1907 Revision of the Miocene and Pliocene Equidae of North America. *Ibid.*, 23: 865-934.

GILMORE, R. M.

- 1947 Report on a collection of Mammals bones from Archaeologic Cave-Sites in Coahuila, Mexico. *Journ. Mamm.*, 28: 147-165, 2 figs., 1 pl.

HALL, E. R.

- 1944 A new genus of American Pliocene badger, with remarks on the relationships of badgers of the Northern Hemisphere. *Contrib. Paleont., Carnegie Inst. Washington, Publ.*, 551: 2-23, 2 pls.
 1960 Small carnivores from San Josecito Cave (Pleistocene), Nuevo León, México. *Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist.*, 9: 531-538.

HALL, E. R. Y K. R. KELSON

- 1959 *The Mammals of North America*. The Ronald Press, 2 Tomos.

- HANDLEY, C. O., JR.
1955 A New Pleistocene bat (*Corynorhinus*) from Mexico. *Journ. Washington Acad. Sci.*, 45: 48-49.
1959 A revision of American bats of the genera *Euderma* and *Plecotus*. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 110: 95-246, 27 figs.
- HATT, R. T., *et al*
1953 Faunal and Archaeological researches in Yucatan Caves. *Cranbrook Inst. Sci. Bull.*, 33: 1-119, varias figs. y pls.
- HAY, O. P.
1925 Extinct Proboscideans of Mexico. *Pan-Amer. Geologist*, 44 (1): 21-37, 2 pls.
1930 Second bibliography and catalogue of the fossil Vertebrata of North America. *Carnegie Inst. Washington, Publ.*, 2: XIV + 1074.
- HIBBARD, C. W.
1953 Vertebrados de la formación Becerra (Pleistoceno) Tequixquiac y formas afines (Resumen). *Mem. Congreso Cient. Mexicano*, 3: 89-90.
1955 Pleistocene vertebrates from the Upper Becerra (Becerra Superior) Formation, Valley of Tequixquiac, Mexico, with notes on other pleistocene Forms. *Cont. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 12: 47-96, 9 pls., 5 figs.
1958 Summary of North American Pleistocene Mammalian local faunas. *Papers Michigan Acad. Sci. Arts. & Letters*, 43: 3-32.
- HIBBARD C. W. Y O. MOOSER
1963 A porcupine from the Pleistocene of Aguascalientes, Mexico. *Cont. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 18: 245-250.
- HIBBARD, C. W. Y B. VILLA-R.
1950 El bisonte gigante de México. *Anal. Inst. Biol.*, 21: 243-254, Illus.
- HOOPER, E. T.
1952 A Systematic review of the harvest mice (Genus *Reithrodontomys*) of Latin América. *Misc. Publ., Mus. Zool., Univ. Michigan*, 77: 1-255, 24 figs., 9 pls.
- JAKWAY, G. E.
1958 Pleistocene Lagomorpha and Rodentia from the San Josecito Cave, Nuevo León, México. *Trans. Kansas Acad. Sci.*, 61 (3): 313-327.
- JONES, J. K., JR.
1958 Pleistocene bats from San Josecito Cave, Nuevo León, México. *Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist.*, 9: 389-396, 1 fig.
- KOERDELL, F.
1891 Über die bei "El Rosario", im Staate Sinaloa, aufge fundenen vud von Hern ... eingesandten Fossiltheile. *Mitteil d. Duetsche Wiss. Ver. in Mexico*, 1: 66-68.
- KOOPMAN, K. Y P. S. MARTIN
1959 Subfossil mammals from the Gómez Farias Region and the Tropical gradient of Eastern Mexico. *Jour. Mamm.*, 40: 1-12.
- LANCE, J. F.
1950 Phylogenetic significance of some Pliocene Horses from Mexico. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, 60: 1950.

- 1950 Paleontología y estratigrafía del Plioceno de Yepómera, Estado de Chihuahua. 1a. parte: Equidos, excepto Neohipparion. *Bol. Inst. Geol., U.N.A.M.*, 54: VIII + 81, 5 pls.
- LEIDY, J.
1882 On remains of horses. *Proc. Acad. Sci. Philadelphia*, 1: 290-293, 1 fig.
- MALDONADO-K., M.
1947 Nota preliminar sobre una fauna subfósil de pequeños vertebrados en un antiguo delta de la región de Zumpango, México. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 8: 243-250, 1 pls. (sin nombres científicos).
1948 Los vertebrados fósiles del Cuaternario en México. *Ibid.*, 9: 1-35.
1953 Mamíferos Recientes y Fósiles de México. *Ciencia*, 13: 79-84.
1953 Segundo hallazgo de sirénidos fósiles en México. *Ibid.*, 13: 146-148, 2 figs.
1954 Sobre un rinoceronte fósil de Sinaloa, México. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 15: 141-146, 4 figs.
1955 Nuevos hallazgos de antilocapridos en el Pleistoceno Superior de Tequixquiac, México. *Acta Zool. Mex.*, 1 (7): 1-7, 1 figs., 2 pls.
1955 Sobre un cráneo de *Aenocyon dirus* (Leidy) del Pleistoceno Superior de Tequixquiac, México. *Anal. Inst. Nac. Antro. Hist.*, 7: 51-58, 4 pls.
1955 Sobre dos molares de *Paraerephas columbi* (Falconer) del Pleistoceno Superior de Tequixquiac, México. *Ibid.*, 7: 59-63, 1 lám.
- MARTÍNEZ DEL RÍO, P.
1952 El mamut de Santa Isabel Iztapan. *Cuadernos Americanos*, 64: 149-170, 11 figs.
- MERRIAM, J. C.
1918 Note on the systematic position of the wolves of the *Canis dirus* group. *Univ. California, Publ. Geol.*, 10: 531-533.
- MERRILL, G. P.
1907 Catalogue of the types, cotypes, and figured specimenes of fossil vertebrates in the Department of Geology. U. S. National Museum. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, 53: 1-81.
- MILNE-EDWARDS, H.
1865 Rapport ... a des ossements fossiles provenant de la vallée de Zacualco (México). *Arch. Comm. Scien. Mexique*, 1: 401-407, 1 fig.
1867 Rapport ... a la Paléontologie et a la faune actuelle de Mexique. *Ibid.* 2: 212-220, 2 pls.
- MOOSER B., O.
1958 Una cebra fósil de la Mesa Central de México. *Anal. Inst. Biol.*, 28: 359-363, 1 fig.
1959 La fauna "Cedazo" del Pleistoceno en Aguascalientes. *Ibid.*, 29: 409-452, 29 figs.
1960 Un Equido fósil del género *Neohipparion* de la Mesa Central de México. *Ibid.*, 30: 375-388, 15 figs.

MÜLLERRIED, F. K. G.

- 1932 Primer hallazgo de un sirenido fósil en la República Mexicana. *Ibid.*, 3: 71-73, 2 figs. (sin nombres científicos).
1933 Nota preliminar acerca del hallazgo de un gravígrado gigantesco en capas diluviales de Villa Madero, D. F. Valle de México. *Ibid.*, 4: 143 (sin nombres científicos).
1934 Sobre un gravígrado gigantesco (*Mylodon*) encontrado en el Valle de México. *Ibid.*, 5: 223-236, 12 figs.

ORDOÑEZ, E.

- 1939 Huesos fósiles de vertebrados pleistocénicos encontrados en la ladri-
llera "La Moderna" en Mixcoac, D. F. *Revista Mexicana de Ingeniería y Arquitectura*, 17: 239-246.

OSBORN, H. F.

- 1918 Equidae of the Oligocene, Miocene and Pliocene of North America: Iconographic type revision. *Mamm. Amer. Mus. Nat. Hist.* (n. s.), 2: 1-330, 173 figs., 54 pls.
1921 The evolution, phylogeny and classification of the Proboscidea. *Amer. Mus. Novit.*, 1: 1-15, 4 figs.
1929 New Eurasiatic and American proboscideans. *Ibid.*, 393: 1-23, 22 figs.
1936 Proboscidea: A monograph of the discovery, evolution, migration and extinction of the mastodonts and elephants of the world. *Moeritherioidea, Deinotherioidea, Mastodontoidea. Publ. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol. 1: XI + 802, 680 figs.
1942 Proboscidea: *Stegodontoidea, Elephantoida. Ibid.*, Vol. II: XXVII + 805-1675, 561 figs., 17 pls.

OWEN, R.

- 1869 On the remains of a large extinct lama (*Paleuchenia magna* Owen), from Quaternary deposits in the Valley of Mexico. *Proc. Roy. Soc. London*, 17: 405-406.
1869 On fossil remains of Equines from Central and South America referable to *Equus conversidens* Ow. and *E. arcidens* Ow. *Philos. Trans. Royal Soc. London*, 159: 559-573, 2 pls.

RATH, G.

- 1886 Wahrnehmungen auf der Reise von Zacatecas nach Mexico. *Verh. naturab. Ver. Reinal.*, 63: 89-130.

RAY, C. E.

- 1957 Pre-Columbian horses from Yucatan. *Journ. Mamm.*, 38: 278.

REPENNING, C. A.

- 1962 The giant ground squirrel *Paenemarmota*. *Journ. Paleont.*, 36: 540-556, 7 figs.

REYES, A. E.

- 1923 Los elefantes de la Cuenca de México. *Rev. Mexicana de Biol.*, 3: 227-244, 16 figs.
1927 Ejemplar N° 213 del Museo Paleontológico del Instituto Geológico de México. *Anal. Inst. Geol., México*, 2: 203-204, 1 lám.

- ROEMER, F.
1887 Über H. von Meyers Mastodon humboldti Cuv.; aus Mexiko. *Neues Jarhb. Min. Geol. Paläo.*, 1: 114-115.
- RUSSELL, R. J.
1960 Pleistocene pocket gophers from San Josecito Cave, Nuevo León, México. *Univ. Kansas Publ., Mus. Nat. Hist.*, 9: 539-548, 1 fig.
- SIMPSON, G. G.
1941 Large Pleistocene felines of North America. *Amer. Mus. Novit.*, 1136: 1-27, 11 figs.
1945 The principles of classification and a classification of Mammals. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 85: XVI + 350.
- SKINNER, M. F. Y O. C. JAISEN
1947 The fossil *Bison* of Alaska and preliminary revision of the genus. *Ibid.*, 89: 123-256, 19 pls.
- STIRTON, R. A.
1940 Phylogeny of North American Equidae. *Univ. California, Bull. Dept. Geol. Sci.*, 25: 165-197, 52 figs.
1954 Late Miocene Mammals from Oaxaca, México. *Amer. Jour. Sci.*, 252: 634-638.
1955 Two new species of the equid genus *Neohipparion* from the Middle Pliocene, Chihuahua, México. *Jour. Paleont.*, 29: 886-902, 7 figs.
- STOCK, C.
1948 Restos de Tejón (*Taxidea*), Pliocénico del Occidental de Chihuahua. *Bol. Soc. Geol., México*, 13: 69-76, 2 láms.
1950 Bears from the Pleistocene cave of San Josecito, Nuevo León, México. *Jour. Washington Acad. Sci.*, 40: 317-321, 1 fig.
1950 Note on a hyaenarctid bear from the Middle Pliocene of Chihuahua, Mexico. *Bull. Southern California Acad. Sci.*, 49: 1-2, 1 pl.
1953 El caballo pleistocénico (*Equus conversidens leoni*, subsp. nov.) de la Cueva de San Josecito, Aramberri, Nuevo León (Resumen). *Mem. Congr. Cient. Mex.*, 3: 170-171.
- VILLADA, M. M.
1897 *Catálogo de la colección de fósiles del Museo Nacional de México*. México, Imprenta del Museo Nacional, II + 1-79 pp.
1903 Apuntes acerca de la fauna fósil del Valle de México. *Anal. Mus. Nac. México*, 1a. época, 7: 441-451, 8 pls.
1914 Breves apuntes acerca de la Paleobiología del Valle de México. *La Naturaleza*, 3a. ser., 1: 7-13, 1 lám.
- WEBER, D.
1867 Note sur les ossements fossiles trouvés dans le Nord-Est du Mexique. *Arch. Comm. Scien. Mexique*, III: 56-61.
- WILSON, R. W.
1937 A new genus of Lagomorph from the Pliocene of Mexico. *Bull. Southern California Acad. Sci.*, 36: 98-104, 1 pl.
1949 Rodents of the Rincon fauna western Chihuahua, México. *Carnegie Inst. Washington Publ.*, 584: 165-176, 2 pls.
Entregado para su publicación: 10 de diciembre de 1964.

Se acabó de imprimir esta obra el
día 5 de julio de 1965 en los Ta-
lleres de EDIMEX, S. DE R. L., calle
Andrómaco 1, México 17, D. F.

La edición, que consta de 1,000
ejemplares, estuvo al cuidado del
Lic. Jorge Gurriá Lacroix.

DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

PUBLICACIONES

- 1.—EL SEGUNDO MAMUT FOSIL DE SANTA ISABEL IZTAPAN, MEXICO, Y ARTEFACTOS ASOCIADOS.
Por LUIS AVELEYRA ARROYO DE ANDA.
- 2.—LA CUENCA DE MEXICO. CONSIDERACIONES GEOLOGICAS Y ARQUEOLOGICAS.
Por FEDERICO MOOSER, SIDNEY E. WHITE Y JOSÉ LUIS LORENZO.
- 3.—LAS ZONAS ARQUEOLOGICAS DE LOS VOLCANES IZTACCIHUATL Y POPOCATEPETL.
Por JOSÉ LUIS LORENZO.
- 4.—PIPAS DE PIEDRA DE CUEVA VETADA, SAN LUIS POTOSI, MEXICO.
Por AGUSTÍN DELGADO.
- 5.—LA PALEOBOTANICA: SUS METODOS Y APLICACIONES.
Por MONIKA G. BOPP OESTE.
- 6.—UN SITIO PRECERAMICO EN YANHUITLAN, OAXACA.
Por JOSÉ LUIS LORENZO.
- 7.—HALLAZGO DE UN ARTEFACTO ASOCIADO CON MAMUT, EN EL VALLE DE PUEBLA.
Por J. ARMENTA.
- 8.—UNA PUNTA ACANALADA DEL RANCHO "LA CHUPARROSA".
Por FRANCISCO GONZÁLEZ RUL.
- 9.—LA LINGÜÍSTICA COMO INSTRUMENTO DE LA PREHISTORIA.
Por MAURICIO SWADESH T.
- 10.—RESTOS PRECERAMICOS DE LA CUEVA DE COXCATLAN EN EL SUR DE PUEBLA.
Por RICHARD S. MacNEISH.
- 11.—LA REVOLUCION NEOLITICA EN MESOAMERICA.
Por JOSÉ LUIS LORENZO.
- 12.—ESTUDIO PETROGRAFICO DE LA CERAMICA "ANARANJADO DELGADO".
Por ALFREDO SOTOMAYOR Y NOEMÍ CASTILLO TEJERO.
- 13.—ESTRATIGRAFIA CULTURAL Y NATURAL EN UN TLATEL EN EL LAGO DE TEXCOCO.
Por JAIME LITVAK KING.
- 14.—ESTUDIO MICROFOTOGRAFICO DE ARTEFACTOS LITICOS.
Por LORENA MIRAMBELL S.
- 15.—NOTA SOBRE RESTOS OSEOS DE MAMIFEROS DEL RECIENTE, ENCONTRADOS CERCA DE TEPEAPULCO, HIDALGO, MEXICO.
Por TICUL ALVAREZ.
- 16.—EL ORIGEN DE LA CIVILIZACION MESOAMERICANA VISTO DESDE TEHUACAN.
Por RICHARD S. MacNEISH.
- 17.—CATALOGO PALEOMASTOZOOLOGICO MEXICANO.
Por TICUL ALVAREZ.

DE VENTA EN:
Córdoba No. 43 - Tel. 14-42-22
MEXICO, D. F.