
MODIFICACIONES TAXONÓMICAS EN EL ORDEN RODENTIA BOWDICH, 1821

ALONDRA CASTRO-CAMPILLO y JOSÉ RAMÍREZ-PULIDO
División de CBS, UAM-Unidad Iztapalapa,
Departamento de Biología, Apartado Postal 55-535, México, D. F. 09340.

RESUMEN

El Orden Rodentia está representado en México por ocho familias, 46 géneros y 219 especies. En el recuento histórico, entre 1758 y 1877 se describieron 64 especies; entre 1885 y 1915, 128; entre 1924 y 1939, 14 y entre 1945 y 1977, 13. Los cambios taxonómicos de los últimos 11 años han ocurrido en las familias Sciuridae, Geomyidae, Heteromyidae, Muridae y Erethizontidae y por su naturaleza los más relevantes son aquellos en donde a subgéneros se les eleva a la categoría genérica; se discute la validez de ciertos nombres, tanto genéricos como específicos; a algunas especies se les ubica en géneros diferentes; especies monotípicas se convierten en subespecies; a subespecies se les da el rango de especies; algunas subespecies se conservan como tales, pero se incorporan en especies diferentes; el nombre de especies monotípicas y de subespecies se transforman en sinónimos. Se presenta una lista actualizada de los componentes del Orden Rodentia. En los últimos 11 años se describieron dos nuevas subespecies y una especie se registró por primera vez para México.

ABSTRACT

The Order Rodentia is represented in Mexico by eight families, 46 genera and, 219 species. Historically 64 species were described in the period from 1758 to 1877; 128 from 1885 to 1915; 14 from 1924 to 1939; end, 13 from 1945 to 1977. The taxonomic changes that occurred in the last 11 years were in the families Sciuridae, Geomyidae, Heteromyidae, Muridae, and Erethizontidae. The most important are those in which subgenera are reevaluated as genera, some species are allocated in different genera, monotypic species are converted into subspecies, subspecies are recognized as full species, some subspecies are relocated into different species, the names of some species and subspecies are synonymized. An update checklist of the Order Rodentia is presented. In the last 11 years two new subspecies were described and one species was registered for the first time for Mexico.

INTRODUCCIÓN

Por definición, la Taxonomía se ocupa tanto de estudiar y reconocer las características diagnósticas que permiten ubicar dentro de una clasificación científica determinada a los taxa, como de las reglas y los procedimientos necesarios para asignarles un nombre (Simpson, 1967). El marco conceptual y la metodología científica para diseñar una clasificación "natural", de acuerdo con las "relaciones filogenéticas" entre los taxa, depende de las distintas escuelas de Sistemática.

La clasificación de los taxa es una herramienta muy útil en el reconocimiento de los patrones entre ellos. También, mediante la asignación de los nombres se pueden relacionar diversos datos con cierta especie de roedor; por ejemplo, que tenga importancia económica porque se le tiene considerada como plaga, que sea vector de alguna enfermedad, que sea una especie en peligro de extinción, que pueda servir como índice del grado de conservación de un bioma, entre otras.

Además, como producto de diversos estudios, cualquiera que sea su objetivo y metodología, se genera gran cantidad de información sobre los roedores, la cual puede inducir cambios taxonómicos, de acuerdo a como influya en nuestros conocimientos de la diversidad sistemática del grupo.

Con los trabajos de Hall y Kelson (1959) y de Hall (1981), fue posible disponer de claves e ilustraciones adecuadas para la identificación expedita de los roedores. Luego, con la obra de Honacki *et al.* (1982) se dio a conocer una lista de la nomenclatura válida en ese momento. De hecho, la información contenida en esos trabajos, permitió corroborar las primeras listas completas de los roedores de México (Ramírez-Pulido *et al.*, 1982; 1983), las cuales constituyen un punto de partida para la actualización de la nomenclatura del grupo.

Estas listas han ido cambiando como consecuencia de la publicación constante de nuevos registros para el país y de estudios sistemáticos. Los trabajos del Ramírez-Pulido *et al.* (1986), de Ramírez-Pulido y Castro-Campillo (1990), Wilson y Reeder (1993) y de Cervantes *et al.* (en prensa), recogen los cambios taxonómicos correspondientes.

Como resultado de todos esos trabajos, actualmente se sabe que los roedores con distribución en el país se agrupan en ocho familias, 46 géneros y 219 especies (Tabla 1). De las últimas, 79 son monotípicas y 140 politípicas con un total de 648 subespecies. Estas cifras hacen de los roedores mexicanos una fauna muy rica y compleja, tanto por su caracterización taxonómica como por la interpretación de las relaciones filogenéticas en algunos complejos de especies.

TABLA I

DIVERSIDAD DEL ORDEN RODENTIA EN MÉXICO

FAMILIAS	GÉNEROS	ESPECIES	SUBESPECIES
----------	---------	----------	-------------

Sciuridae	7	34	68
Castoridae	1	1	3
Geomyidae	6	20	144
Heteromyidae	5	35	127
Muridae	23	124	300
Erethizontidae	2	2	3
Dasyproctidae	1	2	2
Agoutidae	1	1	1
TOTAL	46	219	648

El objetivo de este trabajo, es presentar un panorama general del conocimiento de la taxonomía de los roedores mexicanos. Para lograrlo, se abordan los aspectos históricos y los cambios más recientes efectuados desde 1982 hasta 1993.

Además, se incluye un a lista actualizada con el nombre de las especies del grupo y para su elaboración se han considerado las opiniones de los diversos autores que aparecen en la obra editada por Wilson y Reeder (1993), así como las de otros colegas cuyos trabajos fueron publicados antes, después o al mismo tiempo.

SÍNTESIS HISTÓRICA

La descripción de nuevos taxa de roedores mexicanos, que se remonta a tiempos de Linneo en 1758, puede ser dividida de manera arbitraria, en cuatro etapas (Tabla 2), de acuerdo con el número de taxa descritos y los acontecimientos históricos y científicos que rodearon esta actividad (Ramírez-Pulido y Britton, 1981; Ramírez-Pulido y Müdespacher, 1987).

La primera etapa (Tabla 2), que abarca poco más cien años, parte desde 1758 y llega hasta 1877. En ella se describen 64 nuevas especies, algunas de ellas formaban parte del material que llegó a Europa y que fue recolectado en diversas partes de nuestro país. Durante este periodo se publicaron 36 trabajos por 25 autores, entre los que destacan G. F. Baird con la descripción de once taxa, H. de Saussure con ocho, C. Linnaeus y Coues con cinco cada uno. El resto de los autores, describió de uno a tres taxa.

A partir de esta época, quedan descritas para la ciencia todas las especies de los roedores más voluminosos y conspicuos como *Castor canadensis* Kuhl, 1820 en la familia Castoridae y *Agouti paca* (Linnaeus, 1766) en la familia Agoutidae, así como las dos especies de la familia Erethizontidae, *Coendou mexicanus* (Kerr, 1792) y *Erethizon dorsatum* (Linnaeus, 1758) y de la familia Dasyproctidae, *D. mexicana* Saussure, 1860 y *D. punctata* Gray, 1842. En los sciúridos, se describe el 55.9 % de las especies, mientras que en los geómidos, múridos y heterómidos, el 20%, 21.7% y 22.7%, respectivamente.

La segunda etapa (Tabla 3) va de 1885 a 1915 y se caracteriza por tratarse de una época en la que se dio un gran auge al conocimiento de la mastofauna mexicana por colegas norteamericanos. La mayor parte de las 128 especies descritas en este periodo, se dieron a conocer entre 1890 a 1909.

TABLA 2

SÍNTESIS HISTÓRICA DE LA PRIMERA ETAPA (1758-1877) POR CUANTO A LA DESCRIPCIÓN DE ESPECIES EN LAS OCHO FAMILIAS DEL ORDEN RODENTIA CON DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO.

AÑO	AUTOR	S	G	H	C	M	E	D	A
1758	Linnaeus	2					1		

1766	Linnaeus				1			1
1777	Erxleben	2					1	
1792	Kerr							
1815	Ord	1			1			
1818	Rafinesque				1			
1820	Kuhl			1				
1825	Say y Ord				1			
1829	Cuvier			1				
	Richardson	1		1				
1833	Bennett	1						
1836	Eydoux Gervais	y		1				
1839	Ogilby	1						
	Richardson	1						
1841	Gray			1				
	Wiend-Bachman					1		
1842	Audubon Bachman	y	1					
	Gray						1	
1845	Wagner				1			
1848	Gambel				1			
	Peale				1			
1852	Baird			1				
	Le Conte			1				
	Woodhouse					1		
1853	Woodhouse					1		
1854	Audubon Bachman	y	1					

1855	Baird	1	1			3			
1858	Baird	1	1			3			
1860	Saussure					5		1	
1861	Saussure					2			
1863	Peters	2							
1866	Peters					1			
1867	Coues	1							
1868	Gray			2					
1874	Coues					3			
1875	Coues			1					
1877	J. A. Allen	1							
	Alston					2			
	TOTAL	19	7	5	1	27	2	2	1

S = Sciuridae C = Castoriade G = Geomyidae M = Muridae H = Heteromyidae E= Erethizontidae
D = Dasyproctidae A = Agoutidae

TABLA 3

SÍNTESIS HISTÓRICA DE LA SEGUNDA ETAPA (1885 - 1915) POR CUANTO A LA DESCRIPCIÓN DE ESPECIES EN LAS OCHO FAMILIAS DEL ORDEN RODENTIA CON DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

AÑO	AUTOR	S	G	H	C	M	E	D	A
1885	Schufeldt					1			
1877	Merriam					1			
	Sthephens			1					
	Thomas					1			
1889	J.A. Allen					1			
	Bryant	2							
	Merriam	1							

	True	1		6	
	Mearns		1	1	
1890	J.A. Allen	2			
	Mearns			1	
	Merriam	1		1	
1891	J.A. Allen				3
	Merriam				1
1892	J.A. Allen			1	
	Merriam	1	2		3
	Thomas		1		
1893	Merriam	1			
	Thomas		2	2	2
1894	J.A. Allens				1
	Hartley				1
	Thomas				1
1895	Merriam		4	4	
1896	Mearns				2
1897	J.A. Allen				3
	J.A. Allen y Chapman			1	5
	Merriam				1
	Towsend	1			
1898	J.A. Allen			1	1
	Merriam				14
	Nelson	1			
	Thomas				2
1900	Merriam				1
	Osgood			3	

1901	Merriam	1			10
1902	Bailey				3
	Merriam		1	1	
1903	J.A. Allen	1			
	Merriam	1			3
1904	Merriam			1	
	Osgood				7
1905	Elliot		2		
	Goldman				3
1909	Nelson y Goldman	1			1
	Osgood				
1912	Townsend				2
1915	Goldman		1		
<hr/>					
	TOTAL	15	14	24	75

S = Sciuridae G = Geomyidae H = Heteromyidae
C = Castoridae M = Muridae E = Erethizontidae
D = Dasyproctidae A = Agoutidae

Después de esa fecha, el número de taxa descritos decrece en función del estallido de la Revolución Mexicana y de la Primera Guerra Mundial, pero en general, esta es una época que se caracterizó por grandes y prolongadas expediciones que redituaron en el auge de la descripción de los diversos taxa.

En este periodo se publicaron 46 trabajos por 17 autores, pero es a C. H. Merriam a quién se le debe el conocimiento de casi la mitad de los taxa, ya que describe 59 especies. Otros autores que contribuyeron con la descripción de más de tres especies son J. A. Allen (16); W. H. Osgood (11); O. Thomas (10); J. A. Allen y F. M. Chapman (5); y E. A. Goldman (4). En este periodo se describen el 70 % de los geómidos, el 68.6 % de los heterómidos, el 60.5 % de los múridos y el 44.1 % restante de los sciúridos.

En una tercera etapa (Tabla 4) que comprende los años entre 1924 y 1939, resurge el interés por las expediciones en México, aunque no en la misma proporción que en la época anterior. Se publican siete trabajos, por un número igual de autores para describir 14 nuevas especies.

Entre los autores destaca W. H. Burt, quien presenta ocho especies nuevas de múridos. En este lapso se describe una especie de tuza, una de rata canguro, dos de ratas de campo y diez de ratones de campo.

A partir de la década de los cuarentas, y con el surgimiento de la Teoría Sintética de la Evolución, inicia la cuarta etapa (Tabla 5) en la cual, once autores describen 13 especies en doce trabajos, publicados de 1954 a 1977, ya que a partir del último año se ha descrito ninguna categoría específica. R. H. Baker describe dos especies de múridos y G. G. Goodwin hace otro tanto.

El énfasis de los estudios que se hacen en esta etapa está en la revisión de los grupos, utilizando el concepto biológico de especie como la hipótesis de trabajo. Asimismo, este período se caracteriza porque se incorpora el uso de los análisis estadísticos (morfometría) y de las técnicas de laboratorio (análisis cariológicos, aloenzimáticos y, más recientemente, moleculares) al estudio taxonómico y sistemático de los roedores.

Como resultado de esas revisiones, los cambios más frecuentes se dan al nivel de las subespecies, siendo los más importantes aquellos que las elevan al nivel de especie; los que cambian las especies al nivel inferior; los que asignan a las subespecies a otra especie distinta de la original; los que convierten en politípica una especie monotípica.

Además, en esta etapa se da un intenso trabajo de campo que permite delimita con mayor claridad el área de la distribución geográfica y con mayor precisión los rangos de las especies. Sin embargo, todos estos estudios se han realizado más bien con respecto de los sciúridos, los heterómidos, los geómidos y, sobre todo, de los múridos. La mayor parte de los demás grupos de roedores se ha quedado sin trabajar.

TABLA 4

SÍNTESIS HISTÓRICA DE LA TERCERA ETAPA (1924-1939) POR CUANTO A LA DESCRIPCIÓN DE ESPECIES EN LAS OCHO FAMILIAS DEL ORDEN RODENTIA CON DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

AÑO	AUTOR	S	G	H	C	M	E	D	A
1924	Mailliard					1			
1925	Huey				1				
1928	Dickey					1			
1932	Anthony					1			
	Burt					8			
1939	Benson					1			
	Goldman		1						
	TOTAL		1	1		12			

S = Sciuridae
D = Dasyproctidae

C = Castoriade

G = Geomyidae

H = Heteromyidae

M = Muridae

E = Erethizontidae

A = Agoutidae

TABLA 5

SÍNTESIS HISTÓRICA DE LA CUARTA ETAPA (1945-1977) POR CUANTO A LA DESCRIPCIÓN DE ESPECIES EN LAS OCHO FAMILIAS DEL ORDEN RODENTIA CON DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

AÑO	AUTOR	S	G	H	C	M	E	D	A
1945	Osgood					1			
1951	Baker					2			

	Dalquest		1	
1957	Russell	1		
1959	Goodwin			1
1964	Musser			1
1965	Jones Lawlor	y		1
1966	Goodwin			1
1971	Genoways		1	
1976	Robertson Musser	y		1
1977	Carleton			1
	Lee Schmidly	y		1
	TOTAL	1	2	10

S = Sciuridae C = Castoriade G = Geomyidae H = Heteromyidae
D = Dasyproctidae M = Muridae E = Erethizontidae
A = Agoutidae

MODIFICACIONES TAXONÓMICAS:

1982 - 1993

Aún cuando las modificaciones ocurridas durante este lapso afectan exclusivamente a los componentes de las familias Sciuridae, Geomyidae, Heteromyidae, Muridae y Erethizontidae, también se menciona la taxonomía conocida de las familias restantes.

FAMILIA SCIURIDAE Hemprich, 1820

TAXONOMÍA.- La familia está representada en México por siete géneros y 34 especies.

En América del Norte se conocía la presencia de ardillas pequeñas del género *Tamias* con una sola especie al norte de nuestro país y del género *Eutamias* con varias, de las cuales sólo cuatro especies ocupan parte de la región noroccidental de México: *Eutamias merriami* en el extremo norte de la península de Baja California; *E. obscurus* en la mitad norteña de la misma; *E. dorsalis* en los estados de Sonora Chihuahua, Coahuila y Durango y *E. bullen* en Zacatecas, Chihuahua, Durango y Coahuila.

En su estudio sobre las ardillas del género *Eutamias* de la Región Holártica, Levenson *et al.* (1985) concluyen que *Eutamias* es congénérico con *Tamias*. A partir de este cambio, cinco especies cambian de género y dos subespecies son elevadas al nivel de especie.

Recientemente, Barting *et al.* (1993) han estudiado a *T. bulleri*, Best *et al.* (1993) a *T. durangae*, que hasta entonces era considerada como una subespecie de *T. bulleri* y Hart (1992) se ocupó de *T. dorsalis*.

Entre las ardillas terrestres, Jones y Manning (1989) describen una subespecie de *Spermophilus variegatus* de la Isla Tiburón en Sonora.

FAMILIA CASTORIDAE Hemprich, 1820

TAXONOMIA.- En México se distribuye un género y una especie.

FAMILIA GEOMYDAE Hemprich, 1820

TAXONOMIA.- En México se localizan seis géneros y 20 especies.

Como producto de su revisión sistemática y zoogeográfica de *Geomys arenarius*, Hafner y Geluso (1983) reubican la subespecie con ocurrencia en México dentro de *G. bursarius*.

Durante varios años se identificaron tuzas en los géneros *Pappogeomys* y *Cratogeomys* hasta que en su revisión taxonómica del grupo, Russell (1968) propone que las dos categorías genéricas sean reconocidas a nivel subgenérico y que todas las especies involucradas fuesen incluidas en el género *Pappogeomys*. Este arreglo mantuvo estable la nomenclatura del grupo durante varios años.

Con base en su estudio sobre la magnitud de divergencia génica dentro de la subfamilia Geomyinae, Honeycutt y Williams (1982) consideran que los subgéneros de *Pappogeomys* deben ser reinstalados al nivel genérico, quedando separadas las especies de *Pappogeomys* (*P. alcorni* y *P. bulleri*) y de *Cratogeomys* (*C. castanops*, *C. fumosus*, *C. gymnurus*, *C. merriami*, *C. neglectus*, *C. tylorhinus* y *C. zinseri*) en la categoría respectiva. Además, en ese mismo trabajo Honeycutt y Williams (1982) opinan que los géneros *Orthogeomys* y *Zygoeomys* deberían considerarse como uno sólo.

Williams (1982) estudia la morfología del falo de los componentes de la Familia Geomyidae y retoma el arreglo de las especies de *Pappogeomys* y de *Cratogeomys*, de acuerdo con sus resultados. Sin embargo, Patton (1993a) en su revisión de los geómidos, sigue a Russell (1968) y no reconoce ninguna de las propuestas de Honeycutt y Williams (1982).

Otro cambio taxonómico propuesto en este género, es el de *Cratogeomys castanops goldmani*, en la cual Lee y Baker (1987) encuentran elementos suficientes para separarla de *C. castanops* y considerarla por sí misma como una especie distinta.

Recientemente, en su estudio DeWalt *et al.* (1993) llegan a la conclusión de que *Pappogeomys* es diferente de *Cratogeomys* y que la subespecie *Cratogeomys castanops goldmani* debe ser reconocida a nivel específico, argumentos que apoyan la propuesta de Honeycutt y Williams (1982) y de Lee y Baker (1987), respectivamente y que además, son los que se siguen en este trabajo.

En relación con las tuzas pequeñas del género *Thomomys*, Patton y Smith (1990) se refieren a la distribución geográfica de las especies *T. bottae* y *T. umbrinus* en México y Patton (1993a) menciona los nombres de las subespecies de cada una de las dos especies. En este trabajo se han aplicado sus criterios para la separación geográfica y taxonómica de las subespecies mexicanas correspondientes.

FAMILIA HETEROMYIDAE Gray, 1868

TAXONOMIA.- En México se distribuyen cinco géneros y 35 especies.

Los ratones canguro se agrupaban en dos categorías taxonómicas con rango subgenérico, *Chaetodipus* y *Perognathus* dentro del género *Perognathus*. En el trabajo de Hafner y Hafner (1983) se reconoce que los dos subgéneros deben pasar al rango genérico y, desde entonces, los ratones de este grupo se ubican en los géneros *Chaetodipus* y *Perognathus*.

Patton (1993b) propone que la especie monotípica *Chaetodipus anthonyi* sea tratada como una subespecie de *Chaetodipus fallax* y que *Heteromys desmarestianus goldmani* lo sea como especie monotípica (*H. goldmani*).

Rogers y Schmidly (1982) reacomodan las especies de los ratones espinosos del género *Heteromys*. A *H. goldmani*, *H. lepturus* y *H. longicaudatus*, las ponen en sinonimia con *H. desmarestianus*; mientras que a *H. temporalis*, la consideran como una subespecie de la última.

Dentro del género *Dipodomys*, las ratas canguro, se han propuesto varios cambios. Patton (1993b) al revisar el grupo, propone como sinónimas de *D. agilis* a las especies monotípicas *D. antiquarius* y *D. paralius*, así como a la especie politípica, *D. peninsularis*, la cual incluye cuatro subespecies: *D. p. australis*, *D. p. eremoecus*, *D. p. pedionomus* y *D. p. peninsularis*.

Williams *et al* (1993), en cambio, concluyen que *D. agilis* no se distribuye en México y proponen otros arreglos. Dejan solamente a la subespecie nominal y a *D. a perplexus* dentro de *D. agilis* en lugar de *D. a. cabezonae*, *D. a. martirensis*, *D. a. perplexus*, *D. a. plectilis* y *D. a. simulans*. Al último taxón lo elevan al nivel de especie politípica con dos subespecies, *D. s. simulans* y *D. s. peninsularis*. La subespecie nominal incluye en la sinonimia a *D. a. cabezonae*, *D. a. martirensis* y a *D. a. plectilis*, mientras que *D. s. peninsularis* incluye a *D. p. australis*, *D. p. eremoecus*, *D. p. pedionomus*, *D. antiquarius* y *D. paralius*. Además, estos autores proponen que *D. margaritae* sea considerada como una subespecie de *D. merriami*.

Se han sugerido otros cambios en las ratas canguro que aún no han sido sustentados por estudios directos. Así por ejemplo, Best y Janecek (1992), opinan que *Dipodomys insularis* probablemente es una subespecie de *D. merriami*, aunque aislada geográficamente de otras poblaciones de esta especie, ya que estadísticamente es

diferente en varios caracteres morfológicos. Estos autores, interpretan que esas diferencias pueden ser el resultado de un prolongado aislamiento geográfico y señalan la conveniencia de verificar el nombre a nivel específico de las ratas canguro de la Isla San José.

Asimismo, cuando Baumgardner y Kennedy (1993) estudiaron la variación morfométrica de las ratas canguro del Género *Dipodomys* en relación con algunas variables abióticas, llegan a la misma conclusión que Williams *et al.* (1993) al otorgarle a *D. agilis simulans* la categoría específica con base en comentarios que les hicieron otros colegas.

FAMILIA MURIDAE Illiger, 1815

TAXONOMÍA.- Los ratones y ratas de campo comunes, están representados en México por 23 géneros y 124 especies. La subfamilia Arvicolinae incluye a dos géneros y a ocho especies, mientras que la Sigmodontinae a 21 géneros y a 116 especies.

En los ratones metoritos, Hoffmann y Koepl (1988) reubican a *Pitimys quasiater* y a *P. guatemalensis* en el género *Microtus*.

Musser y Carleton (1993), con base en el trabajo de Werbitsky y Kilpatrick (1987), proponen que las tres subespecies de *Megadontomys thomasi* (*M. t. thomasi*, *M. t. cryophilus* y *M. t. nelsoni*), el ratón gigante, se reconozcan como especies monotípicas.

También Engstrom *et al.* (1992) proponen un rearrreglo semejante en las subespecies de la rata *Nelsonia neotomodon*, quedando la subespecie nominal como especie monotípica y *N. goldmani* como politípica con las subespecies *N. g. goldmani* y *N. g. cliffoni*.

Cornely y Baker (1986) consideran a *Neotoma mexicana madrensis* en sinonimia con *N. m. mexicana*.

Hollander y Willig (1992) describen una subespecie del ratón insectívoro *Onychomys torridus* (*O. t. knoxjonesi*) para Sinaloa.

Entre las varias propuestas de Musser y Carleton (1993) para los ratones del género *Oryzomys*, está el cambiar el género de *Oryzomys fulvescens* por el de *Oligoryzomys*. También, elevan a *Oryzomys melanotis rostratus* como especie politípica, incluyendo a tres subespecies de *O. melanotis* (*O. rostratus carrorum*, *O. r. megadon* y *O. r. yucatanensis*). Además, proponen que las subespecies *Oryzomys alfaroi chapmani*, *O. a. rhabdops* y *O. a. saturatior* sean consideradas como especies independientes: a la primera le adicionan a *O. caudatus*, *O. alfaroi diliutor*, *O. a. guerrensis* y *O. a. huastecae*; a la segunda la consideran también como especie politípica, con una subespecie en México, *O. rhabdops angusticeps*, la cual a su vez era considerada como una subespecie de *O. alfaroi*. A la tercera, que fue descrita originalmente como *O. chapmani saturatior*, le agregan la subespecie *O. a. hylocetes*. Finalmente, sugieren que *Oryzomys fulgens* y *O. peninsulae* sean subordinadas a *O. couesi* pero indican que el cambio debe ser corroborado.

Schmidly *et al.* (1987), separan a *P. boylii ambiguus*, *P. b. beatae* y *P. b. levipes* de *P. boylii* considerando a la segunda como monotípica y a la última como politípica con la primera como subespecie.

Carleton (1989) sintetiza la taxonomía y sistemática de los ratones del género *Peromyscus*. Considera los cambios propuestos por Schmidly *et al.* (1987), pero disiente con ellos por cuanto a *P. boylii beatae*, a la cual considera como subespecie de *P. levipes*. También, separa de *P. difficilis* a *P. d. nasutus* y a *P. d. penicillatus*, elevando a la primera como especie politípica ya la segunda la incluye como su subespecie. Además, a *Peromyscus megalops azulensis* lo ubica como una subespecie de *P. mexicanus*.

Por su parte, Janecek (1990) respalda con datos moleculares la posición taxonómica de *Peromyscus truei* y de *P. gratus* para considerarlas como especies independientes, cambio que fue planteado con anterioridad por Modi y Lee (1984).

En los ratones pequeños, Rogers *et al.* (1983) registran a *Reithrodontomys tenuirostris* por primera vez para México; Hood *et al.* (1984) convierten *R. megalotis zacatecae* en especie monotípica y Hamilton *et al.* (1990), confirman los subgéneros de *Reithrodontomys* (*Aporodon* y *Reithrodontomys*) con evidencias moleculares.

FAMILIA ERETHIZONTIDAE Bonaparte, 1845

TAXONOMÍA.- En México se reconocen dos géneros con dos especies: *Coendou mexicanus* y *Erethizon dorsatum*.

Aunque Woods (1993) reconoce la prioridad del nombre *Sphiggurus* sobre *Coendou*, Handley y Pine (1992) en su descripción de un nuevo puercoespín del Brasil, mencionan que no existen elementos suficientes para definir grupos de especies entre los puercoespines de cola prensil y sostienen que el nombre *Sphiggurus* debe ser considerado como un sinónimo de *Coendou*, conclusión que se observa en este trabajo.

En el estudio sobre los puercoespines de cola corta de Texas, Stangl *et al.* (1991) proponen que *Erethizon dorsatum couesi*, la subespecie con ocurrencia en México, sea considerada en sinonimia con *E. d. epixanthum*.

FAMILIA DASYPROCTIDAE Bonaparte, 1838

TAXONOMÍA.- En México un género con dos especies: *Dasyprocta mexicana* y *D. punctata*.

FAMILIA AGOUTIDAE Gray, 1821

TAXONOMÍA.- En México un género con una especie: *Agouti paca*.

LISTA SISTEMÁTICA

La ocurrencia de paralelismos y convergencias en la estructura cigomasetérica y locomotriz de los roedores (Wood, 1935), han ocasionado fuertes polémicas en torno a las categorías superiores.

Prácticamente existen tantas clasificaciones como autores se han ocupado de los Subórdenes o de las Superfamilias (Brandt, 1855; Tullberg, 1899; Simpson, 1945; Lavocat, 1951, 1962; Wood, 1935, 1955, 1959; Carleton, 1985) y aunque también existen algunas discrepancias en cuanto a las Familias, es aquí en donde parece haber mayor consenso (Musser y Carleton, 1993).

Para el arreglo de los Subórdenes, se sigue a Carleton (1985) con sólo dos categorías y en la terminología a Tullberg (1899). Para las Familias y Superfamilias se sigue a los autores del libro editado por Wilson y Reeder (1993).

ORDEN RODENTIA Bowdich, 1821

 SUBORDEN SCIUROGNATHI Tullberg 1899

 FAMILIA SCIURIDAE Hemprich, 1820

 SUBFAMILIA SCIURINAE

 Hemprich, 1820

Ammospermophilus harrisi (Audubon y Bachman, 1854)

Ammospermophilus insularis Nelson y Goldman, 1909

Ammospermophilus interpres (Merriam, 1890)

Ammospermophilus leucurus (Merriam, 1889)

Cynomys ludovicianus (Ord, 1815)

Cynomys mexicanus Merriam, 1892

Sciurus aberti Woodhouse, 1853

Sciurus alleni Nelson, 1898

Sciurus arizonensis Coues, 1867

Sciurus aureogaster Cuvier, 1829

Sciurus colliaei Richardson, 1839

Sciurus deppei Peters, 1863

Sciurus nayaritensis J.A. Allen, 1890

Sciurus niger Linnaeus, 1758

Sciurus oculatus Peters, 1863

Sciurus variegatoides Ogilby, 1839

Sciurus yucatanensis J. A. Allen, 1877

Spermophilus adocetus (Merriam, 1903)

Spermophilus annulatus

 Audubon y Bachman, 1842

Spermophilus atricapillus Bryant, 1889
Spermophilus beecheyi (Richardson, 1829)
Spermophilus madrensis (Merriam, 1901)
Spermophilus mexicanus (Erxleben, 1777)
Spermophilus perotensis Merriam, 1893
Spermophilus pilosoma Bennett, 1833
Spermophilus tereticaudus Baird, 1858
Spermophilus variegatus (Erxleben, 1777)
Tamias bulleri J. A. Allen, 1889
Tamias dorsalis Baird, 1855
Tamias durangae (J. A. Allen, 1903)
Tamias merriami J. A. Allen, 1889
Tamias obscurus J. A. Allen, 1890
Tamiasciurus mearnsi (Townsend, 1897)

SUBFAMILIA PETAURISTINAE

Miller, 1912

Glaucomys volans (Linnaeus, 1758)

FAMILIA CASTORIDAE Hemprich, 1820

Castor canadensis Kuhl, 1820

FAMILIA GEOMYIDAE Bonaparte, 1845

Geomys arenarius Merriam, 1895

Geomys personatus True, 1889

Geomys tropicalis Goldman, 1915

Cratogeomys castanops (Baird, 1852)

Cratogeomys fumosus (Merriam, 1892)

Cratogeomys goldmani Merriam, 1895

Cratogeomys gymnurus (Merriam, 1892)

Cratogeomys merriami (Thomas, 1893)

Cratogeomys neglectus (Merriam, 1902)

Cratogeomys tylorhinus (Merriam, 1895)

Cratogeomys zinseri (Goldman, 1939)

Orthogeomys cuniculus Elliot, 1905

Orthogeomys grandis (Thomas, 1893)

Orthogeomys hispidus (Le Conte, 1852)

Orthogeomys lanius (Elliot, 1905)

Pappogeomys alcorni Russell, 1957

Pappogeomys bulleri (Thomas, 1892)

Thomomys bottae (Eydoux y Gervais, 1836)

Thomomys umbrinus (Richardson, 1829)

Zygogeomys trichopus Merriam, 1895

FAMILIA HETEROMYIDAE Gray, 1868

SUBFAMILIA DIPODOMYINAE

Gervais, 1853

Dipodomys compactus True, 1889

Dipodomys deserti Stephens, 1887

Dipodomys gravipes Huey, 1925

Dipodomys merriami Mearns, 1890

Dipodomys nelsoni Merriam, 1894

Dipodomys ordii Woodhouse, 1853

Dipodomys phillipsii Gray, 1841

Dipodomys simulans Merriam, 1904

Dipodomys spectabilis Merriam, 1890

SUBFAMILIA HETEROMYINAE

Gray, 1868

Heteromys desmarestianus Gray, 1868

Heteromys gaumeri J. A. Allen y Chapman, 1897

Heteromys nelsoni Merriam, 1902

Liomys irroratus (Grey, 1868)

Liomys pictus (Thomas, 1893)

Liomys salvini (Thomas, 1893)

Liomys spectabilis Genoways, 1971

SUBFAMILIA PEROGNATHINAE

Coues, 1875

Chaetodipus arenarius (Merriam, 1894)

Chaetodipus artus (Osgood, 1900)
Chaetodipus baileyi (Merriam, 1894)
Chaetodipus californicus (Merriam, 1889)
Chaetodipus fallax (Merriam, 1889)
Chaetodipus formosus Merriam, 1889
Chaetodipus goldmani (Osgood, 1900)
Chaetodipus hispidus (Baird, 1858)
Chaetodipus intermedius (Merriam, 1889)
Chaetodipus lineatus (Dalquest, 1951)
Chaetodipus nelsoni (Merriam, 1894)
Chaetodipus penicillatus (Woodhouse, 1852)
Chaetodipus pernix (J.A. Allen, 1898)
Chaetodipus spinatus (Merriam, 1889)
Perognathus amplus Osgood, 1900
Perognathus flavescens Merriam, 1889
Perognathus flavus Baird, 1855
Perognathus longimembris (Coues, 1875)
Perognathus merriami J.A. Allen, 1892

FAMILIA MURIDAE Illiger, 1815

SUBFAMILIA ARVICOLINAE

Gray, 1821

Microtus californicus (Peale, 1848)
Microtus guatemalensis Merriam, 1898
Microtus mexicanus (Saussure, 1861)
Microtus oaxacensis Goodwin, 1966
Microtus pennsylvanicus (Ord, 1815)
Microtus quasiater (Coues, 1874)
Microtus umbrosus Merriam, 1898
Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)

SUBFAMILIA SIGMODONTINAE

Wagner, 1843

Baiomys musculus (Merriam, 1892)

Baiomys taylori (Thomas, 1887)
Habromys chinanteco (Robertson y Musser, 1976)
Habromys lepturus (Merriam, 1898)
Habromys lophurus (Osgood, 1904)
Habromys simulatus (Osgood, 1904)
Hodomys alleni (Merriam, 1892)
Megadontomys cryophilus (Musser, 1964)
Megadontomys nelsoni (Merriam, 1898)
Megadontomys thomasi (Merriam, 1898)
Nelsonia goldmani Merriam, 1903
Nelsonia neotomodon Merriam, 1897
Neotoma albigula Hartley, 1894
Neotoma angustapalata Baker, 1951
Neotoma anthony J.A. Allen, 1898
Neotoma bryanti Merriam, 1887
Neotoma bunker Burt, 1932
Neotoma fuscipes Baird, 1858
Neotoma goldmani Merriam, 1903
Neotoma lepida Thomas, 1893
Neotoma martinensis Goldman, 1905
Neotoma mexicana Baird, 1855
Neotoma micropus Baird, 1855
Neotoma nelsoni Goldman, 1905
Neotoma palatina Goldman, 1905
Neotoma phenax (Merriam, 1903)
Neotoma varia Burt, 1932
Neotomodon alstoni Merriam, 1898
Nyctomys sumichrasti (Saussure, 1860)
Oligoryzomys fulvescens (Saussure, 1860)
Onychomys arenicola Mearns, 1896
Onychomys leucogaster (Wied-Neuwied, 1841)
Onychomys torridus (Coues, 1874)

Oryzomys alfaroi (J.A. Allen, 1891)
Oryzomys chapmani Thomas, 1898
Oryzomys couesi (Alston, 1877)
Oryzomys melanotis Thomas, 1893
Oryzomys rhabdops Merriam, 1901
Oryzomys nelsoni Merriam, 1898
Oryzomys rostratus Merriam, 1901
Oryzomys saturatior Merriam, 1901
Osgoodomys banderanus (J.A. Allen, 1897)
Otonyctomys hatti Anthony, 1932
Ototylomys phyllotis Merriam, 1901
Peromyscus aztecus (Saussure, 1860)
Peromyscus beatae (Thomas, 1903)
Peromyscus boylii (Baird, 1855)
Peromyscus bullatus Osgood, 1904
Peromyscus californicus (Gambel, 1848)
Peromyscus caniceps Burt, 1932
Peromyscus crinitus (Merriam, 1891)
Peromyscus dickeyi Burt, 1932
Peromyscus difficilis (J.A. Allen, 1891)
Peromyscus eremicus (Baird, 1858)
Peromyscus eva Thomas, 1898
Peromyscus furvus JA. Allen y Chapman, 1897
Peromyscus gratus Merriam, 1898
Peromyscus guardia Townsend, 1912
Peromyscus guatemalensis Merriam, 1898
Peromyscus gymnotis Thomas, 1894
Peromyscus hooperi Lee y Schmidly, 1977
Peromyscus interparietalis Burt, 1932
Peromyscus leucopus (Rafinesque, 1818)
Peromyscus levipes Merriam, 1898
Peromyscus madrensis Merriam, 1898

Peromyscus maniculatus (Wagner, 1845)
Peromyscus megalops Merriam, 1898
Peromyscus mekisturus Merriam, 1898
Peromyscus melanocarpus Osgood, 1904
Peromyscus melanophrys (Coues, 1874)
Peromyscus melanotis J.A. Allen y Chapman, 1897
Peromyscus melanurus Osgood, 1909
Peromyscus merriami Mearns, 1896
Peromyscus mexicanus (Saussure, 1860)
Peromyscus nasutus (J.A. Allen, 1891)
Peromyscus ochraventer Baker, 1951
Peromyscus pectoralis Osgood, 1904
Peromyscus pembertoni Burt, 1932
Peromyscus perfulvus Osgood, 1945
Peromyscus polius Osgood, 1904
Peromyscus pseudocrinitus Burt, 1932
Peromyscus sejugis Burt, 1932
Peromyscus simulus Osgood, 1904
Peromyscus slevini Mailliard, 1924
Peromyscus spicilegus J. A. Allen, 1897
Peromyscus stephani Townsend, 1912
Peromyscus truei (Shufeldt, 1885)
Peromyscus winkelmanni Carleton, 1977
Peromyscus yucatanicus J.A. Allen y Chapman, 1897
Peromyscus zarhynchus Merriam, 1898
Reithrodontomys burti Benson, 1939
Reithrodontomys chrysopsis Merriam, 1900
Reithrodontomys fulvescens J.A. Allen, 1894
Reithrodontomys gracilis J.A. Allen y Chapman, 1897
Reithrodontomys hirsutus Merriam, 1901
Reithrodontomys megalotis (Baird, 1858)
Reithrodontomys mexicanus (Saussure, 1860)

Reithrodontomys microdon Merriam, 1901
Reithrodontomys montanus (Baird, 1855)
Reithrodontomys spectabilis Jones y Lawlor, 1965
Reithrodontomys sumichrasti (Saussure, 1861)
Reithrodontomys tenuirostris Merriam, 1901
Reithrodontomys zacatecae Merriam, 1901
Rheomys mexicanus Goodwin, 1959
Rheomys thomasi Dickey, 1928
Scotinomys teguina (Alston, 1877)
Sigmodon alleni Bailey, 1902
Sigmodon arizonae Mearns, 1890
Sigmodon fulviventris J.A. Allen, 1889
Sigmodon hispidus Say y Ord, 1825
Sigmodon leucotis Bailey, 1902
Sigmodon mascotensis J.A. Allen, 1897
Sigmodon ochrognathus Bailey, 1902
Tylomys bullaris Merriam, 1901
Tylomys nudicaudus (Peters, 1866)
Tylomys tumbalensis Merriam, 1901
Xenomys nelsoni Merriam, 1892

SUBORDEN HYSTRICOGNATHI

Tullberg 1899

FAMILIA ERETHIZONTIDAE

Bonaparte, 1845

Coendou mexicanus (Kerr, 1792)

Erethizon dorsatum (Linnaeus, 1758)

FAMILIA DASYPROCTIDAE

Bonaparte, 1838

Dasyprocta mexicana Saussure, 1860

Dasyprocta punctata Gray, 1842

FAMILIA AGOUTIDAE Gray, 1821

Agouti paca (Linnaeus, 1766)

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro reconocimiento a los doctores Joaquín Arroyo Cabrales y Fernando Cervantes Reza, así como a los revisores anónimos, por sus valiosos comentarios.

Parte de la información presentada en este trabajo, fue expuesta en una Reunión Internacional sobre Roedores Plaga, auspiciada por la UAM-X, SARH, IBUNAM y Centro de Ecología de la UNAM, a la que fuimos cordialmente invitados por el comité organizador.

El Biól. Hugo Martínez Paz nos brindó apoyo eficaz y oportuno para resolver los problemas de cómputo.

Para la elaboración de este trabajo contamos con el apoyo financiero del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología mediante el Convenio No. 1253-N9203.

LITERATURA CITADA

- BARTIG, J. L., T. L. BEST and S. L. BURT, 1993. *Tamias bulleri*. *Mamm. Species*, 438:14.
- BAUMGARDNER, G. D. and M. L. KENNEDY, 1993. Morphometric variation in kangaroo rats (Genus *Dipodomys*) and its relationship to selected abiotic variables. *J. Mamm.*, 74:69-35.
- BRANDT, J. J., 1855. Beiträge zur nähern Kenstniss der Säugethiere Russlands. *Mém. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg ser. 6*, 9:1375 p.
- BEST, T. L., S. L. BURT and J. L. BARTIG, 1993. *Tamias durangae*. *Mamm. Species*, 437:14.
- BEST, T. L. and L. L. JANECEK, 1992. Allozymic and morphologic variation among *Dipodomys insularis*, *Dipodomys nitratoides*, and two populations of *Dipodomys merriami* (Rodentia: Heteromyidae). *Southwestern Nat*, 37: 1-8.
- CARLETON, M. D., 1985. 9. Introduction to rodents. Pp. 255-265, *In*: Orders and families of recent mammals of the world (S. Anderson y J. K. Jones, Jr., eds.). John Wiley and Sons, New York, XII + 686 p.
- CARLETON, M. D., 1989. Systematics and evolution. Pp. 7-141, *In*: Advances in the study of *Peromyscus* (Rodentia) (G. L. Kirkland y J. N. Layne, edó.). Texas Tech Univ, Press, VI + 367 p.
- CERVANTES, F. A., A. CASTRO-CAMPILLO y J. RAMÍREZ-PULIDO, (En prensa). Lista de las especies de los mamíferos terrestres de México. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. Mexico, Ser. Zool.*
- CORNELY, J. E. and R. J. BAKER 1986. *Neotoma mexicana*. *Mamm. Species*, 262:1-7.
- DEWALT, T. S., P. D. SUDMAN, M. S. HAFNER and S. K. DAVIS, 1993. Phylogenetic relationships of pocket gophers (*Cratogeomys* and *Pappogeomys*) based on mitochondrial DNA cytochrome b sequences. *Mol. Phylogen. Evol*, 2:193-204.
- ENGSTROM, M. D., O. SÁNCHEZ-HERRERA and G. URBANO-VIDALES, 1992. Distribution, geographic variation, and systematic relationships within *Nelsonia* (Rodentia: Sigmodontinae). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 105: 867-881.
- HAFNER, D. J. and K. N. GELUSO, 1983. Systematic relationships and historical zoogeography of the desert pocket gopher, *Geomys arenarius*. *J. Mamm.*, 64: 397-404.
- HAFNER, J. C. and M. S. HAFNER, 1983. Evolutionary relationships of Heteromyid rodents. *Great Basin Nat. Mems.*, 7: 3-29.
- HALL, E. R. 1981. The mammals of North America. Second ed. John Wiley and Sons, New York, 1: xv+1 600+ 90, 2: XV + 601-1181 + 90 p.
- HALL, E. R. and K. R. KELSON, 1959. The mammals of North America. The Ronald Press Co., New York, 1: xxx +546 + 79, 2: VIII +547-1083 + 79 p.
- HAMILTON, M. J., R. L. HONEYCUTT and R. J. BAKER, 1990. Intragenomic movement, sequence amplification and concerted evolution in satellite DNA in harvest mice, *Reithrodontomys*: Evidence from in situ hybridization. *Chromosoma*, 99: 321-329.
- HANDLEY, C. O. and R. H. PINE, 1992. A new species of prehensile-tailed porcupine, genus *Coendou* Lacépede, from Brazil. *Mammalia*, 56: 237-244.
- HART, E. B., 1992. *Tamias dorsalis*. *Mamm. Species*, 399:1-6.
- HOFFMANN, R. S. and J. W. KOEPL, Jr., 1988. Zoogeography. Pp. 84-11, *In*: Biology of New World *Microtus* (R. H. Tamarin, ed.). *Amer. Soc. Mamm., Spec. Publ.*, 8: XII + 893 p.
- HOOD, C. S., L. W. ROBBINS, R. J. BAKER and H. S. SHELLAMMER, 1984. Chromosomal studies and evolutionary relationships of an endangered species,

- Reithrodontomys raviventris*. *J. Mamm.*, 65: 655-667.
- HOLLANDER R. R. and M. R WILLIG, 1992. Description of a new subspecies of the southern grasshopper mouse, *Onychomys torridus*, from western Mexico. *Occas. Papers Mus., Texas Tech Univ.*, 148: 1-4.
- HONACKI, J. H., K E. KINMAN and J. W. KOEPEL (eds.), 1982. Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference. Allen Press, Inc. and The Association of Systematics Collections, Lawrence, Kansas, 694 p.
- HONEYCUTT, R L and S. L. WILLIAMS, 1982. Genic differentiation in pocket gophers of the genus *Pappogeomys*, with comments on intergeneric relationships in the subfamily Geomyinae. *J. Mamm.*, 63: 208-217.
- JANECEK, L L., 1990. Genic variation in the *Peromyscus truei* group (Rodentia:Cricetidae). *J. Mamm.*, 71: 301-308.
- JONES, J. K, Jr., and R W. MANNING, 1989. A new subspecies of the rock squirrel, *Spennopholus* (sic) *variegatus*, from Isla Tiburon, Sonora, México. *Occas. Papers Mw., Texas Tech. Univ.*, 127:1-3.
- LAVOCAT, R. 1951. Révision de la faune des mammifères oligocènes d'Auvergne et du Velay. Éditions "Sciences et Avenir", Paris, 153 p.
- LAVOCAT, R. 1962. Reflexions sur l'origine et la structure du groupe des rongeurs, In: Problems actuels de paleontologie des vertebres (Evolution). *Colloques Inter. du Cent. Nat. Rech Scient*, 194: 287-299.
- LEE, H. K. and R J. BAICER, 1987. Cladistical analysis of chromosomal evolution in pocket gophers of the *Cratogeomys castanops complex* (Rodentia: Geomyidae). *Occas. Papers Mus., Texas Tech Univ.*, 114:1-15.
- LEVENSON, H., R S. HOFFMANN, C. P. NADLER, L. DEUTSCH and S. D. FREEMAN, 1985. Systematics of the Holarctic chipmunks. *J. Mamm.*, 66: 219-242.
- MODI, W. S. and M. R LEE, 1984. Systematic implications of chromosomal banding analyses of populations of *Peromyscus truei* (Rodentia:Muridae). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 97: 716-723.
- MUSSER, G. G. and M. D. CARLETON, 1993. Family Muridae. Pp. 501-755, In: Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, Second ed. (D. E. Wilson y D.A.M. Reeder, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington and London in assoc. American Soc. Mammalogists, XVIII + 1206 p.
- PATTON, J. L., 1993a. Family Geomyidae Pp 469-476, In: Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, Second ed. (D. E. Wilson y D.A.M. Reeder, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington and London in assoc. American Soc. Mammalogists, XVIII +1206 p.
- PATTON, J. L., 1993b. Family Heteromyidae. Pp. 477-486, In: Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, Second ed. (D. E. Wilson y D.A.M. Reeder, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington and London in assoc. American Soc. Mammalogists, XVIII + 1206 p.
- PATTON, J. L and M. F. SMITH, 1990. The evolutionary dynamics of the pocket gopher *Thomomys bottae*, with emphasis on California populations. *Univ. California Publ. Zool.*, 123: XVIII + 1-161.
- RAMÍREZ-PULIDO, J. and M. C. BRITTON, 1981. An historical synthesis of the Mexican mammalian taxonomy. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 91:1-17.
- RAMÍREZ-PULIDO, J., M. C. BRITTON, A. PERDOMO and A. CASTRO, 1986. Guía de los mamíferos de México. Referencias hasta 1983. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México, 720 p.
- RAMÍREZ-PULIDO, J. y A. CASTRO-CAMPILLO, 1990. Bibliografía reciente de los mamíferos de México: 1983/1988. Univ. Autón. Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 120 p.
- RAMÍREZ-PULIDO, J., R. LÓPEZ WILCHIS, C. MÜDESPACHER e I. LIRA, 1982. Catálogo de los mamíferos terrestres nativos de México. Edit. Trillas, 126p.
- RAMIREZ-PULIDO J., R. LOPEZ WILCHIS, C. MÜDESPACHER e I. LIRA, 1983. Lista y bibliografía reciente de los mamíferos de México. Univ. Autón. Metropolitana Iztapalapa y Edit. Contraste, 5+XII+ 363 p.
- RAMIREZ-PULIDO, J. y C. MÜDESPACHER 1987. Estado actual y perspectivas del conocimiento de los mamíferos de México. *Ciencia*, 38: 49-67.
- ROGERS, D. and D. J. SCHMIDLY, 1982. Systematics of the spiny pocket mice (genus *Heteromys*) of the *desmarestianus* species group from México and northern Central America. *J. Mamm.*, 63: 375-386.
- ROGERS, D. S., E. J. HESKE and D. A. GOOD, 1983. Karyotypes and range extension of *Reithrodontomys* (Cricetidae: Subgenus *Aporodon*) from Mexico. *Southwestern Nat.*, 28: 372-374.
- RUSSELL, R. J., 1968. Revision of pocket gophers of the Genus *Pappogeomys*. *Univ. Kansas Pub., Mus. Nal. Hist.* 16: 581-776.

- SCHMIDLY, D. J., R D. BRADLEY, and P. S. CATO, 1987. Morphometric differentiation and taxonomy of three chromosomally characterized groups of *Peromyscus boylii* from east-central Mexico. *J. Mamm*, 69: 462-480.
- SIMPSON, G. G., 1945. The principles of classification and classification of mammals. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 85: XVI + 350 p.
- SIMPSON, G. G., 1967. Principles of animal taxonomy. Third printing. Columbia Univ. Press, XII + 247 p.
- STANGL, F. B., Jr., R D. OWEN and D. E. MORRIS-FULLER 1991. Cranial variation and asymmetry in southern populations of the porcupine *Erethizon dorsatum*. *Texas J. Sci.*, 43: 237-259.
- TULLBERG, T., 1899. Über das System der Nügethiere: Eine phylogenetische Studie. *Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsala, ser 3, 18*: 1-514.
- WERBITSKY, D. C. and W. KILPATRICK 1987. Genetic variation and genetic differentiation among allopatric populations of *Megadontomys*. *J. Mamm*, 68: 305-312.
- WILLIAMS, D. P., H. H. GENOWAYS and J. K BRAWN, 1993. Taxonomy. Pp. 38-196, In: Biology of the Heteromyidae (H. H. Genoways y J. H. Brown, eds.). Amer. Soc. Mamm., Spec. Publ., 10:XII + 719 p.
- WILLIAMS, S. L., 1982. Phalli of Recent genera and species of the Family Geomyidae (Mammalia: Rodentia). *Bull. Ann. Carnegie Mus.*, 20: 1-62.
- WILSON, D. E. and D. A. M. REEDER (eds.), 1993. Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, Second ed. Smithsonian Institution Press, Washington and London in assoc. American Soc. Mammalogists, XVIII + 1206 p.
- WOOD, A. E., 1935. Evolution and relationships of the heteromyid rodents with new forms from the Tertiary of Western North America. *Ann. Carnegie Mus.*, 24: 73-262.
- WOOD, A. E., 1955. A revised classification of the rodents. *J. Mamm*, 36: 165:187.
- WOOD, A. E., 1959. Are there rodent suborders? *Syst Zool*, 7: 169-173.
- WOODS, C. A., 1985 13. Hystricognatha rodents Pp 389-446, In. Orders and families of recent mammals of the world (S. Anderson y J. K. Jones, Jr. eds.). John Wild and Sons, New York, XII + 686 p.
- WOODS, C. A., 1993. Suborder Hystricognathi. Pp.771-806, In: Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference. Second ed. (D. E. Wilson y D.A.M. Reeder, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington and London in assoc. American Soc. Mammalogists, XVIII + 1206p.
5. Trabajo recibido 10, 6, 1993; aceptado 17, 9, 1993