

Capítulo 34
**COLECCIÓN REGIONAL
MASTOZOLÓGICA DE OAXACA**

MIGUEL BRIONES-SALAS* / MALINALLI CORTÉS MARCIAL* / CARLOS BONILLA*

HISTORIA DE LA COLECCIÓN

La Colección Mastozoológica del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca (OAXMA-043) se inició en 1985, en las antiguas instalaciones que el Instituto Politécnico Nacional rentaba en San Felipe del Agua, al norte de la ciudad de Oaxaca. La colección fue uno de los primeros productos del área de Fauna Silvestre, que inició sus actividades ese mismo año, con un presupuesto muy pequeño de aproximadamente cuatro mil quinientos pesos. En ese año, el responsable de las colecciones científicas de vertebrados terrestres era Carlos Bonilla con la colaboración de Ernestina Piña, Olga Herrera y Carmen Elizalde, todos biólogos.

Durante 1986 se incorporó al equipo de trabajo Emma Cisneros Palacios quien –desde 1987 y hasta 2005– fungió como responsable de la colección mastozoológica. El acervo ha crecido de forma constante aunque no muy acelerada: de los 200 ejemplares con que inició a los 3 537 con los que actualmente cuenta, resulta en un incremento de 1 768% (figura 1).

El personal adscrito al área disminuyó a partir de 1988, y Carlos Bonilla y Emma Cisneros, asumen la responsabilidad de la misma y de las colecciones. En dos periodos posteriores (de septiembre de 1988 a agosto de 1989 y en los mismos meses pero de 1994 a 1996) se suspendieron las actividades de la colección mastozoológica, debido a que se participó en programas de superación y apoyo académico.

En 1988 inició un proyecto que incluye la colección de mamíferos del CIIDIR-Oaxaca, en que no sólo se desarrolla el registro electrónico del catálogo de las colecciones, sino que se incluye en un sistema de bases de datos que contiene registros de ejemplares del estado de Oaxaca presentes en colecciones nacionales y extranjeras y, a su vez, este sistema se relaciona con otro de información geográfica del estado.

* Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional-Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. CE: mbriones@ipn.mx / mali_cor@yahoo.com.mx / cbonill@hotmail.com

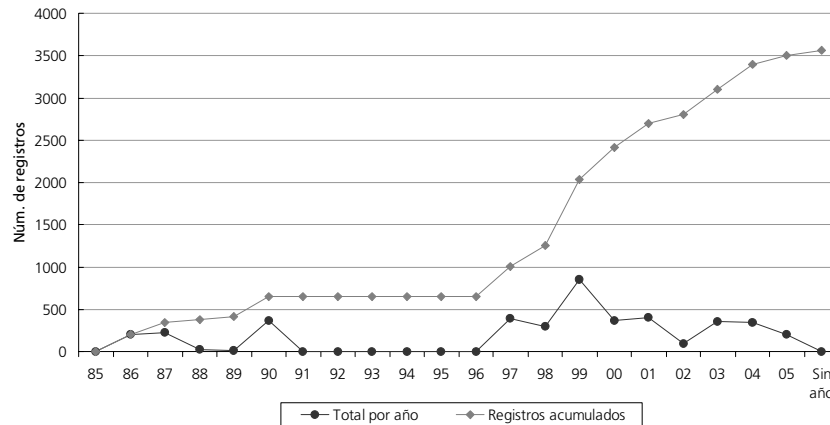


FIGURA 1. Crecimiento anual del acervo de la colección regional mastozoológica del CIIDIR-Oaxaca, IPN (OAXMA), desde su origen en 1985 hasta el año 2005

Con el crecimiento de las colecciones científicas y los cambios en la legislación ambiental de México, se debió tramitar el registro de las colecciones de vertebrados terrestres ante la entonces Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), por lo que en el año de 1996 se obtiene el registro de la colección mastozoológica del CIIDIR-Oaxaca con el acrónimo clave: OAXMA-043.

En ese mismo periodo, el personal participó en proyectos importantes, que dan a la colección de mamíferos una mayor representatividad estatal. En 1990, en colaboración con el Instituto de Biología de la UNAM (IBUNAM), se realizó un proyecto de inventario mastofaunístico de la región de La Cañada en Oaxaca e, internamente, el estudio para el establecimiento de un sistema estatal de áreas naturales protegidas en el estado. En 1994, se colaboró en el análisis de impacto ambiental de la construcción de la primera autopista del estado, nuevamente, con el personal del IBUNAM. Estos proyectos aumentaron la representatividad de la mastofauna de La Cañada oaxaqueña a la colección e, incluso, se obtuvieron datos importantes como el primer registro para el estado del murciélago *Idionycteris phyllotis* (Bonilla *et al.*, 1992).

En 1996 se contrató al doctor Miguel Briones-Salas quien, a través de los resultados de sus proyectos, logró darle un nuevo impulso al crecimiento de la colección de mamíferos. A partir de este acontecimiento, el personal adscrito al área de Fauna Silvestre dedicado a a la mastoauna oaxaqueña se incrementó: se contrataron a los biólogos Mario Peralta y Ana Trujano y a los maestros Guadalu-

pe Sánchez, Graciela González y Antonio Santos, estos dos últimos, actualmente con plaza definitiva. Entre los proyectos más importantes dirigidos por el doctor Briones-Salas y que contribuyen al crecimiento de la colección destacan: “Los mamíferos de los bosques húmedos de la Sierra Norte de Oaxaca”, “Los mamíferos de la región Sierra Norte de Oaxaca, México”, “Diversidad, distribución y conservación de los mamíferos de la selva seca de la costa de Oaxaca” y “Riqueza mastofaunística de la Sierra de Miahuatlán, Oaxaca”, entre otros. En 2006, Briones-Salas toma la responsabilidad de la colección. Durante los primeros años de esta década, el énfasis de los proyectos mastofaunísticos se centra en las regiones Sierra Madre de Oaxaca, y del Sur así como la planicie costera del Pacífico, significando una mejor representatividad del acervo en estas zonas geográficas del estado.

OBJETIVOS Y METAS DE LA COLECCIÓN

El objetivo principal es contar con un acervo biológico de ejemplares de mamíferos silvestres del estado de Oaxaca que contribuyan al conocimiento de los mismos, que apoyen a la investigación y a la docencia, además de ser una fuente importante de información para formular propuestas de conservación de la mastofauna oaxaqueña. Las metas de la colección son:

- 1) Contar con una base de datos sistematizada, en donde se incluya el inventario mastozoológico del estado de Oaxaca.
- 2) Poner a disposición del público en general la base de datos en formato electrónico a partir de la página del CIIDIR-Oaxaca o bien de la Asociación Mexicana de Mastozoología, AC (AMMAC).
- 3) Apoyar de manera inmediata actividades de investigación y posgrado que se realizan actualmente en el CIIDIR-Oaxaca y en todas las instituciones oaxaqueñas que así lo requieran.
- 4) Incrementar el acervo mastozoológico de la colección por medio de proyectos de investigación generados por los investigadores asociados a la misma, de intercambios y donaciones por parte de instituciones gubernamentales y asociaciones civiles del estado y del país y por donaciones que los pobladores de las diversas comunidades de Oaxaca pudieran aportar.

REPRESENTATIVIDAD GEOGRÁFICA Y TAXONÓMICA

El estado de Oaxaca es muy complejo política y ambientalmente. Actualmente está conformado por 12 regiones fisiográficas (Ortiz *et al.*, 2004), 30 distritos políticos y 570 municipios (García-Mendoza *et al.*, 2004). El total de los ejem-

plares preservados en la colección de mamíferos han sido colectados en territorio oaxaqueño. De acuerdo con las 12 regiones fisiográficas, 52.36% ($n = 1,841$) de los ejemplares corresponden a la Sierra Madre de Oaxaca, seguido de las regiones Sierra Madre del Sur con 14.76% y la Planicie Costera del Pacífico con 14.41% de los ejemplares. Regiones como la Depresión del Balsas y la Planicie costera y ejes plegados del Golfo no están representadas en la colección ya que no hay ejemplares (figura 2). En cuanto a distritos, el mayor porcentaje de ejemplares corresponden al de Ixtlán, con 35.32% ($n = 1,242$), seguido de los distritos de Pochutla, con 22.01% ($n = 774$) y Villa Alta, con 10.81% ($n = 380$) (figura 3).

Actualmente la colección cuenta con 3 537 ejemplares a nivel estatal, agrupados en 10 órdenes, lo que significa 90.91%, 24 familias, que corresponden a 85.71%, 84 géneros, que equivale a 73.68% y 130 especies de 191 que hay registradas para Oaxaca que, a su vez, equivalen a 68.06% (Briones-Salas y Sánchez-Cordero, 2004; Ramírez-Pulido *et al.*, 2005; Lira y Sánchez-Cordero, 2006). Los órdenes con mayor número de ejemplares en la colección son: Rodentia, con 1 768 (49.99%) y Chiroptera, con 1 229 (34.75%). Sin embargo, en cuanto a representatividad el orden con mayor presencia es Chiroptera con 55 especies (cuadro 1 y anexo 1).

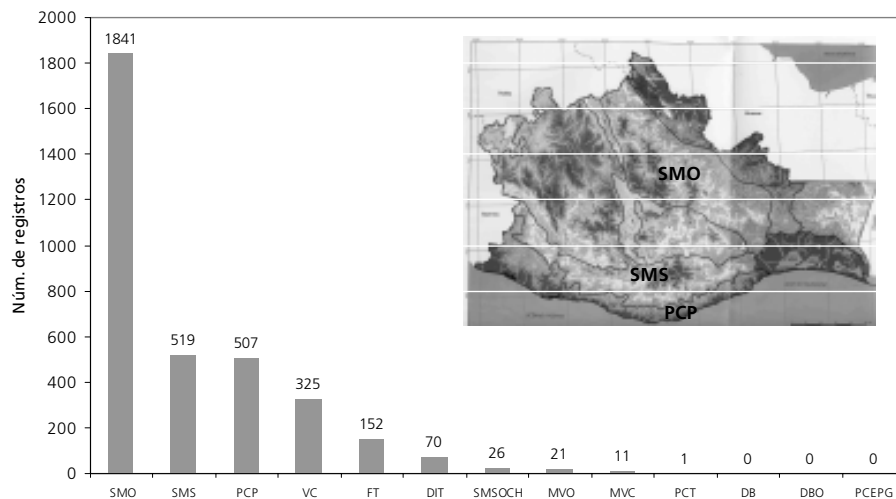


FIGURA 2. Representatividad geográfica de los ejemplares depositados en la OAXMA, en las diferentes regiones fisiográficas del estado. SMO = Sierra Madre de Oaxaca; SMS = Sierra Madre del Sur; PCP = Planicie costera del Pacífico; VC = Valles centrales; FT = Fosa de Tehuacán; DIT = Depresión Ístmica de Tehuantepec; SMSOCH = Sierra Madre del Sur de Oaxaca y Chiapas; MVO = Montañas y valles del occidente; MVC = Montañas y valles del centro; PCT = Planicie costera de Tehuantepec; DB = Depresión del Balsas; PCEPG = Planicie costera y ejes plegados del Golfo.

COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

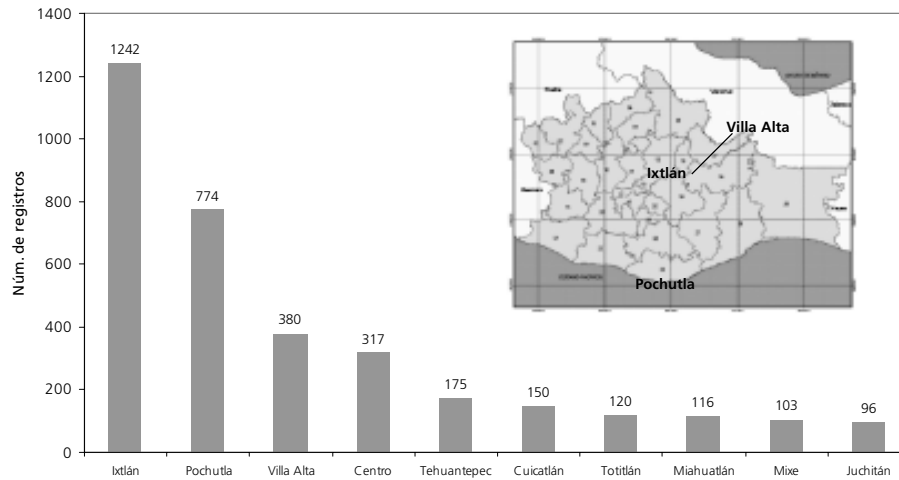


FIGURA 3. Representatividad geográfica de los ejemplares depositados en la OAXMA, de acuerdo con la división distrital del estado. Sólo se indican los distritos con el mayor número de ejemplares.

Cabe mencionar, que los tres géneros más abundantes en la colección son *Peromyscus* con 902 ejemplares, *Sturnira* con 224 y *Liomys* con 191 ejemplares. A nivel de especie las más abundantes son: *Peromyscus melanocarpus* con 280 ejemplares, *Sturnira ludovici* con 206 y *Peromyscus aztecus* con 158 ejemplares.

CUADRO 1. Representatividad taxonómica de los ejemplares depositados en la OAXMA

Orden	Núm. de ejemplares	Representatividad (%)	Núm. de especies
Artiodactyla	80	2.26	4
Carnivora	231	6.53	18
Cingulata	20	0.57	1
Chiroptera	1 229	34.75	54
Didelphimorphia	47	1.33	5
Lagomorpha	6	0.17	2
Pilosa	8	0.23	1
Rodentia	1 768	49.99	41
Soricomorpha	98	2.77	3
Perissodactyla	1	0.03	1
Sin orden	49	1.39	
Total	3 537	100.00	130

FICHA TÉCNICA DE LA COLECCIÓN

Número de ejemplares: la colección cuenta con 3 537 ejemplares.

Número de ejemplares tipo: ninguno.

Colecciones accesorias o asociadas: se cuenta con 256 moldes de huellas en yeso; sin embargo, hay que aclarar que las huellas –al igual que los ejemplares en piel y/o cráneo y/o esqueleto se les ha dado el mismo tratamiento como un ejemplar normal– forman parte del catálogo y de la base general de la colección, de acuerdo con las recomendaciones y propuestas realizadas por el maestro Marcelo Aranda (M. Aranda, com. pers.).

A partir de 2006 se colectan tejidos que son conservados en alcohol al 95%, de acuerdo con las recomendaciones de Rios y Álvarez-Castañeda (en esta obra). Se cuenta aún con un número reducido de este material (45 muestras de diferentes especies de pequeños mamíferos, principalmente de la región Sierra Madre de Oaxaca), que son conservados en refrigeración.

Personal adscrito: el responsable de la colección es Miguel Briones-Salas y colaboran Mario A. Peralta y Malinalli Cortés. Los investigadores asociados al laboratorio de vertebrados terrestres y a la colección son: Gabriel Ramos, Graciela González, Carlos Bonilla, Antonio Santos y Emma Cisneros.

Infraestructura de la colección: el espacio con que cuenta la colección es de apenas 20 m². Hasta el momento no se cuenta con aire acondicionado, pero sí con equipo para protección de incendios. El mobiliario donde se resguardan los ejemplares fue realizado en los talleres de carpintería del CIIDIR-Oaxaca, según las medidas estándares propuestas (Ramírez-Pulido *et al.*, 1989), y está conformado por cinco gabinetes de madera para la conservación de pequeños ejemplares y dos más para las pieles curtidas; además de un mueble de madera para el resguardo del material cartográfico.

Como equipo electrónico hay dos microscopios, uno estereoscópico y otro óptico; una balanza digital; una computadora Pentium IV, exclusiva para el manejo de la base de datos y dos más para apoyo a estudiantes o usuarios de la colección. Un congelador horizontal y un refrigerador. Complementan el equipo una mesa de trabajo para ocho personas.

Además del local de la colección, existe otro espacio asociado que funciona de bodega y dermestario, con un espacio aproximado de 6 m², y en él hay un mueble con una colonia de derméstidos (*Dermestes maculatus*), que ayudan en la limpieza del material biológico. En la bodega se resguarda el equipo de trapeo y de campamento, principalmente.

Base de datos: como consecuencia del financiamiento de un proyecto por parte de la CONABIO, la base de datos que se utilizó inicialmente fue BIOTICA 4.1; ahora es Access, v. 2003. Además de la base de datos electrónica, hay un catálogo escrito de tipo cronológico.

Biblioteca asociada: la colección sólo cuenta con un lote completo de la revista *Anales del Instituto de Biología*, serie Zoología, que donó el IBUNAM; además de cerca de 1 500 sobretiros y fotocopias, 60 libros especializados y un ciento de números del *Journal of Mammalogy*, propiedad del actual curador.

COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

Prácticas curatoriales: desde el nacimiento de la colección, en 1985, han existido diversos proyectos de uno o varios de los investigadores asociados, por ello estas prácticas son constantes. La mayoría de los alumnos involucrados tienen la obligación de cubrir estas actividades junto con sus respectivos asesores. En la colección se realiza la catalogación, rotulación, fumigación e identificación de ejemplares, finalmente la captura en la base de datos la realiza el mismo curador o los estudiantes.

Mantenimiento: anualmente la colección se fumiga por métodos químicos; y dos veces al año con insecticidas comerciales. El actual recinto ha tenido una serie de adaptaciones que ayudan al cuidado de los ejemplares; como mallas de mosquitero en las ventanas, ventiladores e instalación hidráulica. Además se coloca naftalina –que se reemplaza constantemente– dentro de las charolas de madera donde se depositan los ejemplares.

Servicio de intercambio, préstamos y donaciones: no existe un reglamento para estas actividades, sin embargo hay gestión para intercambio de material biológico, de tal forma que el porcentaje de especies representadas de Oaxaca en la colección sea cada vez más elevada. Asimismo, se han facilitado como préstamo provisional una cantidad considerable de ejemplares (50 musarañas) a la Colección Nacional de Mamíferos; 4 de *Tylomys* a la Colección de Mamíferos del CIBNOR; 25 *Peromyscus* spp. al Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, y 2 de *Ateles* sp. a la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

En cuanto a donaciones, se han entregado a diversas comunidades indígenas algunos ejemplares preparados para museo, para que sirvan como muestra en sus comunidades, tal es el caso de Ixtlán de Juárez en la Sierra Madre de Oaxaca, y en la zona cafetalera de Pluma Hidalgo en la Sierra Madre del Sur.

ÍNDICE DE SALUD

COLECCIÓN: COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

ACRÓNIMO: OAXMA

CUADRO TAXONÓMICO						
Colección	Total de ejemplares	Ejemplares determinados		% de representatividad		
		A nivel de especie	A nivel de género	Regional (estatal)	Nacional	
Mastozoológica CIIDIR-Oaxaca	3 537	3 178	359	68.06	27.58	
NIVEL DE CURACIÓN –CATEGORÍAS–						
Colección	1	2	3	4	5	6
Mastozoológica CIIDIR-Oaxaca	0	50	0	0	3 537	2 000
TIPO DE PREPARACIÓN						
Colección	1	2	3	4		
Mastozoológica CIIDIR-Oaxaca	50	500	2 722	265		

Categorías:

1. Número de ejemplares sin preparar, en deterioro o recuperación.
2. Número de ejemplares sin clasificar ni ordenar taxonómicamente.
3. Número de ejemplares bien preparados, en buen estado, sin estar incluidos en la colección.
4. Número de ejemplares incluidos en la colección, sin estar en las bases de datos.
5. Número de ejemplares incluidos en la colección y en las bases de datos.
6. Número de ejemplares utilizados para estudios taxonómicos, ecológicos, biogeográficos y de conservación; utilizados en literatura, para publicación.

Tipo de preparación:

1. Ejemplares sin preparar o en formol.
2. Ejemplares en alcohol.
3. Ejemplares en cráneo y/o piel.
4. Ejemplares registrados con molde de yeso.

DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN

Publicaciones

Existen varias publicaciones que han sido resultado de investigaciones del grupo de trabajo y cuyos ejemplares colectados se encuentran depositados en la colección del CIIDIR-Oaxaca.

Bonilla y Cisneros (1988), publicaron los resultados de un estudio sobre la mastofauna de la Sierra de San Felipe, Oaxaca. Briones-Salas (1988), realizó un análisis sobre la distribución geográfica de los mamíferos de la zona noreste de Oaxaca, donde registró 54 especies de mamíferos silvestres.

En años recientes, destacan las publicaciones sobre distribución de especies, inventarios biológicos y nuevos registros, como el de Bonilla *et al.* (1992) que registran por primera vez al murciélago *Euderma phyllote* en el estado; Sánchez-Cordero *et al.* (1993) documentaron la distribución del murciélago *Promops centralis* en los Valles Centrales de Oaxaca. Briones-Salas (1998) publicó el primer registro del murciélago *Bauerus dubiaquercus* en el estado. Briones-Salas (2000) presentó una lista anotada de los mamíferos de la región de la cañada, en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Briones-Salas *et al.* (2001), publicaron un listado de mamíferos del norte de Oaxaca, que incluyó regiones ubicadas en la sierra Mazateca, el valle de Tehuacán-Cuicatlán y la planicie Costera de Tuxtepec. Briones-Salas y Santos-Moreno (2002) reportan el primer registro del murciélago *Tonatia brasilense* para Oaxaca. Santos-Moreno *et al.* (2003) escriben sobre registros notables de dos especies de mamíferos acuáticos en la Sierra Norte. Baca y Sánchez-Cordero (2004), publican un catálogo de los pelos de guardia dorsal en mamíferos del

estado de Oaxaca. Finalmente, Briones-Salas *et al.* (2006) analizaron la diversidad alfa, beta y gama de murciélagos en un gradiente altitudinal de la Sierra Mazateca.

Otras (visitas regulares, servicio de asesoría, revisión de ejemplares y estancias de investigación)

El CIIDIR-Oaxaca, cuenta con un programa constante de visitas guiadas a todas las instalaciones, laboratorios y talleres del centro. Destacan las visitas a la colección por parte de escolares de diferente nivel, desde preescolar hasta licenciatura. A pesar de no ser una actividad muy regular, se presta apoyo con la identificación y preparación de ejemplares.

Eventos regulares

Durante el mes de noviembre, el CIIDIR-Oaxaca, celebra el aniversario de su fundación, por lo que durante una semana se realizan diversas actividades académicas, culturales y sociales. La colección monta una exposición con material “docente” y lo expone durante esa semana. Además, la colección de mamíferos recibe anualmente a estudiantes de diferentes universidades del país para realizar estancias de investigación apoyados por el programa “El verano de la investigación científica”, que anualmente realiza el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Durante los últimos diez años, 17 alumnos han prestado su servicio social en el laboratorio de vertebrados terrestres y muchos de ellos en la colección mastozoológica, 13 han realizado residencia profesional, todos ellos alumnos del Instituto Tecnológico de los Valles de Oaxaca (ITVO). De igual forma, con estancias y prácticas de investigación cerca de 12 alumnos de diversas escuelas como: el Colegio de bachilleres del estado, el Instituto de Ciencias de la Educación de la UABJO, la Universidad de Guadalajara, la Facultad de Ciencias de la UNAM, la Universidad Autónoma de Chihuahua y el Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Alrededor de nueve tesis de licenciatura se han generado en el laboratorio y en la colección, su trabajo de campo y colecta de ejemplares principalmente en la Sierra Madre de Oaxaca, en la Sierra Madre del Sur y en la Planicie Costera del Pacífico (Calderón, 2000; Castillo, 2002; Hernández, 2003; Hernández, 2006; Pérez, 2004; Luna, 2005; Ruiz, 2006; Velásquez, 2001; Zárate, 2006).

PERSPECTIVAS

Se tienen planes de crecimiento inmediato. Con la creación del posgrado en el CIIDIR-Oaxaca, y el ingreso reciente al Programa Nacional de Posgrado de CONACyT (2006), se proyecta la construcción de un edificio de posgrado que albergue a la colección mastozoológica. De igual forma se gestionará la obtención de gabinetes metálicos que aseguren la perpetuidad de los ejemplares y puedan complementar la infraestructura de la colección.

Por ser Oaxaca uno de los estados más ricos en cuanto al número de mamíferos en su territorio (Briones-Salas y Sánchez-Cordero, 2004), uno de los objetivos a mediano y largo plazos es contar en la colección con la totalidad de las especies presentes en su territorio. Para ello se planea generar proyectos de investigación en las áreas donde la cantidad de registros sean escasos; así como establecer programas de intercambio y donación por parte de las universidades e instituciones que tengan influencia en el estado. Otra estrategia que ha funcionado es la donación de pieles y huesos por parte de los pobladores de las comunidades que se visitan durante el trabajo de campo.

Al final de estas actividades se espera contar con una base de datos biológica y geográfica sistematizada, en donde se incluya el inventario mastozoológico total del estado de Oaxaca.

Con esta base de datos revisada y completa se espera apoyar las actividades de investigación y posgrado que se realizan actualmente en el CIIDIR-Oaxaca, y en todas las instituciones oaxaqueñas que así lo requieran.

Finalmente, se trabaja en la creación de una página web, con acceso inmediato a la colección, a su reglamento, a una sección de la base de datos y a cualquier otra información relativa a los ejemplares depositados. Se pretende que la colección mastozoológica sea una de las más importantes en el sur-sureste de México.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento a la bióloga Emma Cisneros, anterior curadora de la colección y reconocemos su labor durante un poco más de diez años. Los diversos proyectos que han contribuido con ejemplares a la colección han sido parcialmente financiados por: Fondo Mexicano para la Conservación; CONABIO; Sistema de Investigación Benito Juárez del CONACyT; Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas de Oaxaca, Michoacán y Guerrero; Coordinación General de Posgrado e Investigación y la Secretaría de Posgrado e Investigación, estas dos últimas dependencias del Instituto Politécnico Nacio-

nal, así como Fondo Mundial para la Conservación. G. Monroy y M. Peralta, leyeron críticamente la primera versión de este documento. Deseamos no pasar en alto la contribución que todos los alumnos de las instituciones mencionadas han hecho para que el acervo se conserve y se incremente. Varios profesores, investigadores y estudiantes han colaborado con el manejo y ordenamiento de la colección en su última faceta pero, además, con ideas y apoyo, destacamos la labor de los doctores Cervantes y Álvarez-Castañeda; de las maestras en ciencias Hortelano, Vargas y Martínez y de la bióloga Trejo. Durante varios años Miguel Briones y Carlos Bonilla hemos recibido apoyo económico por parte de la Comisión de Fomento para Actividades Académicas y Estímulos al Desempeño de la Investigación, subdependencias del IPN.

LITERATURA CITADA

- Baca, I. y V. Sánchez-Cordero. 2004. Catálogo de pelos de guardia dorsal en mamíferos del estado de Oaxaca, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoológica*, 75:383-437.
- Bonilla, C. E. Cisneros y V. Sánchez-Cordero. 1992. First record of the Mexican big-eared bat *Idionycteris phyllotis* (Vespertilionidae) in the state of Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist*, 34:429-430.
- Bonilla, C. y E. Cisneros. 1988. La fauna de la Sierra de San Felipe: conocimiento actual. *Cuadernos de investigación No. 12.*, CIIDIR-Oaxaca, IPN. México.
- Briones-Salas, M. 1988. *Análisis de la distribución geográfica de los mamíferos comprendidos en la zona norte del estado de Oaxaca*. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias-UNAM. México.
- Briones-Salas, M. 1998. First record of *Bauerus dubiaquercus* (Vespertilionidae) in Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist*, 43:495-496.
- Briones-Salas, M. 2000. Lista anotada de los mamíferos de la región de la Cañada, en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 81:83-103.
- Briones-Salas, M., V. Sánchez-Cordero y G. Quintero. 2001. Listado de mamíferos terrestres del norte del estado de Oaxaca, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoológica*, 72:125-161.
- Briones-Salas, M. y A. Santos-Moreno. 2002. First record of *Tonatia brasiliense* (Chiroptera, Phyllostomidae) in Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist*, 47:137-138.
- Briones-Salas, M. y V. Sánchez-Cordero. 2004. Mamíferos. Pp. 423-447, in *Biodiversidad de Oaxaca* (A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas, eds.). Instituto de Biología-UNAM/Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza/World Wildlife Fund, México.
- Briones-Salas, M., V. Sánchez-Cordero y A. Santos-Moreno. 2006. Diversidad de murciélagos en un gradiente altitudinal de la Sierra Mazateca, Oaxaca, México. Pp. 67-76, in *Contribuciones Mastozoológicas en Homenaje a Bernardo Villa* (R. Medellín y V.

- Sánchez-Cordero, eds.). Instituto de Biología, Instituto de Ecología, UNAM, CONABIO. México.
- Calderón, J. 2000. Estudio sobre la estructura de la comunidad de quirópteros en Ixtlán, Oaxaca. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, núm. 23.
- Castillo, V. H. 2002. Estructura y diversidad de mamíferos del sudeste de la costa de Oaxaca. Tesis de licenciatura. Escuela Nacional Estudios Profesionales-Iztacala-UNAM.
- García-Mendoza, A. J., M. de J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). 2004. *Biodiversidad de Oaxaca*. Instituto de Biología-UNAM/Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza/WWF.
- Hernández, B. 2003. Estructura y diversidad de la comunidad de murciélagos de la costa de Oaxaca. Tesis de licenciatura. Escuela Nacional Estudios Profesionales, Unidad Iztacala, UNAM.
- Hernández, L. 2006. Diversidad de mamíferos del municipio de Pluma Hidalgo, Pochutla, Oaxaca. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, núm. 23.
- Luna, M. D. 2005. Distribución, abundancia y conservación de carnívoros en Santiago Comaltepec, Sierra Madre de Oaxaca. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, núm. 23.
- Ortiz, P. M. A., J. R. Hernández Santana y J. M. Figueroa Mah-Eng. 2004. Reconocimiento fisiográfico y geomorfológico. Pp. 43-54, in *Biodiversidad de Oaxaca* (A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas, eds.). Instituto de Biología, UNAM/ Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza/World Wildlife Fund, México.
- Pérez, G. 2004. Estudio demográfico y reproductivo de *Liomys pictus* en dos zonas de bosque tropical caducifolio en el estado de Oaxaca. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias, UNAM.
- Ramírez-Pulido, J., I. Lira, S. Gaona, C. Müdspacher y A. Castro. 1989. Manejo y mantenimiento de colecciones mastozoológicas. Universidad Autónoma Metropolitana. México, DF.
- Ramírez-Pulido, J., J. Arroyo-Cabrales y A. Castro-Campillo. 2005. Estado actual y relación nomenclatural de los mamíferos terrestres de México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 21:21-82.
- Rios, E. y S. T. Álvarez-Castañeda. En esta obra. Las colecciones como banco de biodiversidad genética. Pp. 187-200, in *Colecciones Mastozoológicas de México* (C. Lorenzo, E. Espinoza, M. Briones-Salas y F. Cervantes, eds.). México.
- Ruiz, L. 2006. Diversidad de pequeños mamíferos en la región cafetalera de Pluma Hidalgo, Oaxaca. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, núm. 23.
- Sánchez-Cordero, V., C. Bonilla y E. Cisneros. 1993. The Thomas' mastiff bat *Promops centralis* (Vespertilionidae) in Oaxaca, Mexico. *Bat Research News* 34, 65.
- Santos-Moreno, A., G. González, T. Ortiz y M. Briones-Salas. 2003. Noteworthy records of two rare mammals in Sierra Norte of Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist*, 48:312-313.
- Velásquez, L. 2001. Distribución altitudinal de pequeños mamíferos en la Sierra Norte de Oaxaca. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, núm. 23.
- Zárate, S. 2006. Demografía de roedores en un bosque templado de la Sierra Norte de Oaxaca. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca núm. 23.

COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

ANEXO 1. Lista sistemática de los mamíferos terrestres de Oaxaca depositados en la OAXMA. Arreglo sistemático según Ramírez-Pulido *et al.* (2005)

Claves: Provincia fisiográfica: DB= Depresión del Balsas, MVO= Montañas y valles del Occidente, FT= Fosa de Tehuacán, SMO= Sierra Madre de Oaxaca, PCEPG= Planicie Costera y Ejes Plegados del Golfo, VC= Valles Centrales, MVC= Montañas y Valles del Centro, DIT= Depresión Ítsmica de Tehuantepec, SMSOCH= Sierra Madre del Sur de Oaxaca y Chiapas, SMS= Sierra Madre del Sur, PCP= Planicie Costera del Pacífico, PCT= Planicie Costera de Tehuantepec. Distrito: Centro (1), Choapan (2), Coixtlahuaca (3), Cuicatlán (4), Ejutla (5), Etla (6), Huajuapán (7), Ixtlán (8), Jamiltepec (9), Juchitán (10), Juquila (11), Juxtlahuaca (12), Miahuatlán (13), Mixe (14), Nochixtlán (15), Ocotlán (16), Pochutla (17), Putla (18), Silacayoapan (19), Sola de Vega (20), Tehuantepec (21), Teotitlán (22), Teposcolula (23), Tlacolula (24), Tlaxiaco (25), Tuxtepec (26), Villa Alta (27), Yautepec (28), Zaachila (29), Zimatlán (30). Vegetación: BTP= Bosque Tropical Perennifolio, BTS= Bosque Tropical Subcaducifolio, BTC= Bosque Tropical Caducifolio, BE= Bosque Espinoso, P= Pastizal, MX= Matorral Xerófilo, BQ= Bosque de *Quercus*, BC= Bosque de Coníferas, BMM= Bosque Mesófilo de Montaña, CAF= Cafetales, CUL= Cultivo, VS= Vegetación Secundaria. Altitud: 1= 0-500 m, 2= 501-1 000 m, 3= 1 001-1 500 m, 4= 1 501-2 000 m, 5= 2 001-2 500 m, 6= 2 501-3 000 m, 7= > 3 000 m. Estado de conservación: UICN: EX= Extinta, EW= Extinta en Estado Silvestre, CR= En Peligro Crítico, EN= En Peligro, VU= Vulnerable, NT= Casi Amenazada, LC= Preocupación Menor, DD= Datos Insuficientes. CITES: I, II, III. NOM (NOM-059-2002): E= Probablemente Extinta en Medio Silvestre, P= En Peligro de Extinción, A= Amenazada, PR= Sujeta a Protección Especial. Endemismo: ^{MX}= Endémico de México, ^{OAX}= Endémico de Oaxaca. Tipo de Ejemplar: ^H= Huella.

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN CITES NOM
ORDEN-DIDELPHIMORPHIA					
FAMILIA-DIDELPHIDAE					
SUBFAMILIA-DIDELPHINAE					
TRIBU: MONODELPHINI					
<i>Marmosa mexicana</i> (Merriam, 1897)	SMS	17	BTS, CAF	2	
<i>Marmosa mexicana mexicana</i> (Merriam, 1897)	SMO	8, 27	BMM	3	
<i>Tlacuatzin canescens</i> (J.A. Allen, 1893) ^{MX}	PCP, PCT	17, 21	BTS, BTC	1	DD
TRIBU: DIDELPHINI					
<i>Philander opossum</i> (Linnaeus, 1758)					
<i>Didelphis marsupialis</i> (Linnaeus, 1758) ^H	PCP	17			
<i>Didelphis marsupialis cauae</i> (J.A. Allen, 1900)	SMO	27	BC	3	
<i>Didelphis virginiana</i> (Kerr, 1792) ^H	SMO, VC, PCP, SMS	1, 8, 17	BTS		
<i>Didelphis virginiana californica</i> (Bennett, 1833)	PCP	17, 21	BTS, BTC, CAF, VS	1, 2	
ORDEN-CINGULATA					
FAMILIA-DASYPODIDAE					
SUBFAMILIA-DASYPODINAE					
<i>Dasyops novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758) ^H	VC, SMS, PCP	1, 17		6	
<i>Dasyops novemcinctus mexicanus</i> (Peters, 1864)	PCP, MVC	17, 21, 28	BTS, BTC, CAF, VS	1	
ORDEN-PILOSA					
FAMILIA-MYRMECOPHAGIDAE					
<i>Tamandua mexicana</i> (Saussure, 1860)	SMS, PCP	1, 17, 21		1	III
<i>Tamandua mexicana mexicana</i> (Saussure, 1860)	PCP	17, 21	BTS, BTC, CAF	1, 2	III P

(CONTINUÍA)

ANEXO 1. (CONTINUACIÓN)

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-LAGOMORPHA						
FAMILIA-LEPORIDAE						
<i>Sylvilagus cunicularius</i> (Waterhouse, 1848) ^{MX}	MVO	3			LR/nt	
<i>Sylvilagus floridanus</i> (J.A.Allen, 1990)	VC	1		6		
<i>Sylvilagus floridanus aztecus</i> (J.A.Allen, 1990)	SMO, PCP	8, 21	BTC, BC	1, 6		
ORDEN-SORICOMORPHA						
FAMILIA-SORICIDAE						
SUBFAMILIA-SORICINAE						
<i>Cryptotis mexicana</i> (Coues, 1877) ^{MX}	SMO, VC	6, 14,		6		PR
<i>Cryptotis parva</i> (Say, 1823)	SMO	8				
<i>Cryptotis parva pueblensis</i> (Jackson, 1933)	SMO	8, 27	BMM	3		
<i>Sorex saussurei veraecrucis</i> (Jackson, 1925) ^{MX}	SMO	8, 27	BC, BMM	6		PR
ORDEN-CHIROPTERA						
FAMILIA-EMBALLONURIDAE						
SUBFAMILIA-EMBALLONURINAE						
<i>Balantiopteryx plicata</i> (Peters, 1867)	PCP	11, 17	BTC	1		
<i>Balantiopteryx plicata plicata</i> (Peters, 1867)	SMO, PCP	14, 17, 21	BTS, BTC, VS, DC	1, 3		
<i>Saccopteryx bilineata centralis</i> (Thomas, 1904)	DIT	10				
FAMILIA-NOCTILIONIDAE						
<i>Noctilio leporinus mastivus</i> (Vahl, 1797)	PCP	21	VS	1		
FAMILIA-MORMOOPIDAE						
<i>Mormoops megalophylla</i> (Peters, 1864)	FT, VC	1, 4		5		
<i>Mormoops megalophylla megalophylla</i> (Peters, 1864)	SMO, PCP	8, 17, 21	BTC, DC, BC	1, 2, 6		
<i>Pteronotus davyi</i> (Gray, 1838)	SMS	17		3		
<i>Pteronotus davyi fulvus</i> (Thomas, 1892)	PCP	21	VS	1		
<i>Pteronotus parnellii</i> (Gray, 1843)	PCP, SMS, MVO	17, 20	BTC	1, 2, 3		
<i>Pteronotus parnellii mexicanus</i> (Miller, 1902)	PCP	17, 21	BTS, BTC, DC	1, 2		
FAMILIA-PHYLLOSTOMIDAE						
SUBFAMILIA-MACROTINAE						
<i>Macrotus waterhousii</i> (Gray, 1843)	FT, PCP	4, 21				
<i>Macrotus waterhousii mexicanus</i> (Saussure, 1860)	PCP	21	BTC, DC	1		
SUBFAMILIA-MICRONYCTERINAE						
<i>Micronycteris microtis</i> (Gray, 1842)						
<i>Micronycteris microtis mexicana</i> (Miller, 1889)	FT, PCP	6, 17	BTC	1		
SUBFAMILIA-DESMODONTINAE						
<i>Desmodus rotundus</i> (E.Geoffroy St-Hilaire, 1810)	SMSOCH, FT, PCP, MVO, SMS	4, 10, 11, 17, 22		3		
<i>Desmodus rotundus murinus</i> (Wagner, 1840)	FT, SMO, SMS, PCP	4, 8, 13, 17, 21	BTC, VS, DC, BC	1, 3, 5, 6		

COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-CHIROPTERA / FAMILIA-PHYLLOSTOMIDAE (continuación)						
SUBFAMILIA-PHYLLOSTOMINAE						
TRIBU: MACROPHYLLINI						
<i>Trachops cirrhosus</i> (Spix, 1823)						A
<i>Trachops cirrhosus coffini</i> (Goldman, 1925)	SMO	8	BTP	1		
TRIBU: PHYLLOSTOMINI						
<i>Phyllostomus discolor</i> (Wagner, 1843)						
<i>Phyllostomus discolor verrucosus</i> (Elliot, 1905)	SMO	8	BTP	1		
<i>Lophostoma brasiliense</i> (Peters, 1866)	SMO	8	BTP	1	LR/nt	A
SUBFAMILIA-GLOSSOPHAGINAE						
TRIBU: GLOSSOPHAGINI						
<i>Glossophaga commissarisi</i> (Gardner, 1962)	PCP	11				
<i>Glossophaga commissarisi commissarisi</i> (Gardner, 1962)	SMO, PCP	8, 21	DC, BTP	1		
<i>Glossophaga morenoi</i> (Martínez y Villa-R, 1938) ^{MX}	PCP, SMSOCH	10, 21	DC, VS	1	LR/nt	
<i>Glossophaga morenoi mexicana</i> (Webster y Jones, 1980)	SMO, PCP	8, 17, 21	BTC, VS, DC, BTP	1		
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	SMS, FT, PCP, SMSOCH, SMO, MVC	10, 4, 17, 21, 27, 28	BTC, BTS, BC, CAF, VS	1, 2, 3		
<i>Glossophaga soricina handleyi</i> (Webster y Jones, 1980)	PCP	17, 21	BTC, VS, DC	1		
<i>Leptonycteris curasoae</i> (Miller, 1900)	SMO	8			VU	A
<i>Leptonycteris curasoae yerbabuena</i> (Martínez y Villa-R, 1940)	FT, PCP	4, 17	BTC	1		
<i>Leptonycteris nivalis</i> (Saussure, 1860)	SMO	8, 22	BTC, BC	3, 6	EN	A
TRIBU: CHOERONYCTERINI						
<i>Anoura geoffroyi</i> (Gray, 1838)	SMS	17	BC, BTS, CAF	2, 3		
<i>Anoura geoffroyi lasiopyga</i> (Peters, 1868)	SMO, PCP	38, 17	BTC, BC	1, 6		
<i>Choeronycteris mexicana</i> (Tschudi, 1844)	FT	4			LR/nt	A
<i>Hylonycteris underwoodi</i> (Thomas, 1903)					LR/nt	
<i>Hylonycteris underwoodi underwoodi</i> (Thomas, 1903)	SMO	8	BTP	1		
SUBFAMILIA-CAROLLINAE						
<i>Carollia perspicillata azteca</i> (Saussure, 1860)	PCP	17	BTS, CAF	2		
<i>Carollia subrufa</i> (Hahn, 1905)	PCP, SMS	17	BTS, BTC, CAF	1, 2, 3		
SUBFAMILIA-STENODERMATINAE						
TRIBU: STURNIRINI						
<i>Sturnira lilium</i> (E. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)	DIT, FT, MVO, PCP, SMO, MS, SMSOCH	4, 10, 17, 21, 22, 27	BC, CAF, BTS, VS	1, 2, 3		
<i>Sturnira lilium parvidens</i> (Goldman, 1917)	SMO, PCP	14, 17, 21, 27	BTS, BTC, VS, DC	1, 2, 3		
<i>Sturnira ludovici</i> Anthony, 1924	MVO, PCP, SMO, SMS, SMSOCH, VC	1, 8, 10, 13, 14, 17, 20, 21, 22	BC, CAF, BTS	2, 3, 5, 6		
<i>Sturnira ludovici ludovici</i> (Anthony, 1924)	SMO, PCP, SMS	8, 13, 14, 17, 27	BC, BMM, BTC, BTP, BTS	1, 2, 3, 4, 5, 6		

(CONTINÚA)

ANEXO 1. (CONTINUACIÓN)

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-CHIROPTERA / FAMILIA-PHYLLOSTOMIDAE / SUBFAMILIA-STENODERMATINAE (continuación)						
TRIBU: STENODERMATINI						
<i>Chiroderma salvini</i> (Dobson, 1878)	SMS, FT	4, 17	BC, CAF	3		
<i>Chiroderma salvini scopaeum</i> (Handley, 1966)	SMO	8	BTP	1		
<i>Vampyressa thylene</i> (Thomas, 1909)	SMS, PCP	17, 21	BC, CAF, VS	1, 3		
<i>Vampyrodes caraccioli</i> (Thomas, 1889)	DIT, SMSOCH	10				
<i>Vampyrodes caraccioli major</i> (G.M.Allen, 1908)	SMO	8	BTP	1		
<i>Platyrrhinus helleri</i> (Peters, 1866)	SMO	4, 8	BTP	1		
TRIBU: MESOSTENODERMATINI						
<i>Artibeus intermedius</i> (J.A.Allen, 1897)	FT, DIT, SMS, PCP, MVO, SMO, MVC	4, 10, 17, 20, 21, 22, 28	BTS, CAF, BC, VC, BTC	1, 2, 3		
<i>Artibeus intermedius intermedius</i> (J.A.Allen, 1897)	SMO, PCP	8, 14, 17, 21, 27	BTS, BTC, VS, DC, BTP	1, 3		
<i>Artibeus jamaicensis</i> (Leach, 1821)	DIT, FT, SMO, PCP, SMS, SMSOCH	4, 8, 10, 17, 21, 22	BTC, VS	1		
<i>Artibeus jamaicensis triomylyus</i> (Handley, 1966)	MVC, PCP, SMO	8, 17, 21, 28	BTS, BTC, BTP, CAF, VS, DC	1, 2		
<i>Artibeus jamaicensis yucatanicus</i> (J.A.Allen, 1904)	SMO	8	BTP	1		
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	DIT, FT, SMO, SMSOCH, VC	1, 4, 10, 22				
<i>Artibeus lituratus palmarum</i> (J.A.Allen y Chapman, 1897)	SMO, PCP	8, 17, 21	BTS, BTC, VS, BTP	1		
<i>Centurio senex</i> (Gray, 1842)	SMS	17	BC, BTS, CAF	2, 3		
<i>Centurio senex senex</i> (Gray, 1842)	SMO	8, 27	BTS, BTP	1, 3		
<i>Dermanura azteca azteca</i> (Andersen, 1906)	SMO, VC, SMSOCH	1, 8, 10, 22	BC	5, 6		
<i>Dermanura phaeotis</i> (Miller, 1902)	PCP, MVC	11, 28		1		
<i>Dermanura tolteca</i> (Saussure, 1860)	MVO, PCP, SMS	17, 20, 21	BC, CAF, BTS	2, 3		
<i>Dermanura tolteca hespera</i> (Davis, 1969)	PCP	17, 21	BTC, VS, DC	1		
<i>Dermanura tolteca tolteca</i> (Saussure, 1860)	SMO	8	BTP	1		
<i>Dermanura watsoni</i> (Thomas, 1901)	SMS	17	BTS, CAF	2		PR
<i>Enchisthenes hartii</i> (Thomas, 1892)	SMO	14, 22	BMM	4		PR
FAMILIA-VESPERTILIONIDAE						
SUBFAMILIA-VESPERTILIONINAE						
<i>Corynorhinus towsendii</i> (Cooper, 1837)					VU	
<i>Corynorhinus towsendii australis</i> (Handley, 1955)	SMO	4	BC	6		
<i>Eptesicus furinalis</i> (D'Orbigny, 1847)	SMS	17		2, 3		
<i>Eptesicus fuscus</i> (Palisot de Beauvois, 1796)	MVO, VC,	1, 20		5		
<i>Idionycteris phyllotis</i> (G.M.Allen, 1916)	FT	4				
<i>Lasiurus blossevillii</i> (Lesson y Garnot, 1826)	VC	1		5		
<i>Lasiurus blossevillii teliotis</i> (H.Allen, 1891)	SMO	4	BC	6		
<i>Lasiurus cinereus</i> (Palisot de Beauvois, 1796)	VC	1		5		

COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-CHIROPTERA / FAMILIA-VESPERTILIONIDAE/ SUBFAMILIA-VESPERTILIONINAE (continuación)						
<i>Lasiurus cinereus cinereus</i> (Palisot de Beauvois, 1796)	SMO	8	BC	4		
<i>Lasiurus intermedius</i> (H. Allen, 1862)	VC	1		5		
<i>Myotis californicus</i> (Audubon y Bachman, 1842)	SMO	14				
<i>Myotis fortidens</i> (Miller y G.M.Allen, 1928) ^{MX}	PCP, MVO	11, 20			LR/nt	
<i>Myotis keaysi</i> (J.A.Allen, 1914)	VC	1		5, 6		
<i>Myotis keaysi pilosatibialis</i> (LaVal, 1973)	SMO	8	BC, BMM	3, 6		
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)						
<i>Myotis nigricans nigricans</i> (Schinz, 1821)	SMO	8, 14	BTS, BMM	3		
<i>Myotis thysanodes</i> (Miller, 1897)	VC	1		6		
<i>Myotis velifer</i> (J.A.Allen, 1890)	VC, SMO	1, 8	BC	4, 5, 6		PR
<i>Myotis velifer velifer</i> (J.A.Allen, 1890)	SMO, SMS	8, 13	BC	4		
<i>Baeodon alleni</i> (Thomas, 1892) ^{MX}	SMO	8	BTC	3	EN	
<i>Rhogeessa parvula</i> (H.Allen, 1866) ^{MX}					LR/nt	
<i>Rhogeessa parvula major</i> (Goodwin, 1958)	PCP	17, 21	BTC, DC	1		
FAMILIA-MOLOSSIDAE						
SUBFAMILIA-MOLOSSINAE						
<i>Promops centralis</i> (Thomas, 1915)	VC	1				
<i>Tadarida brasiliensis</i> (I.Geoffroy St.-Hilaire, 1824)	VC, SMS, MVO	1, 20, 21		5	LR/nt	
<i>Tadarida brasiliensis mexicana</i> (Saussure, 1860)	SMO, PCP	21, 27	BTP	1, 3		
ORDEN CARNIVORA						
FAMILIA-CANIDAE						
<i>Canis latrans</i> (Say, 1823) ^H	PCP, SMO, MVC	8, 17, 21	BC	4		
<i>Urocyon cinereoargenteus</i> (Schreber, 1775) ^H	SMO, PCP	8, 17, 22, 27	BC, CAF	3, 4		
<i>Urocyon cinereoargenteus orinomus</i> (Goldman, 1938)	PCP	21	BTC	1		
FAMILIA-FELIDAE						
SUBFAMILIA-FELINAE						
<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (Lacépède, 1809) ^H	SMO	8			I	A
<i>Herpailurus yagouaroundi fossata</i> (Mearns, 1901)	PCP	17	BTC	1		A
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	PCP	17	BTS, CAF	1		P
<i>Leopardus pardalis nelsoni</i> (Goldman, 1925)	PCP	17	BTS, CAF	1		
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)	SMS	17		3	I	P
<i>Leopardus wiedii oaxacensis</i> (Nelson y Goldman, 1931)	PCP	17	BTS, CAF	2	I	P
<i>Lynx rufus</i> (Schreber, 1777)						
<i>Lynx rufus oaxacensis</i> (Goodwin, 1963) ^{OAX, H}	SMO	8			V	I
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771) ^H	SMO	8			NT	I

(CONTINÚA)

ANEXO 1. (CONTINUACIÓN)

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-CARNIVORA / FAMILIA FELIDAE (continuación)						
SUBFAMILIA-PANTHERINAE						
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758) ^H	SMO	8, 27	BC, BTP	3	NT	I P
FAMILIA-MUSTELIDAE						
SUBFAMILIA-LUTRINAE						
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818) ^H	PCP	17			DD	I A
<i>Lontra longicaudis annectens</i> (Major, 1897)	PCP	17				A
SUBFAMILIA MUSTELINAE						
<i>Mustela frenata</i> (Lichtenstein, 1831) ^H	SMO, PCP	8, 17, 27	BC, CUL	7		
FAMILIA-MEPHITIDAE						
<i>Conepatus leuconotus</i> (Lichtenstein, 1832) ^H	SMO, PCP	8, 17				I
<i>Conepatus leuconotus leuconotus</i> (Lichtenstein, 1832)	SMO, PCP	8, 9	BTC, VS	1, 3		I
<i>Mephitis macroura</i> (Lichtenstein, 1832) ^H	SMO, PCP	8, 17				
<i>Mephitis macroura macroura</i> (Lichtenstein, 1832)	SMO	8	BC	7		
<i>Spilogale putorius tropicalis</i> (Howell, 1902)	SMO	8		3		
<i>Spilogale pygmaea</i> (Thomas, 1898) ^{MX, H}	PCP	17				A
<i>Spilogale pygmaea australis</i> (Hall, 1938)	PCP	21	BTC	1		A
FAMILIA-PROCYONIDAE						
SUBFAMILIA- BASSARISCINAE						
<i>Bassariscus astutus</i> (Lichtenstein, 1830) ^H	SMO	8, 22				
<i>Bassariscus sumichrasti</i> (Saussure, 1860)	SMS	17			LR/nt	III PR
<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)	PCP, SMS	9, 17	BTS, CAF			III PR
<i>Potos flavus prehensilis</i> (Kerr, 1792)	PCP	17				III
SUBFAMILIA-PROCYONINAE						
<i>Nasua narica</i> (Linnaeus, 1766) ^H	SMS, PCP, SMO	8, 17, 21, 27	BTS, CAF	2		III
<i>Nasua narica molaris</i> (Merriam, 1902)	PCP	17, 21	BTS, BTC, CAF, VS	1, 2		
<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758) ^H	PCP, SMO	8, 17		1		
<i>Procyon lotor hernandezii</i> (Wagler, 1831)	SMS, PCP	17, 21	BTS, BTC, DC	1		
ORDEN PERISSODACTYLA						
FAMILIA-TAPIRIDAE						
<i>Tapirus bairdii</i> (Gill, 1865)	SMSOCH	10	BTP		EN	P
ORDEN ARTIODACTYLA						
FAMILIA-TAYASSUIDAE						
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758) ^H	PCP, SMSOCH, SMO	10, 21, 27	CUL	2		II
<i>Pecari tajacu humeralis</i> (Merriam, 1901)	PCP, SMS	17	BTS, CAF	1, 3		II
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795)						II
<i>Tayassu pecari ringens</i> (Merriam, 1901)	PCP	17	BTS, BTC, CAF	1, 2		

COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-ARTIODACTYLA (continuación)						
FAMILIA-CERVIDAE						
SUBFAMILIA-ODOCOILEINAE						
<i>Mazama americana</i> (Erleben, 1777) ^H	SMO, SMS	8, 17			DD	III
<i>Mazama americana temama</i> (Kerr, 1792)	SMO	8, 27	BTP	2, 3		
<i>Odocoileus virginianus</i> (Zimmermann, 1780) ^H	SMO, PCP, SMS, VC	1, 8, 17, 21		7		III
<i>Odocoileus virginianus acapulcensis</i> (Caton, 1877)	SMS, PCP, MVC	17, 28	BTS, BTC, CAF, BC, VS	1, 2, 4		
<i>Odocoileus virginianus oaxacensis</i> (Goldman y Kellogg, 1940) ^{OAX}	SMO	8, 27	BC, BTP	3, 4, 5, 7		
ORDEN RODENTIA						
SUBORDEN SCIUROMORPHA						
FAMILIA-SCIURIDAE						
SUBFAMILIA-SCIURINAE						
<i>Sciurus aureogaster</i> (Cuvier, 1829) ^H	SMS, PCP, SMO	8, 17	BT S, CAF	2		
<i>Sciurus aureogaster nigrescens</i> (Bennett, 1833)	SMO, PCP	8, 17	BTS, BC, CAF	1, 7		
<i>Sciurus depei</i> (Peters, 1863)	SMSOCH	10				III
<i>Sciurus depei depei</i> (Peters, 1863)	SMO	8	BC, BMM	3, 5		
FAMILIA-GEOMYIDAE						
SUBFAMILIA GEOMYINAE						
<i>Orthogeomys grandis</i> (Thomas, 1893)						
<i>Orthogeomys grandis felipensis</i> (Nelson y Goldman, 1930)	SMO	8	BC	7		
SUBFAMILIA-HETEROMYINAE						
<i>Heteromys desmarestianus</i> Gray, 1868	SMO, SMS	8, 13, 14, 17, 27	BTS, BC, BMM, BTP, VC	1, 2, 3, 4, 5, 7		
<i>Heteromys desmarestianus</i> desmarestianus Gray, 1868	SMO	8, 14	BTS, BC	3, 6		
<i>Liomys irroratus</i> (Gray, 1868)	FT, MVO, PCP, SMO, VC	3, 4, 8, 17, 21, 22, 29	BC, BTC	1, 3, 7		
<i>Liomys irroratus irroratus</i> (Gray, 1868) ^{OAX}	FT, SMO, SMS	4, 8, 13, 14, 27	BC, BMM, BTC, BTS	3, 4, 5, 6		
<i>Liomys pictus</i> (Thomas, 1893)	PCP, SMS	17, 21	BTS, BTC, CAF, BC	1, 2, 3		
<i>Liomys pictus annectens</i> (Merriam, 1902)	PCP	17, 21	BTC, VS, BTS, CAF, DC	1, 2		
FAMILIA-MURIDAE						
SUBFAMILIA-ARVICOLINAE						
<i>Microtus mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SMO, VC, SMS	1, 8, 13	BC	6	VU	
<i>Microtus mexicanus fulviventris</i> Merriam, 1898 ^{OAX}	SMO, SMS	1, 13, 14	BC, BMM	6, 7		P
<i>Microtus oaxacensis</i> (Goodwin, 1966) ^{OAX}	VC	1		7	LR/nt	A
<i>Microtus quasiater</i> (Coes, 1874) ^{MX}	SMO	22				PR
<i>Microtus umbrosus</i> (Merriam, 1898) ^{OAX}	SMO	14				PR

(CONTINÚA)

ANEXO 1. (CONTINUACIÓN)

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-RODENTIA / SUBORDEN SCIUROMORPHA / FAMILIA-MURIDAE (continuación)						
SUBFAMILIA-SIGMODONTINAE						
<i>Baiomys musculus</i> (Merriam, 1892)	SMO	27	BC	3		
<i>Baiomys musculus infernalis</i> (Hooper, 1952)	SMO, VC	1, 14, 27	BC, BTP, BTS	3		
<i>Baiomys musculus pallidus</i> (Russell, 1952)	PCP	17	BTC	1		
<i>Habromys ixtlani</i> (Goodwin, 1964) ^{OAX}	SMO	8	BC	6		
<i>Megadontomys cryophilus</i> (Musser, 1964) ^{OAX}	SMO	8, 22	BC, BMM	3, 5, 6	LR/nt	A
<i>Neotoma mexicana</i> (Baird, 1855)						
<i>Neotoma mexicana tropicalis</i> (Goldman, 1904) ^{OAX}	SMO	8	BC	5		
<i>Nyctomys sumichrasti</i> (Saussure, 1860)	SMO, PCP, SMS	8, 17, 21	BC, BTC, CAF	1, 2, 3		
<i>Nyctomys sumichrasti pallidulus</i> (Goldman, 1937)	SMS, PCP	17, 21	BTC, VS	1, 5		
<i>Oligoryzomys fulvescens</i> (Saussure, 1860)	SMO	8, 22	BC	6		
<i>Oligoryzomys fulvescens fulvescens</i> (Saussure, 1860)	SMO	8, 14, 27	BTS, BC, BMM, BTP	2, 3, 4		
<i>Oryzomys alfaroi</i> (J.A.Allen, 1891)	SMO	14				
<i>Oryzomys chapmani</i> (Thomas, 1898) ^{MX}	SMO, SMS	8, 17, 27	BMM, BTS	2, 5, 6		
<i>Oryzomys chapmani chapmani</i> (Thomas, 1898)	SMO	8, 14, 27	BMM, BTP, BC	1, 2, 3, 4, 5, 6		
<i>Oryzomys couesi</i> (Alston, 1877)	SMS, SMSOCH	10, 17	BTS, CAF	2, 3, 4		
<i>Oryzomys couesi couesi</i> (Alston, 1877)	SMO	27	BTS, BC	2, 3		
<i>Oryzomys couesi mexicanus</i> (J.A. Allen, 1897)	PCP, SMS	9, 17, 21	BTC	1		
<i>Oryzomys rostratus</i> (Merriam, 1901) ^{MX}	SMS, SMO	17, 27	BTS, CAF	2, 3		
<i>Oryzomys rostratus rostratus</i> (Merriam, 1901)	SMO	8	BC, BMM	5, 6		
<i>Peromyscus aztecus</i> (Saussure, 1860)	SMO, SMS, PCP, SMSOCH	8, 10, 13, 17, 21, 27	BTS, BC, CAF, BMM	1, 2, 3, 4, 7		
<i>Peromyscus aztecus evides</i> (Osgood, 1904)	SMO, SMS, PCP	8, 13, 17, 21	BTS, BTC, VS, BC, CAF	1, 2, 5, 6		
<i>Peromyscus aztecus oaxacensis</i> (Merriam, 1898)	SMO	8, 27	BC, BMM, BTP	1, 2, 3, 4, 6		
<i>Peromyscus difficilis</i> (J.A.Allen, 1981) ^{MX}	SMO, SMS, VC	1, 8, 13, 14, 22, 27, 29	BC, BMM	3, 6, 7		
<i>Peromyscus difficilis felipensis</i> (Merriam, 1898)	SMO, SMS, VC	1, 8, 13	BC	5, 6, 7		
<i>Peromyscus furvus</i> (J.A.Allen y Chapman, 1897) ^{MX}	SMO	22				
<i>Peromyscus gratus</i> (Merriam, 1898) ^{MX}	SMS	13		6		
<i>Peromyscus gratus zapotecae</i> (Hooper, 1957)	SMO, SMS	8, 13	BC	4, 5, 6		

COLECCIÓN REGIONAL MASTOZOLÓGICA DE OAXACA

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-RODENTIA / SUBORDEN SCIUROMORPHA / FAMILIA-MURIDAE / SUBFAMILIA-SIGMODONTINAE (continuación)						
<i>Peromyscus leucopus</i> (Rafinesque, 1818)	FT	4				
<i>Peromyscus leucopus affinis</i> (J.A.Allen, 1891)	SMO, VC	6, 8	BC	5		
<i>Peromyscus levipes</i> (Merriam, 1898) ^{MX}	PCP, SMO, SMS, VC	1, 4, 6, 8, 13, 17, 27	BC, BMM, VS	1, 4, 5, 6, 7		
<i>Peromyscus maniculatus</i> (Wagner, 1845)						
<i>Peromyscus maniculatus fulvus</i> (Osgood, 1904)	VC	1		5		
<i>Peromyscus megalops</i> (Merriam, 1898) ^{MX}	SMO, SMS	17, 22	BTS, BC, CAF	2, 3, 4		
<i>Peromyscus megalops megalops</i> (Merriam, 1898) ^{OAX}	SMS	13, 17	VS	5		
<i>Peromyscus melanocarpus</i> (Osgood, 1904) ^{OAX}	SMO	8,14, 22, 27	BTS, BC, BMM, BTP	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		
<i>Peromyscus melanophrys</i> (Coues, 1874) ^{MX}	FT, SMO	4, 8		6		
<i>Peromyscus melanophrys melanophrys</i> (Coues, 1874)	SMO, FT	4, 8, 14, 27	BTS, BC	3, 4		
<i>Peromyscus mexicanus</i> (Sausure, 1860)	SMO, PCP	8, 14, 21, 27	BTS, BC, BMM, BTP	1, 2, 3, 4, 6, 7		
<i>Peromyscus mexicanus angelensis</i> (Osgood, 1904)	PCP	17	BTS, CAF	1, 2		
<i>Peromyscus mexicanus totontepecus</i> (Merriam, 1898)	SMO	8, 14, 27	BTS, BTP, BMM, BC	2, 3		
<i>Reithrodontomys fulvescens</i> (J.A.Allen, 1894)	SMS, SMO, VC	8, 13, 17, 29	BC, BTS, CAF	2, 3		
<i>Reithrodontomys fulvescens helvolus</i> (Merriam, 1901)	SMO, SMS, PCP	8, 13, 14, 17, 27	BTS, BTC, VS, BC, BTP	1, 3, 4, 5, 6		
<i>Reithrodontomys megalotis</i> (Baird, 1858)	SMS	17	BC	3		
<i>Reithrodontomys megalotis alticolus</i> (Merriam, 1901) ^{OAX}	SMO, SMS	8, 13, 14, 17	VS, BC, BMM	5, 6, 7		
<i>Reithrodontomys mexicanus</i> (Saussure, 1860)	SMO, VC	1, 8, 14, 22, 27	BMM	4, 6		
<i>Reithrodontomys mexicanus mexicanus</i> (Saussure, 1860)	SMO, SMS	8, 13, 14, 17	VS, BC, BMM	3, 4, 5, 6		
<i>Reithrodontomys microdon</i> (Merriam, 1901)	SMO	8		6	LR/nt	A
<i>Reithrodontomys sumichrasti</i> (Saussure, 1861)	SMO, SMS	17, 27		3		
<i>Reithrodontomys sumichrasti luteolus</i> (Howell, 1914)	SMS	13, 17	BC, VS	5		
<i>Reithrodontomys sumichrasti sumichrasti</i> (Saussure, 1861)	FT, SMO	4, 8, 27	BC, BMM	3, 5, 6		
<i>Rheomys mexicanus</i> (Goodwin, 1959) ^{OAX}	SMO	8	BC	4	LR/nt	PR
<i>Sigmodon hispidus</i> (Say y Ord, 1825)	SMO, SMS, VC	1, 8, 13, 17, 27	BTS, BC, BTP	2, 3, 4		
<i>Tylomys nudicaudus</i> (Peters, 1866)	SMS	17	BTS, CAF	2, 3		

ANEXO 1. (CONTINUACIÓN)

Categoría taxonómica	Provincia fisiográfica	Distrito	Vegetación	Altura	UICN	CITES NOM
ORDEN-RODENTIA (<i>continuación</i>)						
SUBORDEN-HYSTRICOGNATHA						
FAMILIA-ERETHIZONTIDAE						
<i>Coendou mexicanus</i> (Kerr, 1792)					III	A
<i>Coendou mexicanus mexicanus</i> (Kerr, 1792)	PCP	21	BTC	1		
FAMILIA-CUNICULIDAE						
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766) ^H	SMO	8, 22, 27	CAF, BC, BTP	2, 3	III	
<i>Cuniculus paca nelsoni</i> (Goldman, 1913)	SMO	8	BTP			