

Las mujeres en la mastozoología mexicana

Women in the Mexican Mammalogy

*Consuelo Lorenzo**

*Carmen Lorenzo-Monterrubio***

*Silvia F. Hernández-Betancourt****

Resumen

Con el fin de conocer y reconocer el papel de las mujeres en el desarrollo de la mastozoología, área de la biología dominada históricamente por hombres, damos a conocer el papel de la mujer en la ciencia desde una perspectiva histórica, sus inicios en el estudio de los mamíferos mexicanos, y su presencia en la mastozoología actual. Se obtuvo información a través de preguntas directas de algunas profesoras e investigadoras (33), así como información adicional de 41 registros de mujeres mexicanas que han participado como autoras, evaluadoras y editoras de la revista *Therya*, de la Asociación Mexicana de Mastozoología, A. C. La presencia no sólo académica sino social y política que han alcanzado muchas mujeres dedicadas al estudio de los mamíferos ha permitido vislumbrar un mundo cada vez más preocupado por el manejo y conservación de este grupo taxonómico. Las mastozoólogas mexicanas han contribuido a mejorar nuestro mundo y la visión que tenemos de la condición de la mujer en el quehacer científico y en la sociedad actual.

Palabras clave: ciencia, mastozoología, México, mujeres.

Abstract

In order to know and recognize the women's role in the development of Mammalogy, biological area dominated historically by men, we aim to make the public aware of the women's role in science from a historical perspective, its beginnings in the study of Mexican mammals, and its presence in current Mammalogy. Information was obtained through questions direct from some teachers and researchers (33), as well as additional information from 41 records of Mexican women who

* Investigadora del Departamento de Conservación de la Biodiversidad, El Colegio de la Frontera Sur. Correo electrónico: clorenzo@ecosur.mx (Investigadora responsable).

** Investigadora del Instituto de Artes, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: carmenlor30@hotmail.com

*** Investigadora del Departamento de Zoología, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán. Correo electrónico: hbetanc@uady.mx

participated as authors, evaluators and editors of *Therya* journal, of the Mexican Association of Mammalogy, A. C. The presence, not only academic but social and political, that have reached many women dedicated to the study of mammals, has made possible to glimpse a world increasingly concerned by the management and conservation of this taxonomic group. The Mexican women mammalogists have contributed to improve our world and the vision that we have of the status of women in the scientific work and in today's society.

Key words: mammalogy, Mexico, science, women.

¿Qué humor puede ser más raro
que el que, falto de consejo,
él mismo empaña el espejo
y siente que no esté claro?

Fragmento de *Redondillas*.
Sor Juana Inés de la Cruz

Introducción: Los estudios de género

Los estudios de género reconocen las semejanzas o las diferencias entre hombres y mujeres. En el devenir de la historia, los hombres se han colocado en una situación de dominio, mientras que las mujeres han permanecido en una posición de subordinación sexual, social, cultural, económica, política y laboral. A pesar de que en las últimas décadas ha habido avances importantes para lograr una igualdad entre hombres y mujeres, se sigue luchando contra el rezago, la violencia y la discriminación femenina.

Con el transcurso del tiempo, con el ejemplo y trabajo de muchas mujeres, se ha comenzado a construir el camino hacia la implantación de una sociedad más equitativa y más justa. En la actualidad, es un requisito indispensable que los proyectos sociales estén inscritos dentro de una perspectiva de género, por lo menos en teoría. Es importante romper con paradigmas históricos y culturales que definen el papel del hombre y la mujer en la sociedad, y cambiar las conciencias que obligan a la mujer a permanecer en un estado de retraso, abandono y marginación.

En el ámbito educativo y laboral, las mujeres han incursionado poco a poco en áreas que desde un inicio habían estado dominadas por hombres, y son cada vez más aquéllas que logran una posición de autoridad dentro de su campo de estudio y un reconocimiento por parte de la comunidad masculina. Sin embargo, la mujer profesionista en México enfrenta una serie de problemas que tiene que resolver para avanzar en su carrera, en especial cuando decide formar una familia.

El gran desafío de la mujer para su desarrollo profesional es el conflicto de papeles que experimenta al tener que atender, simultáneamente, las demandas familiares, profesionales y personales (Evangelista García *et al.*, 2012: 13). Es por esto que muchas mujeres deciden renunciar a casarse o tener hijos y dedicarse de tiempo completo a su profesión.

Para todo se halla prueba
y razón en qué fundarlo;
y no hay razón para nada,
de haber razón para tanto.

Fragmento de *Finjamos que soy feliz*.
Sor Juana Inés de la Cruz

La mujer en la ciencia en México

El ejemplo histórico más representativo del intento de las mujeres por acercarse al conocimiento científico en México es Sor Juana Inés de la Cruz (1651-1695), quien a temprana edad trató de convencer a su madre de que la dejara ingresar a la Real y Pontificia Universidad de México disfrazada de hombre. Esto debido a que a mediados del siglo XVII estaba prohibida la entrada a las mujeres a dicha institución, por ser consideradas seres de poco entendimiento e incapaces de aprender. El interés de Sor Juana por la ciencia y las humanidades dio paso al período de la Ilustración.

El derecho a la educación de la mujer fue una conquista ganada por las mujeres a través de una lucha constante y una férrea persistencia. En cuanto a derechos civiles, fue hasta el 17 de octubre de 1953 cuando en México se reformó la Constitución para otorgar el voto a las mujeres. Hacia finales del siglo XIX un puñado de mujeres ingresó a los centros de enseñanza superior, abriendo una brecha para futuras generaciones (Alvarado s/a).

En un inicio, las mujeres estudiaban la carrera magisterial como una profesión “propia de su sexo”; esto formó un estereotipo y una limitante. A principios del siglo XX, las mujeres lograron ampliar su abanico de posibilidades de estudio y se titularon como enfermeras, médicas, odontólogas, abogadas, notarias, ingenieras y telegrafistas. Matilde Montoya, tras librar una serie de obstáculos, logró ser la primera médica en México, después de haber presentado su examen profesional los días 24 y 25 de agosto de 1887 en la Escuela Nacional de Medicina (Alvarado s/a). Estas primeras mujeres profesionistas derribaron las estructuras ideológicas, sociales y culturales que les impedían acceder a una educación superior y ofrecieron nuevas alternativas para el desarrollo de políticas educativas, mejorando así su calidad de vida.

La ciencia estuvo vedada para las mujeres por muchos años, a causa de una construcción social y cultural que impedía a las mujeres acceder al quehacer o al conocimiento científico. Hoy en día, la incorporación de las mujeres al campo de la ciencia todavía se encuentra en una fase inicial: la desigualdad social y la inequidad de género se reflejan en las estadísticas sobre la participación de las mujeres y los hombres en la ciencia (Evangelista García *et al.*, 2012: 12). En efecto, existe una diferencia notable entre la participación de las mujeres en la ciencia y la de los hombres. En instituciones y centros de investigación científica y tecnológica nacional el número de mujeres es reducido, y los cargos académicos más altos son ocupados en su mayoría por hombres. La equidad de género en la ciencia debe lograrse a través de la incorporación de mujeres en los altos cargos de la estructura científica, en la toma de decisiones y en los comités de evaluación científica (Gallina, 2012: 15).

Pedirte, señora, quiero
De mi silencio perdón,
Si lo que ha sido atención,
Le hace parecer grosero.

Fragmento de *Excusándose de un Silencio...*
Sor Juana Inés de la Cruz

La mujer en la mastozoología en México

La década de los años treinta del siglo pasado se considera como el inicio de la historia de la mastozoología mexicana, ya que en ese entonces un grupo de biólogos mexicanos inició la clasificación de nuevos taxones en colecciones de mamíferos. El Dr. Bernardo Villa realizó una rigurosa catalogación del material de la Colección Nacional de Mamíferos (CNMA) del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); el inicio formal del CNMA fue el 20 de marzo de 1947 (Cervantes, 1993:174; Cervantes y Villa-Ramírez, 1997:64). Después surgieron las colecciones de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1955, con material recolectado desde 1937 por el maestro Ticul Álvarez Solórzano. La colección del Instituto Nacional de Antropología e Historia, que cuenta con algunos ejemplares del antiguo Museo del Chopo (finales del siglo XIX, principios del siglo XX) se fundó en 1963. Posteriormente, se fundó la Colección Mastozoológica de la Universidad de Nuevo León en 1966 por el Dr. Arturo Jiménez Guzmán. La colección de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (UAM-Iztapalapa) inició en 1976, bajo la dirección del Dr. José Ramírez Pulido, y el Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera” de la Facultad de Ciencias de la UNAM, en 1978 (León *et al.*, 1993; Ramírez Pulido y González Ruiz, 2006: 87).

Las primeras mujeres dedicadas a la mastozoología comenzaron su labor al interior de estas colecciones científicas. Durante la primera mitad del siglo xx, algunos investigadores iniciaron el estudio de los ecto y endosimbiontes de mamíferos. Entre ellos destacó Ana Esther Hoffman Mendizábal (“Anita” Hoffman), quien formó parte de la primera generación de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la UNAM en 1939; se le considera la pionera en el estudio de los arácnidos y ácaros en México. En su trabajo de tesis de maestría logró identificar nuevas especies de ectoparásitos de los murciélagos mexicanos en 1944 (Hoffman, 1944).

A partir de la década de 1960 más mujeres se incorporaron al estudio de los mamíferos en México, incluidas biólogas, médicas veterinarias zootecnistas y administradoras en políticas relativas a la legislación ambiental y a la conservación de recursos naturales a nivel estatal.

Hemos documentado la presencia en el ámbito académico, en la política ambiental y protección y estudio de los mamíferos, de 33 mujeres (Tabla 1), las cuales laboraron o laboran como profesoras/investigadoras en universidades públicas como la UNAM, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), centros de investigación dependientes del Gobierno Federal como el Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, S.C. (CIBNOR), el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), universidades estatales, universidades extranjeras, dependencias de gobiernos estatales, e institutos tecnológicos.

La mayoría de las mujeres (18) egresaron de la UNAM; 5 de la UAM, 4 del IPN, 2 de la Universidad Autónoma de Yucatán; una de la Universidad Veracruzana, una de la Universidad de Durango, una de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y una del extranjero (Hungría). Esto muestra, por un lado, el centralismo de instituciones de educación superior en la Ciudad de México (UNAM, IPN, UAM) que cuentan con prestigio educativo en Latinoamérica y que atraen estudiantes de las carreras de biología y veterinaria. Por otro lado, surgen opciones de educación superior en diferentes entidades de la República Mexicana de las que han egresado mujeres dedicadas al estudio de los mamíferos en fechas relativamente recientes (a partir de la década de 1990).

De 177 registros de evaluadores mastozoólogos (revisores, autores, editores) de Therya, 54 son mujeres y de éstas 41 son mexicanas, lo que representa sólo el 23.2% del total. Lo anterior indica la aún baja presencia de las mujeres en el ámbito académico y en la mastozoología. Sin embargo, su participación ha ido en aumento y ha sido visible gracias al cada vez mayor número de artículos publicados en revistas indexadas y arbitradas a nivel nacional e internacional, algunas con alto factor de impacto (Tabla 2). Esto ha derivado en que algunas de ellas sean reconocidas a nivel nacional por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI; 9 de las 33 mujeres documentadas pertenecen a dicho sistema). Sus líneas de investigación en temas tan variados como ecología de comunidades y poblaciones, biogeografía, paleobiogeografía, filogeografía, etnozología, manejo,

Tabla 1. Nombres y datos académicos de mujeres relacionadas con el estudio de los mamíferos en México.

Nombre	Institución	Año de egreso	Título tesis/tesina Licenciatura	Nombre director tesis	Línea de investigación	Institución de adscripción
Esther Hoffman Mendizábal	Facultad de Ciencias, UNAM	1939			Pionera en el estudio de los arácnidos y ácaros en México	Instituto de Biología, UNAM
Beatriz Villa Cornejo	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM	1969	Infestación de <i>Myocoptes musculinus</i> Koch, 1877, y <i>Myobia musculi</i> Schrank, 1871, ácaros depiladores, en una granja de ratones <i>Mus musculus albinus</i> cepa suiza Webster; algunos aspectos de su biología y métodos de combate	Dr. Manuel Chavarría Chavarría	Biología de roedores y estudios como plaga para la agricultura	Instituto de Biología, UNAM
María de los Angeles Roa	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM	?			Fauna silvestre, biología de conservación. Medicina y manejo de especies cautivas, técnicas de análisis y manejo de hábitats y poblaciones silvestres y producción y aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre	
Irma E. Lira Galera †	Facultad de Ciencias, UNAM	1969	Tema sobre protozoarios	Dr. Rodolfo Pérez Reyes, Dr. Juan Luis Cifuentes	Taxonomía, conservación de mamíferos terrestres	UAM-Iztapalapa
Guillermina Urbano Vidales	Facultad de Ciencias, UNAM	?			Coordinadora del sistema PROMEP (Programa para el Mejoramiento del Profesorado) de la Secretaría de Educación Pública	Instituto de Biología, UNAM
Silvia F. Hernández Betancourt	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN	1974	Hábitos alimenticios de los peces de la Laguna de Mar Muerto, Oaxaca	Dr. José Álvarez del Villar	Biología y la ecología de los mamíferos terrestres. Manejo de fauna silvestre, elaboración de diagnósticos y evaluaciones ecológicas en vertebrados	Universidad Autónoma de Yucatán
Carolina Müdespacher Zhiel	Facultad de Ciencias, UNAM	1976	Estudios bioquímicos e inmunológicos de algunas especies de Nocardia y Streptomyces	Dr. Luis Felipe Bojalili Jaber	Biología y evolución de mamíferos terrestres	UAM-Iztapalapa
Eglantina Canales Gutiérrez	Facultad de Ciencias, UNAM	?			Planeación de UMAS de venado cola blanca en el norte de México	Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales del estado de Coahuila
Georgita J. Ruiz Michael	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM	?			Legislación ambiental en temas como el industrial, forestal, de vida silvestre, pesca, impacto ambiental y zona federal marítimo terrestre	Dirigió la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Oaxaca

Sonia Gallina Tessler Nivel 1 SNI	Facultad de Ciencias, UNAM	1977	Hábitos alimenticios del venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i> Rafinesque) en la Reserva de la Biosfera de La Michilila, edo. de Durango	Dr. Gonzalo Halffter	Ecología y comportamiento de mamíferos, desarrollo de las reservas de la biosfera, manejo de los recursos bióticos, conservación de especies en peligro de extinción	Instituto de Ecología, A. C.
Catalina Chávez Tapia	Facultad de Ciencias, UNAM	?				FES-Iztacala
Lucina Hernández Lauret †	Facultad de Estudios Superiores-Iztacala	1983	Caracterización de una comunidad de vertebrados neotrópicos en La Michilila, Durango	Dr. Exequiel Ezcurra y Dr. Miguel Delibes	Conservación de mamíferos, ecología del comportamiento, ecología de comunidades, disturbios y su efecto en la biodiversidad, interacciones depredador-presa	Universidad Estatal de Nueva York, Oswego
Aurora Alondra Castro Campillo	Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa	1983	Zoogeografía de mamíferos de Puebla y Tlaxcala	Dr. Ricardo López-Wilchis	Sistemática, taxonomía y biogeografía de mamíferos mexicanos	UAM-Iztapalapa
Livia León Paniagua Nivel 1 SNI	Facultad de Ciencias, UNAM	1986	Distribución altitudinal de los murciélagos en el Noroeste del estado de Querétaro	Dr. José Ramírez-Pulido	Sistemática y biogeografía de mamíferos de Mesoamérica y en ecología de especies endémicas de mamíferos	Facultad de Ciencias, UNAM
Yolanda Hortelano Moncada	Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa	1986	Variación del tamaño de camada del ratón metorito (<i>Microtus mexicanus</i>)	Dr. Fernando A. Cervantes Reza	Taxonomía, sistemática, ecología, conservación, curación, manejo y mantenimiento de colecciones biológicas	Instituto de Biología, UNAM
Ma. de Lourdes Romero Almaráz	Facultad de Estudios Superiores-Iztacala	1987	Anatomía e histología de la cápsula del murciélago blanco <i>Didelphis albus virgo</i> Thomas 1917	Dr. Cornelio Sánchez Hernández	Ecología e historia natural de mamíferos pequeños	Facultad de Ciencias, UNAM
Gloria Eugenia Magaña Cota	Facultad de Estudios Superiores-Iztacala	1987	Modelos de captura-recaptura en pequeños mamíferos	Dr. Víctor Sánchez-Cordero Dávila	Mamíferos del estado de Guanajuato e historia de la ciencia	Universidad de Guanajuato
Consuelo Lorenzo Monterrubio Nivel 1 SNI	Facultad de Ciencias, UNAM	1987	Estudio cromosómico comparativo entre las especies de leporidos: <i>Sylvilagus cinularius</i> , <i>S. floridanus</i> y <i>S. graysoni</i> (Mammalia: Lagomorpha)	Dr. Fernando A. Cervantes Reza	Sistemática y conservación de mamíferos terrestres de México	El Colegio de la Frontera Sur-San Cristóbal de Las Casas, Chiapas
Elizabeth Arellano Arenas	Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa	1987	El cariotipo de <i>Plecotus mexicanus</i> (Chiroptera: Vespertilionidae)	Dra. María de los Angeles Aguilar Santamaría	Filogenia y taxonomía de pequeños roedores	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Celia Isela Sélam Salas	Universidad Autónoma de Yucatán	1991	Contribución al conocimiento del Macrofitobentos de la Laguna de Celestún, Yucatán, México	Dr. Jorge Herrera Silveira	Ecología y diversidad de quirópteros	Universidad Autónoma de Yucatán
Anna Horvath	Universidad de Hungría	1991	Biología poblacional y uso de hábitat del tejón europeo (<i>Martes martes</i>) en una área forestal en Hungría	Dr. László Szemethy	Ecología y biología de conservación de mamíferos pequeños (murciélagos y roedores)	El Colegio de la Frontera Sur-San Cristóbal de Las Casas, Chiapas
Celia López González Nivel 1 SNI	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN	1992	Descripción y variación del esqueleto postcranial de <i>Glossophaga moroni moroni</i> Martínez y Villa, 1938 (Chiroptera: Phyllostomidae)	Dr. Tzuc Álvarez y Dr. Oscar Polaco	Sistemática y ecología de mamíferos	Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Durango

Patricia Cortés Calva Nivel 1 SNI	Facultad de Estudios Superiores-Iztacala	1992	Algunos aspectos reproductivos y variación gonadal de <i>Chaetodipus arenarius subulcidus</i> (Rodentia: Heteromyidae) en la región norte de La Paz, Baja California Sur, México	Dr. Sergio Ticul Álvarez Castañeda	Ecología, conservación y reproducción de mamíferos	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.
Julieta Vargas Cuenca	Facultad de Estudios Superiores-Iztacala	1992	Comparación morfológica entre el conejo zacatuche <i>Romerolagus diazi</i> , el conejo castellano <i>Sylvilagus floridanus</i> y el conejo del desierto <i>S. audubonii</i> (Mammalia: Lagomorpha)	Dr. Fernando A. Cervantes Reza	Sistemática, taxonomía, ecología, conservación, métodos de colecta de mamíferos y bioinformática	Instituto de Biología, UNAM
Claudia Elizabeth Moreno Ortega Nivel 1 SNI	Universidad Veracruzana	1993	Diversidad de quirópteros en un paisaje del centro de Veracruz, México	Dr. Gonzalo Halffter Salas	Ecología de comunidades y biodiversidad, métodos para evaluación de la diversidad de especies, estructura de comunidades y la biología de la conservación	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Cynthia Elizalde Arellano	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN	1997	Estudio anatómico e histológico comparado de lenguas de dos especies de murciélagos insectívoros	Q.B.P. Esther Uria Galicia y Dr. Ticul Álvarez Solórzano	Sistemática, ecología y morfología de los mamíferos	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN
Alejandra Riechers Pérez	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	1997	Hábitos alimenticios de una colonia de maternidad de <i>Leptomylotis curasoae</i> de la Cueva Los Laguitos, Chiapas	Biól. Matías Martínez Coronel	Mastofauna silvestre (murciélagos y roedores) de Chiapas y su interacción con los agroecosistemas y pobladores de las comunidades rurales en áreas naturales protegidas	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural
Claudia Ballesteros Barrera Nivel C SNI	Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa	1997	Análisis de la estructura de la comunidad de murciélagos del Valle de Zapotitlán, Puebla	M. en C. Gerardo López Ortega	Biogeografía ecológica y la ecología y conservación de mamíferos	UAM-Iztapalapa
María Cristina MacSweeney González Nivel 1 SNI	Universidad Autónoma de Yucatán	2000	Estructura y diversidad de la comunidad de quirópteros de la Reserva Ecológica El Edén, Quintana Roo, México	Dra. Celia Isela Sélem Salas	Ecología (distribución y uso de hábitat y ecología de quirópteros) y estructura de comunidades de mamíferos (murciélagos y roedores)	Universidad Veracruzana
Tamara M. Roja Parada Nivel 1 SNI	Universidad Juárez del Estado de Durango	2000	Potencial reproductivo del Birrete de Obispo (<i>Astrophytum myrtilloides</i>)	M. en C. Ulises Romero Méndez	Ecología del comportamiento animal	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Mayra de la Paz Cuevas	Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco	2000	Variación morfológica en cinco especies del género <i>Peromyscus</i> (Rodentia: Muridae) dentro de la región noroeste de México	Dr. Sergio Ticul Álvarez-Castañeda	Ecología, taxonomía y evolución de los mamíferos	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.
Sol de Mayo Mejenes López	Facultad de Ciencias, UNAM	2008	Mastofauna de la región huasteca y sierra de Hidalgo	Dra. Consuelo Lorenzo Monterrubio	Inventarios, la etnobiología (etnomastozoología) y el manejo de colecciones biológicas (mamíferos y herbario)	Instituto Tecnológico de Huejutla, Hidalgo
Fabiola Montserrat Morales Mejía	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN	2009	Carnívoros (Mammalia: Carnivora) del Cuaternario precedentes de la gruta de Lolitún, Yucatán, México	Dr. Joaquín Arroyo Cabrales	Paleobiología de mamíferos de México	Instituto Nacional de Antropología e Historia

Datos obtenidos por preguntas directas y registro de evaluadores de la revista *Therya* (2013) de la Asociación Mexicana de Mastozoología, A. C.

conservación, comportamiento, reproducción, sistemática, taxonomía, genética poblacional, bioinformática, historia de la ciencia y divulgación de la ciencia, ha permitido que sus estudios se enfoquen primordialmente en el estado de la República Mexicana en el que se encuentran, lo que ha resultado en la generación de conocimiento de la biodiversidad mastofaunística a nivel regional en México. Aunado a esto, es innegable la participación de la mujer en la formación de los recursos humanos y docencia en las diferentes instituciones en las que laboran.

Tabla 2. Listado de revistas y factor de impacto donde las mujeres mastozoólogas mexicanas publican*

Revistas	Factor Impacto
Acta Chiropterologica	1.12
Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)	
Animal Production Science	0.99
Biodiversity and Conservation	2.24
Biological Conservation	4.11
Chiroptera Neotropical	
Ecological Research	1.57
Journal Biodeterioration and Biodegradation	2.07
Journal of Applied Ecology	5.45
Journal of Arid Environments	1.72
Journal of Biogeography	4.54
Journal of Helminthology	1.38
Journal of Mammalogy	1.614
Journal of Parasitology	1.4
Journal of Tropical Ecology	1.4
Journal of Wildlife Management	1.522
Journal of Zoology	2.043
Mammalian Biology	1.609
Lankesteriana	
Mammalian Species	
Naturalia A.C.	
Oecologia	3.41

Revista de Biología Tropical	0.46
Revista Mexicana de Biodiversidad	0.29
Revista Mexicana de Ciencias Biológicas	
Sustainability	0.886
The Journal of the Acoustical Society of America	1.55
The Southwestern Naturalist	0.309
The Open Zoology Journal	
Therya	
Tropical Conservation Science	0.54
Tropical and Subtropical Agroecosystems	
Western North American Naturalist	0.399
Zoological Communications	
Zoological Journal of the Linnean Society	2.43
Zootaxa	0.927

*Datos obtenidos de los registros de la revista Therya (2013)

Dime vencedor Rapaz,
vencido de mi constancia,
¿Qué ha sacado tu arrogancia
de alterar mi firme paz?
Que aunque de vencer capaz
es la punta de tu arpón,
¿Qué importa el tiro violento,
si a pesar del vencimiento
queda viva la razón?

Fragmento de *Dime Vencedor Rapaz*.
Sor Juana Inés de la Cruz

A manera de conclusión

Todas estas mujeres merecen un reconocimiento especial, no sólo por haber roto barreras discriminatorias en el campo profesional desde sus inicios, ya que incursionaron en un ámbito que era considerado como exclusivamente masculino, sino también por haberse sumado a los investigado-

res en esta ciencia y alcanzar un desarrollo profesional que en las últimas décadas les ha permitido funcionar independientemente creando nuevos conocimientos sobre la diversidad ambiental y faunística de México. Su aporte en el conocimiento de la biología de ciertas especies de mamíferos en diferentes campos temáticos ha sido muy valioso y ha ido en aumento; también han logrado incrementar el número de ejemplares en las colecciones mastozoológicas y muchas de ellas son curadoras responsables de dichas colecciones científicas. Además, el trabajo de algunas de ellas ha incidido directamente en las políticas ambientales y en la protección de las especies, sobre todo aquellas en peligro de extinción. No podemos dejar de admirarnos de la presencia no sólo académica sino social y política que han alcanzado algunas de ellas, y que ha permitido vislumbrar un mundo cada vez más preocupado por el ambiente que nos rodea. Las mujeres en la ciencia, las mastozoólogas, han contribuido a mejorar nuestro mundo y la visión que tenemos de la condición de la mujer en el quehacer científico y en la sociedad actual.

Llegar a este punto no ha sido fácil, ha implicado un proceso largo y, por desgracia, doloroso. Como todos los caminos que han recorrido las mujeres (como Sor Juana), se tuvieron que esquivar y derribar muchos obstáculos. Cada mujer libró sus propias batallas. Ahora nos damos cuenta de que la historia, o la historia de la ciencia, no se puede entender sin la participación de la mujer; ambos, hombres y mujeres, actúan al unísono en la sociedad y ninguno puede ser excluido.

Hoy día podemos hablar con orgullo de las primeras mastozoólogas mexicanas, “Madres de la Mastozoología en México”, aquellas que nos han dejado una herencia y una lección. Nos toca a nosotros avanzar en el camino que ellas construyeron y continuar por el rumbo que nos han trazado, para hacer de esta una sociedad más justa y equitativa en todos los sentidos.

Agradecimientos

Agradecemos a todas aquellas colegas que nos compartieron información con actitud siempre abierta y entusiasta. Al Dr. E. Naranjo por brindarnos información de algunas mujeres dedicadas al estudio de los mamíferos. Al Dr. S. T. Álvarez-Castañeda por compartir la base de datos de evaluadores de la revista *Therya*.

Referencias

- Alvarado, María de Lourdes. “Mujeres y educación superior en el México del siglo XIX. Con la colaboración de Elizabeth Becerril Guzmán”. Texto completo, URL: biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_10.htm. Última consulta octubre 2013
- Cervantes, Fernando Alfredo (1993). “La colección mastozoológica del Instituto de Biología”. En Harry Brailovsky y B. Gómez Varela (compls.). *Colecciones Zoológicas. Colecciones Biológicas Nacionales*, Instituto de Biología-UNAM, México, p. 169-196.

- Cervantes, Fernando Alfredo y Bernardo Villa Ramírez (1997). "50 años de la Colección Nacional de Mamíferos". En *Ciencia y Desarrollo*, 133/134, p. 64-71.
- Evangelista, García Angélica, Rolando Tinoco Ojanguren y Esperanza Tuñón Pablos (2012). "Género y Ciencia en México". En *Ciencia, Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, 63, p. 8-15.
- Gallina, Sonia (2012). "La mujer en la ciencia: mis experiencias durante 37 años de carrera científica". En *Herreriana, Revista de Divulgación de la Ciencia, Área Académica de Biología, Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería*, 8, UAEH, p. 13-15.
- Hoffman, Ana (1944). "Un nuevo ácaro parásito de murciélagos". En *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología*, 15, p. 185-189.
- León, Paniagua Livia, Hesiquio Benítez Díaz, Jorge Llorente Bousquets, Adolfo Gerardo Navarro Sigüenza, Oscar Flores Villela y Armando Luis Martínez (1993). *El Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera". 15 años de trayectoria académica (1978-1993)*. Facultad de Ciencias-Departamento de Biología-UNAM, México, 82 pp.
- Ramírez-Pulido, José y Noé González-Ruiz (2006). "Las colecciones de mamíferos de México: origen y destino". En Consuelo Lorenzo, Eduardo Espinoza, Miguel Briones-Salas y Fernando Alfredo Cervantes (eds.), *Colecciones Mastozoológicas de México*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Mastozoología, A. C., México, p. 73-110.

Recibido: 25 de septiembre de 2013

Aceptado: 30 de octubre de 2013