

## Etnozoología en México: Una revisión al estado del conocimiento

### Ethnzoology in Mexico: Review in the status of knowledge

Gutiérrez-Santillán, Tania Vianney

Instituto de Ecología Aplicada. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.  
Correo electrónico: tvgutierrez\_santillan@yahoo.com.mx

Arellano-Méndez, Leonardo Uriel

Instituto de Ecología Aplicada. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

Mora-Olivo, Arturo

Instituto de Ecología Aplicada. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

#### Resumen

La etnozología estudia las interacciones humanos-animales. Inicialmente su enfoque era una simple documentación sobre los animales que los indígenas en determinada región conocían y utilizaban. Actualmente la creciente construcción de su marco teórico-conceptual ha permitido desarrollar investigaciones multidisciplinarias que incluyen aspectos de orden perceptual, cognitivo, de aprovechamiento y conservación. Su estudio en México es relevante, remonta a las documentaciones realizadas durante la conquista, si aplicamos el concepto simple y utilitarista, pero la primera publicación con tintes etnoológicos aparece en 1791 con Alzate y Ramírez, sin embargo, fue hasta 1889 que se publica el primer texto formal sobre el conocimiento y uso de las conchas y moluscos. Su desarrollo histórico puede seguirse en tres fuentes que recopilan el estado del conocimiento, incluyendo aspectos conceptuales y de origen, su desarrollo y las contribuciones publicadas de finales de 1800 a principios del siglo XXI.

**Palabras clave:** etnozología, fauna silvestre, grupos indígenas.

#### Abstract

Ethnzoology studies the interactions between humans and animals. Initially their approach was a simple documentation of indigenous animals in a region known and used, currently growing building their theoretical and conceptual framework has allowed the development of multidisciplinary research including aspects of cognitive, perceptual, order of use, development and conservation. Their study is relevant in Mexico, back to the documentation made during the conquest if we apply the simple and utilitarian concept, but the first publication to appear in 1791 ethnzoological dyes with Alzate and Ramirez, but was until 1889 that the first formal text is published on the knowledge and use of the shells and molluscs. Its historical development can be followed in three sources that compile the state of knowledge, including conceptual aspects and origin, its development and contributions published in late 1800 to early twenty-first century.

**Key words:** ethnzoology, wildlife, indigenous groups.



## Marco conceptual y origen de la Etnozoología

En los orígenes de las etnociencias se consideraba que la etnobotánica y la etnozoología eran una simple documentación sobre el uso y aprovechamiento de plantas y animales por las culturas primitivas (Argueta *et al.*, 2012a). Con el desarrollo de la etnobiología se ha visto que la relación humanos-naturaleza es un proceso complejo en el que intervienen muchos factores como: percepción, conocimiento, usos específicos, formas de manejo tradicional, entre otros aspectos. Herrera y Butanda (1999) argumentan que el origen de estas disciplinas en México se da con dos grandes obras que se remontan al siglo XVI. Por un lado desde la perspectiva etnobotánica con el Códice De la Cruz Badiano (1552) el cual documenta información relacionada principalmente con la medicina tradicional, registrando una diversidad de plantas y animales, las formas de adquisición, preparación y administración; empleados en el México prehispánico para la cura de enfermedades tanto fisiológicas como de afiliación cultural.

Y la segunda obra más relevante es la “Historia General de las Cosas de la Nueva España” mejor conocido como Códice Florentino, escrito por Fray Bernardino de Sahagún (1999). Basta hacer una revisión de dicha obra para darse cuenta de la cantidad y calidad de la información, y entre ésta, la de carácter etnobiológico, que representa el patrimonio biocultural prehispánico de la zona central del país principalmente. En dicha obra abunda la información etnozoológica de invertebrados, peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos; así como animales fantásticos. Sahagún documentó el origen de mitos y creencias, usos

económicos y gastronómicos, así como formas de aprovechamiento; principalmente de los mexicas en relación a los recursos faunístico, de los cuales algunos en la actualidad siguen vigentes. En general se tienen identificadas 108 especies de fauna, siendo utilizadas principales como alimento, parte del diseño o parte de vestimentas y orígenes de mitos (Harte-Balzo 2006).

Otra obra importante que forma parte del origen de la investigación etnobotánica y etnozoológica en el país, es la primera expedición científica en América “Historia Natural de Nueva España”, a cargo del protomédico Francisco Hernández. Quien recorrió parte del territorio mexicano entre 1571 y 1577, documentando de manera sistematizada plantas, animales y minerales útiles a la corona Española y con ello los saberes locales y colectivos. Su acervo es de aproximadamente 3000 plantas y 500 animales, sus descripciones son detalladas con las características morfológicas de los ejemplares que colectaba, y en muchos de los casos acompañándolas de ilustraciones.

Fue hasta 1889 que se tiene registrado del primer trabajo propiamente etnozoológico, que fue sobre el uso de conchas y moluscos, naciendo con ello la etnomalacología (*In: Argueta et al.* 2012). En general hablando del desarrollo de las etnociencias le sigue el surgimiento de la etnobotánica (Harsberger 1896), de la etnozoología (Henderson y Harrington 1914) y la etnobiología en 1936 con Castteter y Opler, quienes la describen a esta última, como los conocimientos y utilización del entorno natural.

El término etnozoología fue acuñado por primera vez por Mason (1899) quien la describió como “la zoología de la región tal y como es contada por el salvaje”. Henderson y Harrington (1914) en su libro *Ethnozoology of the Tewa indians*, la conceptualizan como “el conocimiento indígena sobre la naturaleza”. Hunn (2011) reestructura el concepto de dicha disciplina dejándolo claro, sencillo y aplicable a cualquier tipo de subdisciplina etnozoológica entendiéndose como “el estudio del conocimiento local de la fauna y las relaciones culturales entre comunidades humanas y otros animales de su ambiente”. La definición de etnozoología se ha ido moldeando y adaptando según las necesidades y crecimiento, pasando de una etnozoología meramente etnográfica en sus inicios a investigaciones etnozoológicas más sofisticadas, donde los estudios lingüísticos cobran importancia, así como las formas de concepción y aprovechamiento que consideran un enfoque conservacionista (Hunn, 2007). La etnozoología se fortalece al integrar dos puntos, el conocimiento y la práctica y prestando atención a factores emocionales, simbólicos, de clasificación, uso y manejo (Santos-Fita *et al.* 2009).

Adicionalmente a los trabajos que marcan el origen de la etnozoología documentados por Argueta *et al.* (2012a), tenemos el trabajo de Alzate y Ramírez en 1791, titulado “Utilidad de los Camaleones de Nueva España”, que fue publicado en la Gaceta de Literatura de México, al cual podemos considerar como uno de los primeros trabajos con un aspecto etnoherpetológico. Posteriormente hasta 1934 se tiene registro en los Anales del Instituto de Biología de un trabajo etnoentomológico titulado

“Los gusanitos de maguey *Aegiale (Acentrocneme hesperiaris)*”, que describe la biología del insecto y la forma como era aprovechado por los indígenas (Ancona 1934).

Entre 1936 y 1941 Rafael Martín del Campo hace una serie de publicaciones que denota su interés por la etnozoología, pero sobre todo por las representaciones de la fauna silvestre en los códices mexicanos, por lo tanto podemos considerar a Martín del Campo como uno de los primeros etnozoólogos mexicanos; sin embargo, sus contribuciones fueron más de tipo etnohistórico. En 1936 hace una documentación de la fauna en parte del Valle de México (Actopan, Hidalgo) incluyendo datos de las descripciones de las especies, sus nombres tradicionales y algunos usos. En 1937 describe a “los batracios y los reptiles según los códices y los relatos de los antiguos mexicanos”. En 1938 publica su primer ensayo sobre la interpretación del libro undécimo del Códice Florentino, mismos que continua en 1940 con las aves y en 1941 con los mamíferos; todos estos publicados en los Anales del Instituto de Biología.

Por otra parte, en 1951 Barajas Casso-López publica el libro titulado “Los animales usados en la medicina popular mexicana”, lo que puede traducirse como el primer documento de medicina tradicional que incluye a la fauna silvestre. Por otra parte de los trabajos etnozoológicos trascendentales, por desarrollar un marco teórico y metodológico enfocado a determinar las especies de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, moluscos y crustáceos; conocidas y utilizadas por los comcaac (seris) y los cora fueron los publicados por Malkin (1956, 1958, 1962).

### **Fase inicial: la documentación entre 1860-1960**

Esta revisión se llevó a cabo, sobre el documento original reeditado por Argueta, Corona-M. y Moreno-Fuentes (2012b). Para Brand (1962) la etnozoología era el “estudio de las interrelaciones entre el hombre y el mundo animal, incluyendo los factores psicológicos así como materiales”. El autor comienza haciendo una semblanza etnohistórica sobre las fuentes que hablan de los animales en Mesoamérica, nombrando las investigaciones clásicas de Fray Bernardino de Sahagún, las Cartas de Hernán Cortes, los escritos de López de Gómara, Las Casas, Cervantes de Salazar, Francisco Hernandez, Francisco Ximénez; entre otros. En general clasifica los trabajos en seis áreas temáticas (Tabla 1), cabe hacer mención que algunos de los escritos considerados por el autor no son meramente etnozoológicos, pero cuentan con alguna información al respecto.

En total son 44 manuscritos para esta fase y seis áreas temáticas (Fig. 1), tenemos por ejemplo que para el área temática de fauna las documentaciones más antiguas son: la Comisión Científica Francesa (1860), La Biología Centrali Americana (1879-1915) y La Comisión Exploradora Mexicana (1911-1913). Mientras que en nomenclatura es la recopilación hecha por Nicolás León (1889) de los nombres de animales en tarasco y castellano y el Léxico de la Fauna Yucateca (Pacheco Cruz, 1919). Uno de los trabajos relevantes en el área de animales en la arqueología es el de Seler (2004) quien hace una excelente recopilación del papel de la fauna en los códices, las especies a las que representan y su connotación simbólica y cultural. Otros ejemplos son las descripciones de elementos

totémicos entre los lacandones (Tozzer y Glover 1910), así como la naturaleza del mundo antiguo que dominan el folklore mexicano (Boas 1912) esté último en la temática de los animales en cuentos mesoamericanos.

Brand (1962) sugiere que existen especies a las cuales no se les ha prestado atención, ejemplo el caso de patos y chachalacas como animales domesticados, así como la necesidad de estudiar a los animales que se usan como mascotas, como los venados, coatíes, loros y aves cantoras. Enfatiza que “es obvio que los animales jugaron un papel importantísimo en el medio ambiente, en la economía y el pensamiento de los Mesoamericanos”.

### **Fase intermedia: un siglo de etnozoología**

Argueta *et al.* (2012a) abordan su investigación a partir de tres esquemas principales: a) contribuir a clarificar el origen y desarrollo conceptual de la disciplina, b) hacer un recuento y caracterizar los estudios realizados a lo largo del siglo XX y c) plantear la situación actual y algunas perspectivas de la disciplina. La construcción de su investigación parte de la recopilación de un total de 285 trabajos para 24 pueblos indígenas, en 20 entidades federativas del país. Analizan el estatus de la etnozoología en un lapso de 100 años, porque se consideran desde los trabajos clásicos históricos hasta principios de siglo XXI, pero su aportación es la documentación entre los años 1962-2001.

Argueta (1997) había establecido nueve áreas temáticas en las que se clasificaban los estudios etnozoológicos, mismas que se mantienen para esta fase de documentación (Fig. 1). En el manuscrito original se describen los trabajos que aportan

información etnozoológica a cada subdisciplina. A continuación se enlistan y describen de manera somera las propuestas de las áreas temáticas para el desarrollo futuro de la etnozoológica mexicana; se recomienda ir a la fuente original para la obtención de mayor información (Tabla 1).

1. Los temas tradicionales: utilización, anatomía, categorías, clasificaciones y ciclos de vida. Comprende la organización y estructuración de las clasificaciones tradicionales, así como el universo clasificatorio local.

2. La diacronía y las multidiversidades. Caracteriza y ubica las tres dimensiones de las relaciones entre los humanos y la fauna. La primera es de carácter temporal, la segunda es geográfica y la tercera cultural.

3. Las relaciones de apropiación, las relaciones simbólicas y la transmisión de los saberes. Abarca temas sobre la psicología animal y la identificación simbólica de la especie humana con especies animales, la distribución y variación del conocimiento en una población local, así como una forma de capital social o cultural.

4. Significación biocultural y patrimonialidad. Condiciones de megabiodiversidad, de pluriculturalidad-multilingüismo y de megavariedades domesticado-cultivadas.

5. Patrimonialización inmaterial o intangible (temas y tendencias actuales sobre el conocimiento y recursos tradicionales), difusión, devolución, interculturalidad y redes para el diálogo de saberes. Se han realizado trabajos de difusión que atienden al diálogo con los pueblos originarios. Metodologías participativas para favorecer la

conservación in situ del conocimiento tradicional. Así como, la perspectiva del diálogo de saberes la cual considera “que el diálogo de saberes se opone tanto a la explotación de los recursos naturales, la apropiación y privatización de los conocimientos y a la biopiratería, así como a la subordinación, a la imposición, a la asimetría y a los monólogos del poder” (Argueta, 2011).

6. Reorganización territorial y nuevos modelos de interrelación para el desarrollo local y regional. Los estudios etnozoológicos como herramientas de educación intercultural, la defensa del derecho de

los pueblos a sus territorios y recursos naturales, la revitalización de lenguas e identidades indígenas. Proponen que a partir de los conocimientos reseñados es posible trabajar para diseñar propuestas de uso sostenido de la fauna, promover modelos de utilización y manejo faunístico.

Por primera vez se enlistan los grupos étnicos con los que se ha trabajado y documentado la información etnozoológica, incluyendo a: nahuas, mayas, p'urhépecha, huaves, tzotziles, totonacos, amuzgos, lacandones, tepehuianos, mazahuas, chinantecos, tzetzales, tlahuicas, triquis, otomíes,

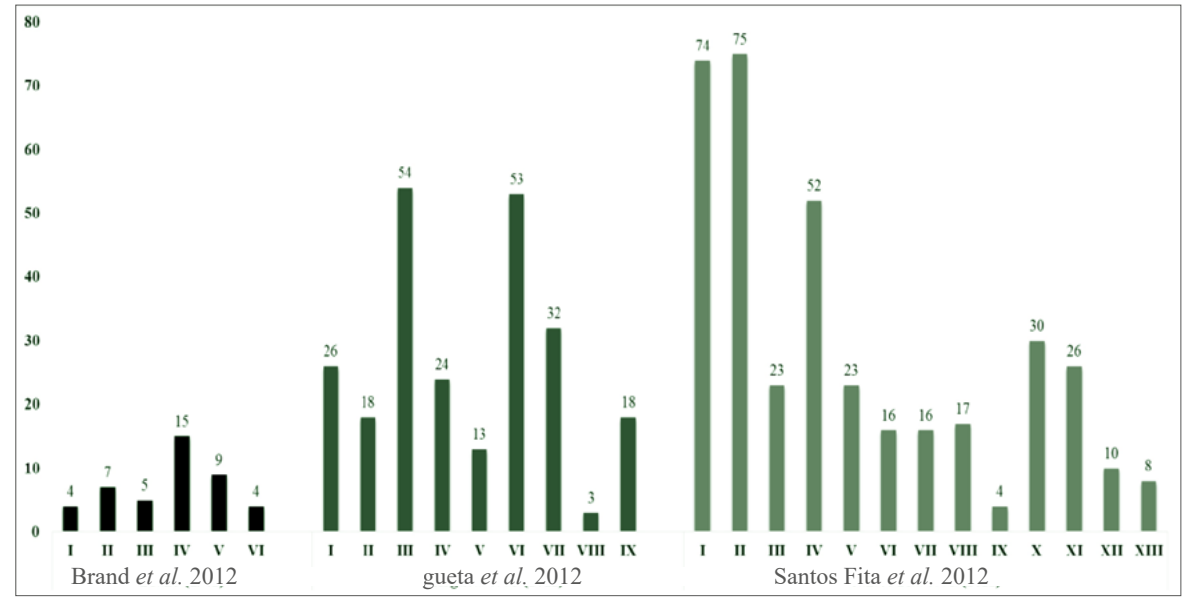


Figura 1. Áreas temáticas por fase (inicial, intermedia, contemporánea) y su crecimiento en la producción de trabajos.



popolucas, chontales, tarahumaras, huicholes, seris, mixtecos, tlapanecos y cuicatecos. Mientras que los estados son: Distrito Federal, Oaxaca, Chiapas, Estado de México, Michoacán, Hidalgo, Quintana Roo, Guerrero, Veracruz, Puebla, Sonora, Jalisco, Colima, Tlaxcala, Sinaloa, Baja California Sur, Tabasco y Campeche (Fig. 2a). Los autores concluyen que dentro de la etnozoología hay mucho trabajo por hacer, que los principales enfoques pueden ser la educación intercultural, la defensa de los derechos de los pueblos a sus territorios y recursos naturales, así como la revitalización de lenguas e identidades indígenas.

### **Fase contemporánea: La producción etnozoológica entre 2000-2011**

La etnozoología del siglo XXI avanza en un proceso teórico-conceptual, con la finalidad de proporcionar las bases para estudiar cualquier tipo de interrelación que se establezca entre los humanos y los animales. Busca principalmente documentar y explicar cómo es que los seres humanos conciben, clasifican, representan, utilizan y manejan los recursos animales desde un enfoque cognitivo-simbólico y utilitarista (Berlin 1992, Hunn 1982, Santos-Fita *et al.* 2009). En esta construcción disciplinaria Santos-Fita *et al.* (2012) continúan con la recopilación de los trabajos que se han realizado en México y contribuyen con la documentación del conocimiento de la etnozoología para un periodo de diez años entre 2000 y 2011, incorporando los estudios de carácter etnohistórico y arqueozoológico.

Con dicha contribución, buscaron mantener el seguimiento sobre la producción etnozoológica, analizar avances logrados y con ello trazar las líneas futuras de investigación.

Los trabajos revisados por los autores se atendieron bajo tres criterios: a) la temática de los estudios etnozoológicos, b) el grupo humano (prehistoria, pueblos mesoamericanos, grupo indígena o no-indígena) y c) la entidad federativa o ubicación geográfica-temporal donde se realizó el estudio. Sus áreas temáticas de investigación se retoman de las propuestas por Argueta *et al.* (2012a), pasando de nueve a trece (Fig. 1, Tabla 1). En total se revisaron 374 trabajos, para los autores esto es altamente relevante, pues supera el número que se ha reportado para todo un siglo (Argueta *et al.*, 2012a) en tan solo un periodo de 10 años. En total se tienen contemplados a 25 grupos étnicos (trabajos aplicados a un solo grupo étnico) pero hay trabajos que fueron llevados a cabo para dos o más grupos étnicos y 26 estados de la república de México (Fig. 2b).

Cabe hacer mención que dicho incremento analizado cronológicamente coincide con la realización de los Congresos Nacionales de Etnobiología, organizados por la Asociación Etnobiológica Mexicana (AEM, A.C.) y otros dirigidos por otras instituciones académicas. Eventos en los cuales se está impulsando el trabajo de expertos en el área, pero sobre todo de estudiantes, tan solo en esta fase los trabajos documentados bajo este estatus (como resumen de congreso) representa el 46.5% del total de las publicaciones. Lamentablemente estos trabajos se quedan registrados de manera somera y pasan a formar parte del bagaje de literatura sin

factor de impacto (memorias de congreso); y no está completándose el siguiente paso, que es llevar a la publicación de artículos con factor de impacto, con indexación o divulgación; así como capítulos de libros o notas científicas.

Respecto a las tres principales áreas temáticas en las que se incluye mayor cantidad de trabajos son: cacería, cosecha, alimentación y comercialización (n=75), le siguen los que abordan aspectos de etnozoología general (n=74) y cosmovisión, universo simbólico, relaciones psicológicas y arte animal (n=52). Mientras que la temática con menor número de aportaciones es literatura animal (leyendas, fábulas, cuentos; n=4). Por otra parte los grupos étnicos mejor estudiados son nahuas (n=75), maya yucatecos (n=30), zapotecos (n=7), lacandones (n=6), tzotziles y chinantecos (n=5 respectivamente). En general se tienen trabajos realizados en la mayor porción del territorio mexicano, los cinco estados más sobresalientes con estudios etnozoológicos son: Chiapas, Oaxaca, Estado de México, Hidalgo y Distrito Federal. Finalmente los autores concluyen que actualmente hay un perfeccionamiento basado en el desarrollo académico, aunado al interés de los propios pueblos indígenas por ser los protagonistas de sus propios estudios.

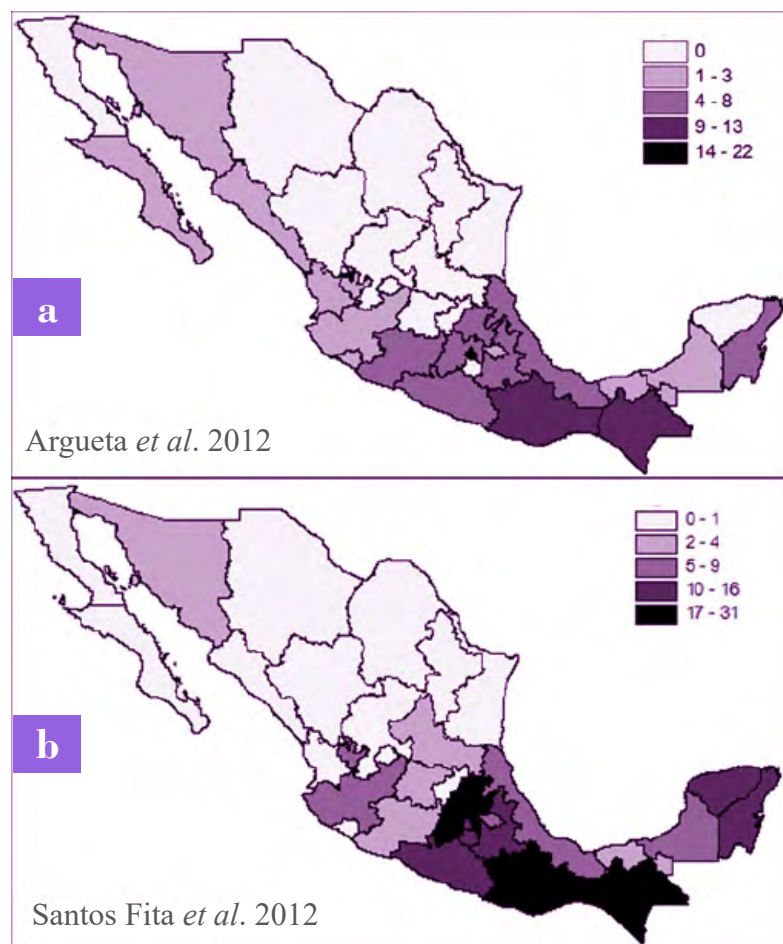


Figura 2. Distribución por entidad federativa de los trabajos publicados a) en la fase intermedia y b) fase contemporánea.

Tabla 1. Temáticas clasificatorias en los tres periodos del estado del arte de la Etnozoología en México.

Brand (1962)		
Temática	Tipo de temática	Trabajos documentados
I	Cacería y alimentación	4
II	Domesticación y semidomesticación	7
III	Zoológicos y casa de fieras	5
IV	Utilización ornamental (plumas, conchas, tintes, etc.)	15
V	Aspectos naturales y sobrenaturales (mitología, religión, totemismo, tonalismo y nahualismo)	9
VI	Cuentos animales (leyendas, fábulas y cuentos)	4
Argueta <i>et al.</i> (2012)		
I	Cacería, cosecha, alimentación y comercialización	26
II	Anatomía animal y comparada	18
III	Cosmovisión, universo simbólico, relaciones psicológicas y arte animal	54
IV	Significancia lingüística nomenclatura y taxonomía	24
V	Conocimiento ecológico y etológico	13
VI	Utilización ornamental (plumas, conchas, tintes, etc.), vestido, instrumento y construcción	53
VII	Mitología, religión, totemismo, tonalismo, nahualismo, (aspectos espirituales y sobrenaturales)	32
VIII	Cuentos animales (leyendas, fábulas, cuetos)	3
IX	Animales en la medicina tradicional	18
Santos-Fita <i>et al.</i> (2012)		
I	Etnozoología general	74
II	Cacería, cosecha, alimentación y comercialización	75
III	Anatomía animal y comparada	23
IV	Cosmovisión, universo simbólico, relaciones psicológicas y arte animal	52
V	Significado lingüística, nomenclatura y taxonomía	23
VI	Conocimiento ecológico y etológico	16
VII	Utilización ornamental (plumas, conchas, tintes, etc.), vestido, instrumentos y construcción	16
VIII	Mitología, religión, totemismo, tonalismo, nahualismo (aspectos espirituales y sobrenaturales)	17
IX	Literatura animal (leyendas, fábulas, cuentos)	4
X	Animales y medicina tradicional	30
XI	Domesticación, manejo	26
XII	Desarrollo, conservación, educación	10
XIII	Aspectos teóricos y metodológicos	8



## Conclusiones

En los tres trabajos revisados que nos hablan del estado del conocimiento de la etnozootología en México, existe un crecimiento académico de la disciplina. Es posible observar como en el país se han incrementado el número de estados que cuentan con algún trabajo etnozootológico. Esto cobra mayor relevancia sí analizamos que en la fase contemporánea, la producción etnozootológica corresponde a 10 años de investigaciones, mientras que en la fase intermedia se trata de más de 40 años. Principalmente el crecimiento de los estudios se da en la parte sur y sur-este de México, zonas en las que se distribuyen la mayor cantidad de grupos indígenas.

Por otra parte, coinciden en hacer una remembranza de la importancia de la documentación etnohistórica vasta y rica en las fuentes, que se generó en México durante la época de la conquista y la colonial. Dicha información contribuye a ampliar el horizonte sobre el origen de la etnobiología como tal y en caso específico de la etnozootología. Por tanto, podemos considerar a México como un país precursor de la investigación etnozootológica.

En la actualidad la nueva etnozootología avanza en un proceso de elaboración y fortalecimiento de su marco teórico, conceptual, metodológico y semántico; con la finalidad de proporcionar las bases para estudiar cualquier tipo de interacción entre los humanos y los animales. Por otra parte es evidente una corriente en la que se han desarrollado los trabajos etnozootológicos, hay temáticas bien definidas en las que se enmarcan las investigaciones, siendo más abundantes las

relacionadas con aspectos antropológicos o sociales, que a biológicos. Sin embargo, es evidente la gran cantidad de trabajo por hacer, a pesar de existir una producción relevante de textos en los últimos años, con un crecimiento sino exponencial, sí correlacionado con el tiempo, con la generación de nuevos investigadores en el área, y la aplicación de nuevos métodos y conceptos teóricos.

Se debe de considerar fundamental que para hacer crecer aún más la disciplina etnozootológica, es necesario seguir abarcando las áreas temáticas en las que se ha venido trabajando, pero más bien añadir investigaciones que incluyan aspectos biológicos, ecológicos, de conservación, restauración, manejo de fauna silvestre a distintas escalas espacio-temporal; siendo muy importante incluir interacciones e intereses económicos. Es necesario poner énfasis en proyectos que incluyan el manejo y la conservación de las especies animales, como gestoras de oportunidades económicas para las comunidades rurales (étnicas o mestizas). Por último, es preciso enfatizar la importancia biocultural, donde las especies animales pueden desempeñar perfectamente ese rol y constituir un nuevo modelo de conservación, manejo y aprovechamiento tanto biológico, ecológico, económico como cultural.

## Bibliografía

- Alzate y Ramírez, J. A. (1791). Utilidad de los camaleones de Nueva España. *Gaceta Literaria de México*, T.2:159-162.
- Ancona, H. L. (1934). Los gusanitos de maguey *Aegiale* (*Acentrocne hesperiaris*) Kirby. *Anales del Instituto de Biología*, 5(3):193-200.
- Argueta, A. (1997). Epistemología e historia de las etnociencias. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias, UNAM, México.
- Argueta, A. (2011). Introducción. En Argueta, A.; Corona-M., E. & Hersch, P. (Coords.). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. UNAM, INAH y UIA, México.
- Argueta, A.; Corona-M., E.; Alcántara-Salinas, G.; Santos-Fita, D.; Aldasoro-Maya, M.; Serrano, R.; Teutli, C. & M., Astorga-Domínguez. (2012a). Historia, situación actual y perspectivas de la etnozología en México. *Revista Etnobiología* 10(1): 18-40.
- Argueta, A.; Corona-M., E. y Moreno-Fuentes. (2012). Clásicos de etnobiología en México. *Etnobiología* (10) Suplemento.
- Barajas Casso-López, E. (1951). Los animales usados en la medicina popular mexicana. Impr. Universitaria. México. pp. 78.
- Berlin, B. (1992). *Ethnobiological classification: Principles of Categorization of Plants of Animals in Traditional Societies*. Princeton: Princeton University Press. pp. 364.
- Boas, F. (1912). Notes on Mexican folklore. *The Journal of American Folklore*, 25:204-260.
- Brand, D. (1962). The status of Ethnozoologic studies in Mesoamerica. *Actas y Memorias del XXXV Congreso Internacional de Americanistas* 3: 131-140.
- Castetter, E. F. & Opler, M. E. (1936). The Ethnobiology of the Chiricahua and Mescalero Apache. *University of New Mexico Bulletin, Biological Series* 4(5): 3-63.
- Cervantes de Salazar, F. (1560). *Crónica de la Nueva España*. Madrid.
- De la Cruz, M. y J. Badiano. 1552 (1964). *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*. Fondo de Cultura Económica-Instituto Mexicano del Seguro Social, México.
- Harsberger, J. W. 1896. The purpose of Ethnobotany. *American Antiquarian*, 17(2): 73-81.
- Harte-Balzo MA. (2006). Estudio de la relación entre los animales y los mexicas, según el relato de fray Bernardino de Sahagún: "Historia de las cosas de Nueva España." Tesis de Licenciatura. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Henderson, J. & Harrington, J. P. (1914). Ethnzoology of the Tewa Indians. *Bureau of American Ethnology Bulletin* 56: 1-76.
- Hernan Cortes (1866). *Cartas y relaciones de Hernán Cortés al emperador Carlos V*. París.
- Hernández, F. (1959). *Historia Natural de la Nueva España*. Vol. II. *Obras Completas de Francisco Hernández*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Herrera, T. y A. Butanda. 1999. La botánica en México. Contribuciones, estado actual y perspectivas. En: Arechiga, H. y C. Beyer (Coords.). *Las ciencias naturales en México*. Colección: Biblioteca mexicana, Serie Ciencia y tecnología. Fondo de Cultura Económica - CONACULTA, México.
- Hunn, E. (1982). The utilitarian factor in folk biological classification. *American Anthropologist* 84 (4): 830-847.
- Hunn, E. (2007). Ethnobiology in Four Phases. *Journal of Ehnobiology* 27(1): 1-10.7
- Hunn, E. (2011). Ethnzoology. En: N. Anderson, D., Pearsall, E., Hunn & N., Turner (Eds). *Ethnobiology*. (pp. 83-96) Wiley-Blackwell.
- López de Gomara, F. (1552-53). *La historia de las indias y conquista de México*, 2 Vols. Zaragoza.
- Las Casas, B. (1522-61). *Historia de las Indias* 5 Vols. Madrid.
- León, N. 1889. Nombres de animales en tarasco y castellano. *Anales del Museo Michoacano* 2:186-192.
- Mallin, B. (1956). *Seri ethnzoology: a preliminar report*. *Davison Journal of Anthropology*. 2 (1):73-83.
- Malkin, B. (1958). *Cora Ethnzoology, herpetological knowledge*. *Anthropological Quarterly*, 31 (3): 73-90.
- Malkin, B. (1962). *Seri ethnzoology*. *Occasional Papers of the Museum Idaho State College*, 7: 1-59.