

COSMOS, CORPUS Y PRAXIS: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE NAHUAS Y OTOMÍES DEL ESTADO DE HIDALGO, MÉXICO: EL CASO DEL “CAMALEÓN”

^{1,2}Tania V. Gutiérrez-Santillán

²Ángel Moreno-Fuentes

¹Irene Goyenechea Mayer-Goyenechea

^{1,2} Laboratorio de Sistemática Molecular; ² Laboratorio de Micología
Centro de Investigaciones Biológicas, UAEH. México
taniavianney13@hotmail.com

Introducción

“El estudio de la cosmovisión, plantea explorar las múltiples dimensiones de cómo se percibe culturalmente la naturaleza” (Broda y Báez-Jorge 2001); constituye parte de la relación hombre-naturaleza (Posey 1987); es el resultado de complejos procesos históricos, por los cuales se genera el conocimiento tradicional y el cual es transmitido de generación en generación (Gómez-Pompa 1992, Toledo 2001a, 2001b, *et al.* 2002a y 2002b). La cosmovisión posee una matriz, denominada núcleo duro que se constituye por la demarcación de un pensamiento concreto, cotidiano, práctico y social, que se transforma a lo largo del tiempo (López-Austín 1996, Argueta-Villamar 1999). En este sentido, según Rappaport (1979) los grupos perciben e interpretan a la naturaleza a través de sus creencias, conocimientos y prácticas (Berkes 1999, Toledo 2001a, Toledo 2001b, Toledo *et al.* 2002), siendo a partir de esta imagen dinámica, que actúan (Cabrera *et al.* 2001).

El *cosmos* recopila las creencias, mitos y ritos y su relación con el medio ambiente. Actúa como regulador del manejo de la naturaleza, pues se vierte en ella la concepción que se tiene de la misma, donde las acciones se convierten, en su reflejo (Broda y Báez-Jorge, 2001 y Cabrera *et al.* 2001). Por su parte el *corpus* se refiere a todo el cúmulo de conocimientos que se encuentran dentro de las mentes individuales o colectivas de los grupos humanos; se trata de un conocimiento no escrito y en él se presentan los sistemas cognitivos acerca de los organismos. Finalmente, en la dimensión de la *praxis*, se localiza el conjunto de prácticas que se llevan a cabo durante la apropiación de los recursos naturales.

Una ilustración descriptiva de estos tres conceptos en torno a *Phrynosoma orbiculare* Linnaeus 1789 (camaleón) en relación a su documentación histórica (Figura 1 y 2, Anexo 1), se tiene en lo referente al cosmos, lo escrito por Sahagún (1985): “cuando pare la hembra revienta y muere y salen sus hijos por la rotura de la barriga”. Hernández Francisco (1959) dice que “los indígenas suelen llamarlo “amigo del hombre”, al igual que Francisco Ximenes (1888), García de la Vega (1782) y Don Antonio de Leon y Gama (1782).

Los conocimientos que se tenían y las prácticas que se realizaban con *P. orbiculare* en la época prehispánica están pobremente documentados; Seler (2004) menciona que en los manuscritos mexicanos, se encuentra la extraña figura del camaleón llamándolo *tapayaxin* y afirma que las representaciones de lagartijas con espinas, están totalmente ausentes.

No hay muchos detalles de lo que se conocía del camaleón, más bien se tiene una descripción de la especie, realizada por los mismos recopiladores, por ejemplo, Sahagún (1985) indica: “hay unos animalejos; son como lagartijas un poco más anchuelos y tienen espinas por el cuerpo”. Así mismo Francisco Hernández (1959), León y Gama (1782), García de la Vega (1782) y Francisco Ximenes (1888), hacen una descripción de lo que pudiera ser parte del conocimiento, pues mencionan “que si sus ojos o su cabeza se oprimen, se golpean o se tratan sin cuidado, echa por los ojos gotas de sangre”.

En relación a la *praxis*, Francisco Hernández (1959) describe cómo el camaleón era utilizado para curar el mal gálico (sífilis) “secado este animal al fuego, hecho polvo y tomado, suele curar notablemente el mal gálico”. Este aspecto medicinal del organismo fue ampliamente estudiado en el siglo XVIII en donde León y Gama, al igual que García de la Vega (1782), hacen un compendio medicinal de esta lagartija y de otras; por su parte Rabiela (1985) señala lo mismo.



Figura 1. Réplica de la representación correspondiente a tapayaxin, tomado del Códice Florentino y considerado como lo más cercano al pensamiento mesoamericano prehispánico, referente a *P. orbiculare*. A pesar de no ser tan detallada la representación de dicho organismo, la forma circular de su cuerpo y la línea de espinas sobre el dorso, evocan a este saurio.

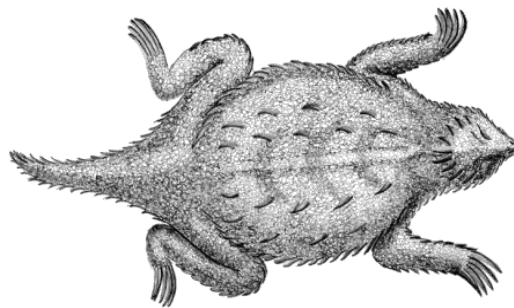


Figura 2. Réplica de la representación de tapayaxin en la obra de Francisco Hernández. Nótese la diferencia de la representación, en relación a aquella que se muestra en la obra de Sahagún. La obra de Hernández es considerada una de las más importantes en cuanto a descripciones biológicas de la Nueva España se refiere.

Ante la poca información histórica y actual que existe de este saurio a estos tres niveles cognitivos, es importante estudiar y documentar las percepciones, conocimientos y prácticas que algunos grupos étnicos del centro de México, tienen acerca de estos animales.

El presente trabajo describe y analiza los diversos aspectos relacionados con el complejo cosmos-corpus-praxis del camaleón, propios de los pobladores nahuas y otomíes de Santa Ana Tzacuala y El Tephé, Hidalgo, respectivamente; documenta los diferentes nombres que recibe la especie para ambos grupos étnicos; asimismo, describe y compara los aspectos perceptuales y prácticos. Por último busca determinar, si existen diferencias o similitudes entre estas comunidades humanas, con respecto a *Phrynosoma orbiculare* en el contexto del conocimiento, la percepción, la práctica y los posibles factores que les podrían explicar.

Adicionalmente, intenta mostrar cómo la percepción, actitud y manejo tradicionales, en pocas ocasiones tienen un impacto negativo en los animales, sino por el contrario, pueden contribuir en su conservación y respeto, haciendo hincapié en la conservación biológica y el conocimiento tradicional.

Método

Para la obtención de la información etnoherpetológica, se llevó a cabo el trabajo de campo entre los meses de enero-junio de 2008, aplicando un total de 150 entrevistas dirigidas, con carácter semiestructurado (Alexiades 1996, Bernard 2000) de las cuales 60 corresponden a la comunidad de Santa Ana Tzacuala y 90 a El Thepé (Figura 3); esta diferencia en el número de entrevistados radica en que no se cuenta con el mismo número de habitantes por comunidad; por tanto, se realizó una relación de proporcionalidad, para determinar su equivalencia, resultando de 1:3 es decir, por cada informante náhuatl entrevistado se entrevistó a tres informantes otomíes.

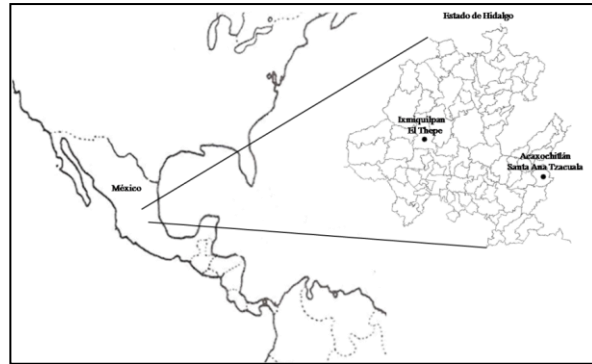


Figura 3. Ubicación especial de la zona donde se llevó a cabo dicho estudio; en la parte central del estado se ubica la comunidad de El Thepé (otomí) y en la parte sur Santa Ana Tzacuala (náhuatl).

Las entrevistas representan alrededor del 10 % de la población en cada comunidad y fueron aplicadas a una muestra estratificada (Rojas-Soriano 1982, Costa-Neto 2002). Se buscó tener mayores márgenes de representatividad en relación a otros estudios, con la finalidad de robustecer el método y lograr mayor confiabilidad en los resultados, lo cual recomiendan autores como Bernard (2000). La elección de las viviendas se realizó mediante el trazado de cuadrantes, sugerido por Cotton (1996) y Martin (2001); en cada uno de los croquis, las viviendas fueron elegidas probabilísticamente, mediante una tabla de números aleatorios. Una vez obtenida la información, se prosiguió a ordenarla y sistematizarla en una base de datos para facilitar su manejo.

Para dicha elección se consideró previamente, la ubicación de los grupos étnicos y la distribución de *P. orbiculare*, diseñando previamente un mapa (Figura 4) para detectar la yuxtaposición que hay entre la especie y las etnias, con datos tomados de INEGI (2000 y 2004) para los municipios y para la especie, la información fue obtenida de la Colección de Anfibios y Reptiles de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).

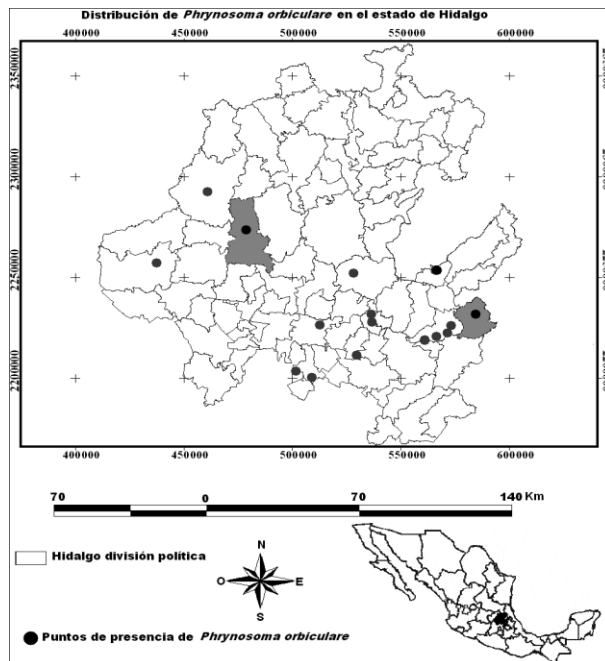


Figura 4. Distribución de *P. orbiculare* en el estado de Hidalgo. Este organismo se distribuye en distintos tipos de hábitats como matorral xerófilo, bosque de pino (*Pinus*), encino (*Quercus*) y de pino-encino, con un rango altitudinal de 1370 a 3352 msnm.

Por su parte Bernard (2000) al igual que Costa-Neto (2002) recomiendan llevar a cabo salidas previas, con la finalidad de familiarizarse con el lugar y con los pobladores. Para tal motivo se realizaron 4 salidas previas (2 en cada comunidad) en los meses de octubre y noviembre de 2007.

Durante las entrevistas se utilizaron ejemplares, con el propósito de servir como estímulos visuales, atendiendo lo sugerido por Martin (2001), en relación a esto, se buscó a *P. orbiculare* en ambas comunidades, sin embargo sólo pudo ser encontrado y capturado en Santa Ana Tzacuala, en donde se mostró de manera directa a algunos informantes; asimismo, se identificó taxonómicamente y registró fotográficamente, siendo después liberado. Los informantes de El Tephé, lo reconocieron a partir de un ejemplar preservado, propiedad de la “Colección Herpetológica” del Centro de Investigaciones Biológicas (CIB) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).

Resultados y discusión

El cosmos: lo que los informantes creen del camaleón

Lo que los informantes otomíes creen del camaleón, derivado de su morfología (patrones de coloración) es que “es de color café” porque éste “se alimenta de tierra”, percepción posiblemente derivada del hábitat hostil y estéril en el que el reptil habita en la región del Tephé (zona árida); lo anterior en el sentido de que, al no haber aparentemente otra cosa que el animal pueda comer, suponen entonces que se alimenta del suelo.

Relacionado con estos aspectos preceptuales, algunos autores como García de la Vega en el siglo XVII se preguntaban porqué se le asemejaba con los [verdaderos] camaleones, si refiere que son muy distintos entre sí, cuestionando en especial el porqué se señala que se alimentan del aire, si ello resulta falso (...se creé mantenerse [los verdaderos camaleones, chamaleo y tapaxaxin] del ayre, lo qual es falso); en este sentido, la creencia de que pueden alimentarse del aire fue traída probablemente por los españoles.

Ruiz-Boites (2008) en un estudio realizado en algunos mercados en el Distrito Federal, documenta la creencia actual de algunos pobladores en esta entidad federativa, de que los camaleones se alimentan del aire, de manera semejante a lo reportado por Fernández-Badillo (2008) en el Alto Mezquital, Hidalgo. Cabe hacer mención que entre las personas mestizas del centro del país, se tiene la misma creencia. En el presente trabajo, en la región del Tephé, se documentó información semejante, pero en lugar de creer que los camaleones se alimentan del aire, se dice que se alimentan de la tierra.

En contraste, para los nahuas estudiados no existe creencia alguna derivada de su coloración críptica o de su alimentación, pues ellos creen que se alimenta de insectos y de “la milpa”.

Cabe señalar que, *P. orbiculare* tiene una dieta muy particular, ya que es un especialista y se alimenta únicamente de hormigas, además de que sólo consume ciertas especies de éstas, y en pocas ocasiones adiciona a su dieta otro tipo de insectos.

Por otra parte, una creencia compartida por los pobladores nahuas y otomíes, es que “lanza o llora sangre”; el saurio, al tener una coronita de espinas, se le relaciona frecuentemente con Dios, pues se le considera su enviado, debido a esta ornamenta (corona), análoga a aquella que le fue colocada a Cristo durante el calvario descrito en los pasajes bíblicos y por lo cual derramó su sangre.

A este respecto, conductualmente *P. orbiculare*, lanza sangre por el seno orbital, en una actitud defensiva (Sherbrooke 2003, 2005), como un mecanismo anti-predador; morfológicamente, la especie presenta tres pares de espinas modificadas en forma de cuernos, que constituyen la ornamenta a manera de corona, en la región posterior de la cabeza.

Las creencias indicadas anteriormente, parecen estar relacionadas con el conocimiento de estos grupos, acerca del comportamiento y la morfología de *P. orbiculare*, lo cual es interesante pues dos culturas distintas comparten en general, la misma percepción.

Para nahuas y otomíes, el camaleón es considerado “bueno” o “bondadoso”, siendo el principal motivo que se le atribuye una serie de propiedades curativas contra enfermedades fisiológicas, así como culturales, o bien porque tiene la capacidad de prevenirlas. Algo semejante sucede con otras especies del mismo género, pues se ha documentado que en algunos sitios del norte del país, incluyendo algunas de las culturas nativas americanas, se cree que otras especies del género tienen propiedades curativas (Lazcano y Sherbrooke 1999). Existe al respecto, un mito zuni pasado, en el cual se narra que “...Se cuenta entre los zuni un mito muy antiguo

–había un joven cazador próspero, que era envidiado por otro de la misma tribu y haciendo éste artimaña en hechicerías lo maldijo y lo convirtió en una rata; despojándolo de todo lo que poseía, tomando a su esposa, su casa, sus hijos, su trabajo.

Pero al darse cuenta de esta desgracia la “Banda Medicinal de los Lagartos Cornudos” se reunieron e hicieron un ritual (Figura 5), volviéndose del tamaño de humanos; taparon al joven convertido en rata, con una sábana blanca y finalmente le devolvieron su forma; a su vez, convirtieron a aquel que lo había traicionado, en una rata. El joven cazador recuperó lo que tenía, y a su vez adquirió la capacidad para curar a las personas pues en dicho ritual, los lagartos cornudos humanizados, le transfirieron sus poderes...” (Sherbrooke 2003).



Figura 5. Mito Zuni de la Gran Banda Medicinal de los Lagartos Cornudos. Frank Hamilton Cushing (Zuni Breadstuff). Tomado de Sherbrooke 2003.

Para los grupos étnicos estudiados, la razón que explica sus propiedades curativas, tiene que ver principalmente con la cualidad de chupar la sangre y junto con ella (señalan), la enfermedad o el mal, el cual después es lanzado, según los pobladores, a través de los “cuernitos” (conducta defensiva debida al estrés del organismo). El camaleón, según estos testimonios, da su propia sangre por los enfermos, para que éstos logren su reestablecimiento; este ejemplo demuestra adicionalmente la importancia del camaleón en la medicina tradicional en esta región de Hidalgo.

Otra de las causas por la cuales el camaleón es considerado bueno por los nahuas, es porque se creó que “cuida las milpas, los terrenos y a los niños”, lo que le da peculiar estatus al ser nombrado “amigo del hombre”. Francisco Hernández recopiló el mismo pensamiento [...le gusta que lo agarren y lo lleven en las manos y lo palpen, permaneciendo en tanto inmóvil en una tranquila seguridad, por lo que los indígenas suelen llamarlo amigo del hombre...], asimismo Francisco Ximenes relata:[... parece que se huelga, de que le toquen los hombres, y le tomen en las manos, estándose quedo con vna apacible siguridad y sosiego por lo qual le suelen llamar los naturales amigo del hombre...] mientras que García de la Vega la llamó [...amiga del hombre...]. Esta creencia posiblemente deriva de su comportamiento, ya que cuando se le encuentra se queda inmóvil y se deja agarrar sin poner algún tipo de resistencia.

Por su morfología, en el abdomen (circular y semi aplanado) este organismo es lento comparándolo con la mayoría de las lagartijas, las cuales son más alargadas, delgadas y rápidas, características que les permiten desplazarse en su medio; en cambio al camaleón cuando se le encuentra en el campo se queda inmóvil, confiando en el camuflaje que le confieren su coloración y morfología y de esta manera es fácil tomarlo.

Ahora bien, en ambas etnias se cree que el camaleón “sirve para atraer la buena suerte” y que tiene la capacidad de “hacer milagritos” (esto último sólo indicado por los nahuas). Ruiz-Boites (2008) al igual que Gómez *et al.* (2008), documentan que en el mercado de Sonora (Distrito Federal) se expende una loción fabricada a partir del camaleón con la cual se frota el cuerpo y con ello se puede atraer la “buena suerte”. Del Río (2006) refiere que vivo es utilizado para tener buena suerte; hay también quienes comentan que tiene la capacidad de eliminar o erradicar algún conjuro maligno (Lazcano y Sherbrooke 1999). Estas creencias son

derivadas seguramente, por la reputación que ha adquirido el organismo como protector. En parte del pensamiento humano, sin importar tiempo o espacio, siempre se asume la idea de sentirse protegido de lo que no se puede ver, controlar o manejar (metafísico), depositando su fe en este caso, en aquel elemento biológico que le da seguridad o estabilidad espiritual, por lo tanto dicha creencia al estar tan extendida y conservada, resulta un reflejo de la importancia cultural que este organismo representa.

A pesar de lo anterior, este organismo, según los resultados en el terreno de lo perceptual, parece poseer una dualidad, pues se concibe como “bueno” y “malo”; este pensamiento se reproduce en ambas etnias y su carácter nocivo, cuando se presenta, tiene que ver únicamente con la temporada de canícula (que es un periodo de sequía en temporada de lluvias (Zolla *et al.* 1994), en el cual la mayoría de los animales, incluyendo el camaleón, se vuelven “venenosos”; hay quienes afirman incluso, que durante esta época del año o en el mes de mayo, la mordida del camaleón puede ser mortal o maligna, pues puede generar un cáncer.

A este respecto, ciertos otomíes creen que no sólo tiene esta cualidad en la época de canícula, ya que como puede “chupar la sangre”, dependiendo del fin para el que se use, puede curar o hacer algún tipo de mal y ser empleado incluso, para hacer brujería.

En relación a su biología reproductiva, en la comunidad de Santa Ana Tzacuala, se dice que los camaleones “no escucharon a Dios, por eso cuando tienen sus crías, éstos truenan”; Sahagún (1985) anotó algo muy semejante de los nahuas que estudió [...cuando pare la hembra revienta y muere, y salen sus hijos por la rotura de la barriga].

En algunas especies del género *Phrynosoma* la reproducción es ovípara y en otras vivípara (Zamudio y Parra-Olea 2000). *P. orbiculare* tiene el segundo tipo de reproducción (Hodges 2004) lo cual nos hace pensar que los nahuas poseen conocimiento preciso de la forma en que éstos tienen a sus crías, de tal manera que los diferencian de otras lagartijas que sí ponen huevos. En analogía con el pensamiento de algunos nativos americanos, quienes tienen conocimiento que algunas especies de *Phrynosoma* no ponen huevos (Sherbrooke 2003); estos camaleones “vivíparos” eran considerados como un elemento auxiliar en los partos (Lazcano y Sherbrooke 1999).

Una creencia distintiva para los nahuas, es la relación que el camaleón tiene con el ciclo agrícola del maíz; asimismo, con la presencia de las lluvias. Esta presencia concomitante de un cultivo, un animal y un fenómeno meteorológico (Figura 6), ha ocasionado al parecer, que los nahuas perciban al animal como benéfico.

El fenómeno anterior parece estar dado por varios factores, que recomendamos sean tomados en consideración. Primero, al igual que otras especies, el camaleón es un hibernador obligado (Mayhew 1965), por lo cual, su ciclo de vida se activa con el aumento de la temperatura en el ambiente (primavera) y se inactiva cuando la temperatura decrece (otoño), por lo tanto los pobladores tienen conocimiento de la temporada del año que “aparece” y que “desaparece”. Este fenómeno coincide con el inicio y desarrollo del maíz en la milpa y con el inicio de la época de lluvias, pues su actividad máxima se da cuando el maíz se encuentra en la fase de elote y las lluvias son muy abundantes (aproximadamente entre los meses de agosto y septiembre). Además, que al camaleón se le encuentre con facilidad en las milpas o en lugares abiertos, es derivado de su comportamiento y en especial de su tipo de alimentación (hormigas), donde su recurso alimenticio es abundante en este tipo de lugares.

De acuerdo a información etnohistórica respecto al grupo náhuatl en la época prehispánica, estos pobladores realizaban sacrificios humanos (López-Austín 2010), en ambos géneros y en distintas edades, con diversos propósitos: uno de ellos consistía en sacrificar a algunos niños con el fin de ofrendarlos al Dios de la lluvia (Broda 2004) o a sus distintas advocaciones, para obtener el beneficio de éste, a través de buenas lluvias para el óptimo desarrollo y cosecha del maíz, base de su alimentación.

Con la llegada de los españoles, este tipo de prácticas (consideradas por ellos paganas) fueron perseguidas y finalmente erradicadas; sin embargo, parte de la cosmovisión original de este pueblo ha perdurado hasta nuestros días; en este sentido, en el presente estudio algunos nahuas refirieron que existe el sacrificio de camaleones con el propósito de atraer las lluvias y beneficiar al maíz y garantizar así una cosecha deseable; no obstante, también señalan que esta práctica conlleva generalmente, algunos acontecimientos colaterales no del todo deseables, cual es la producción de excesivas descargas eléctricas (truenos) las cuales suelen asustar de manera importante a la gente. Estas creencias, suelen ser confidenciales y por ende, poco reveladas.

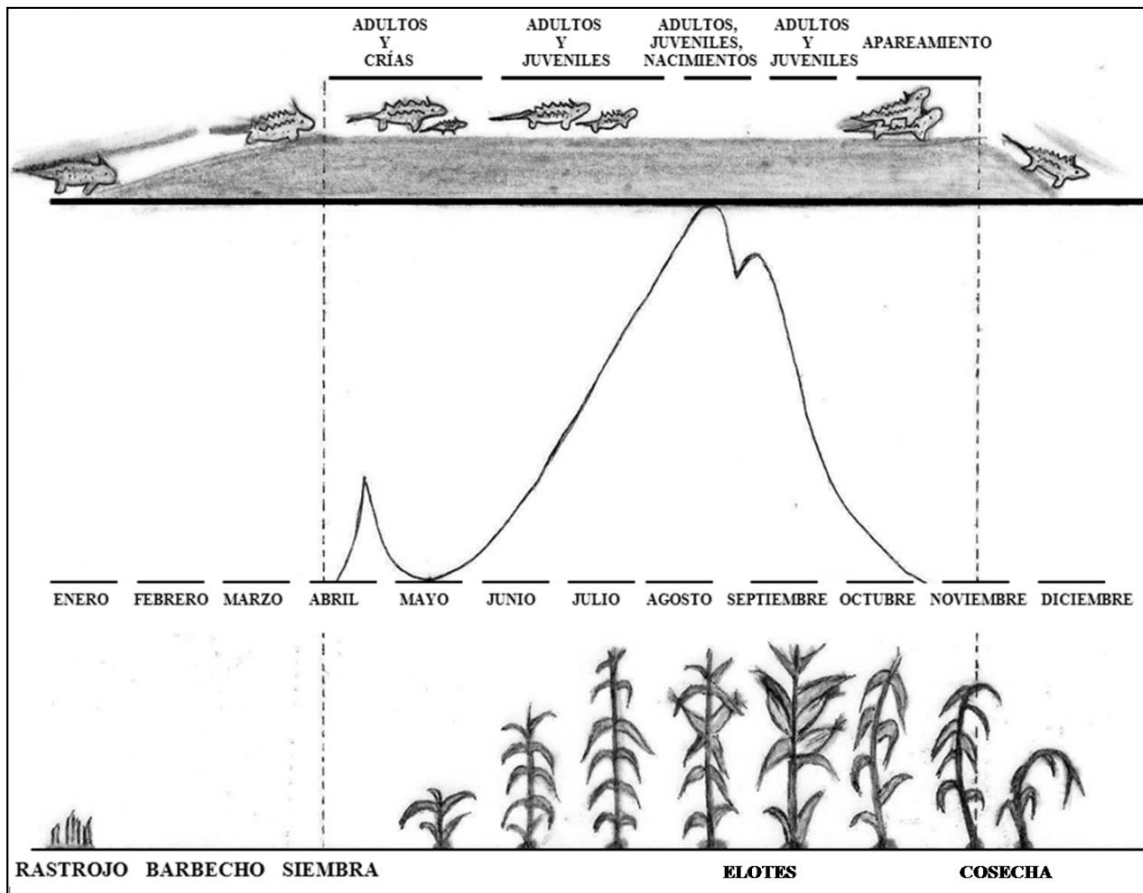


Figura 6. Representación concomitante de los ciclos de: *P. orbiculare* (camaleón), las lluvias y el cultivo del maíz.
 Diseño: Tania Gutiérrez Santillán y Ángel Moreno Fuentes. Elaboración: Emmanuel Mendoza Pérez

El fenómeno socio-cultural anterior podría estar indicando un probable reemplazo en las prácticas de sacrificio, de niños a camaleones, con lo cual los infantes humanos podrían haber quedado eximidos de este ritual y el camaleón pudo haber ocupado su papel. Este tipo de reemplazos biológicos y constantes culturales, ya han sido documentadas en otro tipo de estudios (Gómez *et al.* 2009). Por consiguiente, existe la posibilidad de que los atributos que los pobladores actuales confieren al camaleón, tengan que ver con sus siguientes convicciones: “amigo del hombre”, “el que cuida la milpa”, “el que atrae la buena suerte”, “el que cura algunas enfermedades”, el “protector de los niños”.

En los cuatro primeros casos la referencia está dirigida a beneficios directos a la población náhuatl local en general y el último de ellos posiblemente a los infantes, en el sentido de que el camaleón los pudo haber liberado, tiempo atrás, del sacrificio.

Lo anterior sólo constituye una serie de conjeturas derivadas de la revisión de distintos documentos históricos y el testimonio actual de algunos pobladores, por consiguiente consideramos importante continuar en lo futuro con este tipo de investigaciones.

Por otra parte, el camaleón no es un organismo que este frecuentemente y de manera detallada ilustrado o referido en obras etnohistóricas, lo cual parece en principio extraño pues debió de haber sido en el pasado, un animal importante desde el punto de vista ecológico (abundante) y culturalmente relevante, en el centro de México.

Uno de los documentos donde se le encuentra es el Códice Florentino (Figura 1), el cual a pesar de mostrar una imagen no tan detallada, convence al lector de su identidad al aludir al camaleón. En contraste, existe en el Códice Laud (Figura 7a) un pictograma referente a Tlaloc (León-Portilla 2006) en cuya base se ilustró de manera clara y detallada un reptil, el cual recuerda a un cocodrilo pero en ocasiones evoca a un

camaleón. Sin tener los autores por el momento certeza precisa de si es uno u otro, la literatura señala que se trata (en apego a la cosmovisión mesoamericana) de un *cipactli* (Figura 7b), es decir, un tipo de organismo semejante a aquel que supuestamente dio origen a los tres niveles: celeste, terrenal e inframundano.

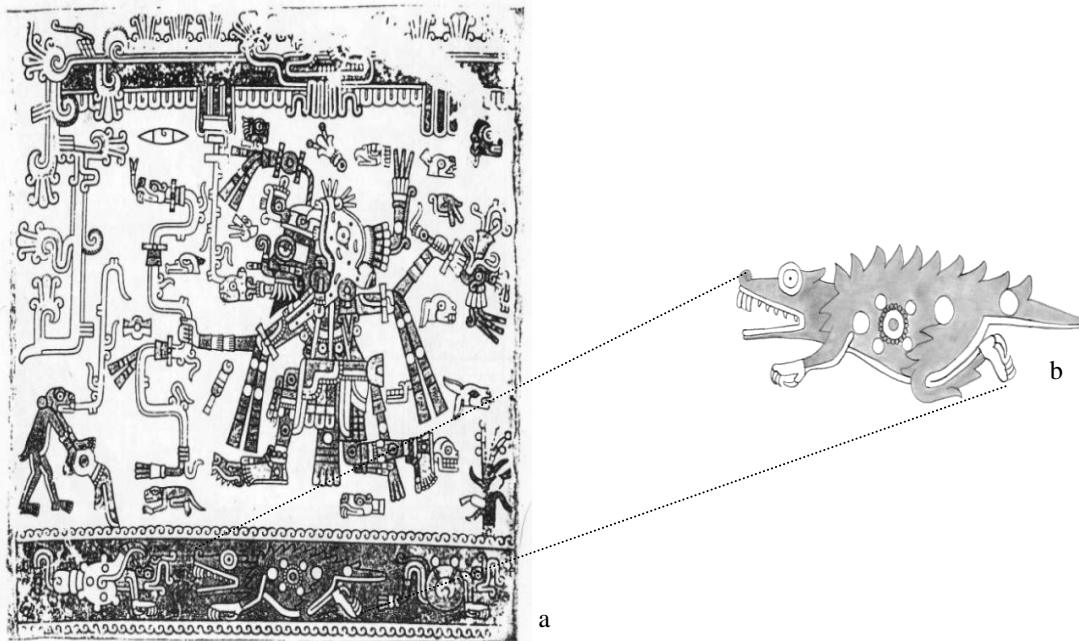


Figura 7. (a) Escena en que aparece *Tlaloc*, Dios de la lluvia, circundado por los veinte signos de los días (Códice Laud); en la base de la representación se encuentra un reptil interpretado como un cocodrilo “*cipactli*” y asociado a elementos de agua (León-Portilla 2006), (b) Réplica de la vista lateral de un reptil, el cual podría ser interpretado como un cocodrilo o posiblemente, como un camaleón. Diseño (b): Joel Patricio Rangel.

A reserva de profundizar en investigaciones relacionadas con estas interpretaciones, por el momento podría suponerse que el camaleón constituye un tipo de *cipactli*, debido probablemente a su forma de vida, su hábitat y a su morfología (Figura 8). Si esto fuera así, este pequeño organismo estaría formando parte desde el punto de vista cultural, de una entidad taxonómica tradicional de enorme trascendencia en el pensamiento y vida mesoamericana del pasado.



Figura 8. Fotografía *in situ* de la especie, nótese como característica morfológica principal, la serie de escamas modificadas en forma de espinas que recubren su cuerpo y extremidades, así como la ornamenta en la base de la cabeza (Foto: Gutiérrez-Santillán).

En el pensamiento otomí se tienen creencias distintas: por ejemplo, sostienen que, si el camaleón se pega a una vaca o borrego el rumiante se infla y puede reventar; también piensan que con los cuernitos pueden perforarlo (Fernández-Badillo 2008).

Por otra parte se tiene la creencia de que si se le come (evento referido en la parte de la *praxis*) puede causar mucho frío a la persona; esto puede ser porque los camaleones son considerados organismos de sangre fría (al igual que todos los reptiles, pues se trata de organismos ectotérmicos, que regulan su temperatura corporal con la del ambiente) por lo tanto al ser consumidos se puede adquirir esta condición, causando una baja de la temperatura de la persona incluso de manera interna.

El corpus: lo que se conoce del camaleón

El término camaleón, es el nombre que se le asigna en castellano a *P. orbiculare* y quiere decir “león de tierra” y refleja probablemente la analogía con las especies del género *Chamaleo* que los primeros españoles conocían y que así nombraban; por lo tanto al encontrar cierta similitud con algunas de las especies del género y en particular con *P. orbiculare*, le asignaron el mismo nombre.

José de Acosta (2003) relata cómo algunos animales que hallaron los españoles en las nuevas tierras, recibían los mismos nombres españoles (simplemente por considerarse análogo o semejante); o como lo narrado por García de la Vega, pues su inquietud consistía en saber por qué le llamaban camaleón (a *P. orbiculare*) si morfológicamente eran totalmente distintos unos del otro, documentándolo de la siguiente manera [...no sé por que le digan Camaleon, no conviniéndole las señas que de él da Aristóteles; pues aunque éste también es especie de Lagartija, es bien diferente], quizá la analogía encontrada por los primeros españoles se deba, a la similitud que estos tienen para moverse bien o sus patrones de coloración, aunque las especies del género *Phrynosoma* no poseen la facultad para cambiar de color como lo hace el género *Chamaleo*; sin embargo, su criptosis le permite mimetizarse.

En ambas comunidades el organismo recibe nombres en lengua materna y también en castellano. La forma en que es nombrado por los nahuas es *tepaxax*, variante lingüística del vocablo *tapayatzin* o *tapayaxin* reportado por Sahagún (1985), Francisco Hernández (1959), López-Austin (1971), Seler (2004) y Wolf (2005). El nombre en castellano es poco utilizado; por el contrario, los otomíes manejan varios nombres, el principal es *tsija* y algunos otros son: *tsathi*, *magda* y *chilcoyote*, aunque éste último es un vocablo náhuatl (Tabla 1); además de utilizar en castellano el vocablo: lagartija y uhija; este último lo relacionan con el hecho de lanzar sangre; cabe hacer mención que por arriba de los nombres tradicionales se maneja el nombre en castellano.

Por otra parte, el conocimiento generado del organismo, se ve reflejado en la descripción tan detallada que los informantes proporcionan, pues reconocen y describen la mayor parte de las características biológicas del camaleón, correspondiendo a las ornamentaciones que presenta en su cuerpo (escamas modificadas), su forma casi circular y aplanada, su coloración (Figura 9), su comportamiento (el hecho de lanzar sangre), la temporada en que aparecen y su abundancia. Lo anterior demuestra, que no sólo la cultura occidental hace una descripción detallada de su entorno y es generadora del conocimiento científico, sino que el conocimiento tradicional es un conocimiento análogo y a su vez, es transmitido de generación en generación.

Derivado del conocimiento biológico, se observa que la abundancia del saurio es diferente en ambas comunidades, siendo poco abundante en Tzacuala y casi extinto en El Thepé; aunado a lo anterior, durante las entrevistas nos percatamos que el grupo de los otomíes le atribuyen las propiedades del camaleón a un organismo análogo, que es otra lagartija del género *Selaporus*. Al respecto Gómez *et al.* (2009) describen un fenómeno semejante en armadillos, así como su importancia en la medicina tradicional; recalando la importancia cultural del organismo y cómo las propiedades atribuidas a éste, pueden ser transmitidas a otro, sin que se pierdan. Como ya se mencionó, el camaleón puede considerarse bueno o malo, o tiene una dualidad bueno-malo. Un factor por el cual es visto como bueno es por sus propiedades curativas (Tabla 2). Se conoce que corrige dos tipos de enfermedades: fisiológicas y culturales; además es sabido que puede utilizarse vivo o bien, que debe ser previamente sacrificado. Este último caso, sólo se practica cuando la gravedad de la enfermedad así lo exige, por ejemplo si se trata de una tos o afección de la garganta con la cual el enfermo ya lleva tiempo o no mejora, o bien, si el enfermo ha recibido un “mal muy poderoso”, lo que se refiere a una enfermedad cultural.

Tabla 1. Nombres tradicionales asignados por los pobladores locales a *P. orbiculare* y su interpretación lingüística.

Nombre en lengua materna	Etimología	Etimología	Etimología	Significado de la palabra
Tepayax (lengua náhuatl)	tapaya: redondo, circular, pelota, bola.	tzin: diminutivo		Redondito, pelotita o bolita.
Tsija (lengua ñhañhu)	tsi: tomar, beber o comer	jä: tuna	zijä: persona que afecta a la tuna. zithä: animal que come maíz.	Come o bebe tuna o maíz
Tsathi (lengua ñhañhu)	tsa: comer o morder	ts`i: diente		Morder con los dientes
Madga (lengua ñhañhu)	---	---	---	Análogo a lagartija

En cuales quiera de los casos, la vida del enfermo se ve en riesgo, por lo cual el camaleón adquiere un papel dual, ya que por una parte cura la enfermedad y por otra funciona como un protector, puesto que cuida la vida de las personas.

Para abordar con mayor detalle estos interesantes aspectos, se realizó un análisis del conocimiento tradicional, así como del patrón de transmisión del mismo, en relación a sí le otorgan o no, un nombre en lengua materna al organismo.

Para ello se realizó un análisis de consenso entre pares de estratos, modificación del propuesto por Boster (1985), en el cual la muestra se dividió en los estratos siguientes: A, constituido por informantes de 8 a 17 años; B, conformado por personas de 18 a 39 y C, integrado por informantes de 40 años en adelante. Posteriormente, y en base a distancias euclidianas, se elaboró un fenograma (Figura 9) en el cual se logra observar que la transmisión del conocimiento tradicional, no revela empatía entre los estratos interetnia, ya que muestra dos patrones diferentes, derivados posiblemente, de las condiciones socio-económicas de cada una de las comunidades estudiadas.

Para El Thepé (otomíes), la relación de transmisión cognitiva se da entre padres e hijos. Estos fenómenos de transmisión están representados en la Figura 9, en donde se muestra la afinidad cognitiva de los distintos estratos de edades, con respecto al camaleón.

Generalmente en las culturas, quienes mayores conocimientos y sabiduría tienen son los abuelos y estos transmiten sus enseñanzas de manera directa a sus hijos y estos a su vez a los suyos. Ello no significa que no exista un flujo de información de abuelos a nietos; sin embargo, ocurre en menor medida. Este tipo de esquema es el que se presenta en la comunidad otomí, puesto que se trata de un lugar con un desarrollo económico importante y sobre todo existen altos niveles de migración que ocurre de manera general en el Valle del Mezquital (Lastra 2006).

En las culturas tradicionales y en el caso de los nahuas, según las evidencias de este estudio, el fenómeno anterior no es equitativo, puesto que el conocimiento fluye de manera directa de los abuelos a los nietos, sin pasar necesariamente por los padres (en especial los conocimientos que corresponden a la figura paternal). Aunado a que aún se mantiene la figura de los abuelos como los portadores de sabiduría y conocimiento.

Tabla 2. Esquematación de las enfermedades para las cuales es empleado el camaleón como medicina, algunas ya han sido mencionadas por otros autores; ejemplo de ello es lo reportado por Santos *et al.* (2006), donde el camaleón es utilizado para aliviar problemas de los riñones; Ruiz-Boites (2008) encontró que es empleado para fabricar una loción que sirve para atraer la buena suerte, Fernandez-Badillo (2008), comenta que es empleado para curar enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio y López-Austin (1971), refiere que el camaleón es utilizado para curar el abotagamiento.

ENFERMEDADES	FISIOLÓGICAS	Aparato Respiratorio	Tos
			Garganta
			Pulmones
			Asma o ronquera
		Dolor	Espalda
			Cuerpo
	CULTURALES	Anemia	
		Hepatitis	
		*Tos Ferina	
		“El aire”	
		“La enfermedad”	

*Tos Ferina: enfermedad considerada como cultural, ya que no es la misma patología que la cultura occidental conoce, se trata de una tos que ha durado mucho tiempo sin mejora (tos crónica).

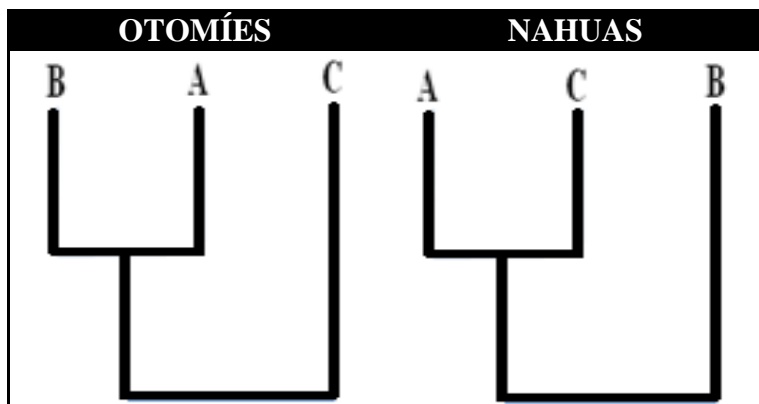


Figura 9. Fenograma que indica la relación establecida entre los estratos de edades, en ambas comunidades. Obsérvese que para los otomíes la transmisión del conocimiento se da de padres a hijos (de manera normal), mientras que en el caso de los nahuas el proceso de transmisión se da de abuelos a nietos.

- A:** estrato de 8 a 17 años (niños)
- B:** estrato de 17 a 39 años (padres)
- C:** estrato de 40 años en adelante (abuelos)

Lo anterior podría explicarse por el vacío de esta imagen paterna, como consecuencia de la migración de los padres de familia buscando mejores condiciones de vida y sustento en otras regiones del país y del extranjero (Estados Unidos de Norteamérica). Dicha migración ocasiona naturalmente que los hijos de estos migrantes queden muchas de las veces bajo la tutela y cuidado de los abuelos, además de la madre, lo que favorece las condiciones para el flujo de información de unos a otros.

La “praxis”: prácticas tradicionales asociadas con los camaleones

Un ejemplo claro de este aspecto podemos considerarlo en el rubro de lo medicinal donde la forma de preparación y administración únicamente consiste en tomar a un organismo vivo y ponerlo en la zona afectada, o

bien pasarlo por todo el cuerpo y como ya se mencionó, sólo se le sacrifica cuando la vida del enfermo se encuentra en peligro; esto ocurre tanto para la cultura náhuatl como para la otomí.

Existen pobladores que aseguran haberse curado con el organismo, colocándolo en la zona dañada; esto se puede llevar a cabo sólo una vez o incluso, varias veces; además señalan, que si se pone en alguna zona del cuerpo sin que esté afectada por alguna enfermedad, podrá prevenir de alguna enfermedad potencial. Para el caso de los otomíes, estas prácticas son un tanto distintas. Por cuestiones del hábitat y sus modificaciones, los camaleones han sido (sin querer) eliminados de su ambiente, más no de la mente de las personas, pues su importancia cultural se mantiene en el pensamiento colectivo y sus propiedades son transferidas a otro organismo análogo, como es el caso del armadillo del cual se reporta su importancia en la medicina tradicional y cómo sus propiedades han sido transferidas a otro organismo de menor rango Gómez *et al.* (2008). Ellos refieren que lo buscan para curarse en otros lugares fuera de su comunidad o bien, se van a curar a otras comunidades en donde la especie está presente, donde pueden capturarlo y posteriormente liberarlo.

Otro aspecto práctico que algunos de los informantes otomíes refirieron (únicamente estrato B) es que cuando infantes, los camaleones eran tomados como alimento, puesto que las condiciones económicas eran adversas; cabe hacer mención que el Valle del Mezquital siempre se ha caracterizado por tener una serie de condiciones adversas (Lastra 2000, Galinier 1987 y Salinas 1983). Señalaron que los preparaban en hoja de maíz y hacían una especie de tamal indicando que, primeramente se asaba el camaleón en las brasas y se le quitaba la piel dura, después se ponía sobre la hoja de maíz con sal, cebolla, ajo, epazote y un poco de aceite; se envolvía y colocaba sobre el comal para su cocimiento. O bien se podía cocinar frito; su sabor refirieron, es muy parecido al pescado y consideran además que se trata de un alimento nutritivo.

Para los nahuas, la *praxis* conlleva directamente a la protección de la especie, pues al ser considerado “amigo del hombre”, “protector de los niños”, “el que cuida la milpa”, “el que hace llover”, se genera un concepto positivo de este animal, pues no se le busca para hacerle daño o para exterminarlo como ocurre en el caso de otros reptiles que son temidos simplemente por su apariencia (morfología) o porque son considerados dañinos (Penguilly-Macías, en esta misma publicación).

También lo utilizan para atraer la buena suerte o bien, si lo usan para solicitar un “milagrito”, entonces se le coloca primeramente en un botecito (recipiente metálico) y se le cubre con una franela de color rojo y se le hacen oraciones (para los nahuas). Los otomíes suelen ponerlo en una franela roja y pasarlo por todo el cuerpo para curarse, o bien protegerse; pero si se desea hacer mal se le puede pedir que haga daño y como chupa la sangre puede dañar e incluso matar a una persona.

Conclusiones

La cosmovisión que tienen del camaleón ambos grupos étnicos, en general es semejante, se comparte gran parte de ella, aunado a la presencia fuertemente marcada en el pensamiento colectivo, independientemente de las diferencias entre una etnia y otra.

El complejo *cosmos-corpus-praxis* descrito, es producto de la observación de la morfología y comportamiento del camaleón, en general de su biología; que da origen a un conocimiento tradicional hacia el organismo, adquiriendo una importancia cultural relevante.

Existe un sincretismo derivado de la morfología del camaleón, pues se le relaciona con Dios, en este caso con Cristo por la presencia de su corona (ornamenta) y por el hecho de lanzar sangre.

A pesar de que en ambas comunidades se tiene un pensamiento compartido hasta cierto punto, se puede decir que para los nahuas dicho pensamiento está más conservado y que éste puede tener reminiscencias del pensamiento náhuatl prehispánico, como en el caso de su relación con los ciclos de la lluvia y la milpa, o al ser considerado “amigo del hombre”.

En el caso de los otomíes su importancia cultural está reflejada en la presencia que tiene el organismo en la mente de los informantes, a pesar de que ya no se encuentra físicamente en la comunidad, aunado a la transmisión del conocimiento sobre las propiedades que el camaleón poseía y que ahora han sido trasladadas a un organismo análogo.

En general se tiene que en ambas comunidades el pensamiento con respecto a la especie, es positiva y directamente recae en una acción de protección. Con esto nos podemos permitir diseñar programas que ayuden a seguir protegiéndolo y a su vez también está cultura por él organismo.

Literatura citada

- Acosta, J. 2003. Historia Natural y Moral de las Indias. Crónicas de América. Dastin, S.L. España.
- Alexiades, M. 1996. Etnobotanical Research A Field Manual. Botanical Garden. New York. U.S.A.
- Argueta-Villamar, A. 1999. Contribución a los estudios etnobiológicos, I. *En: Vázquez-Dávila, M. A. La etnobiología en México: Reflexiones y Experiencias.* Oaxaca, México.
- Berkes, F. 1999. *Sacred Ecology.* Taylor and Francis. Filadelfia.
- Bernard, H. R. 2000. Social research methods. SAGE Publisher. California, EUA.
- Broda, J., F. Báez-Jorge. 2001. Cosmovisión, Ritual e Identidad de los Pueblos Indígenas de México. Biblioteca Mexicana. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica, México.
- Broda, J. 2004. Ciclos Agrícolas en la Cosmovisión Prehispánica: El Ritual Mexicano. *En: Broda J. Historia y vida en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas.* México. CONACULTA. INAH. UNAM. México, D.F.
- Cabrera, A., C. Incháustegui, A. García, V. M. Toledo. Etnoecología Mazateca: Una Aproximación al Complejo cosmos-corpus-praxis. *Etnoecología* 6 (8): 61-83.
- Costa-Neto, E. M. 2002. Manual de Etnoentomología. Departamento de Biología. Universidad Estadual de Faria de Santaana. Bahía, Brasil.
- Cotton, C. M. 1996. Ethnobotany. Principles and Applications. John Wiley & SONS. London.
- Del Río, M. 2006. Medicinal Tradicional. Primer Boletín Colhia. Colegio de Historiadores y Antropólogos de San Luis Potosí, México.
- Fernandez-Badillo, 2008. Anfibios y reptiles del Alto Mezquital, Hidalgo. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM. México, D.F.
- Galinier, J. 1987. Pueblos de la Sierra Madre: Etnografía de la comunidad otomí. Instituto Nacional Indigenista. México D.F.
- García de la Vega, J. V. 1782. Discurso crítico que sobre el uso de las lagartijas, como contra muchas enfermedades produjo. *En: Achim, M. 2008. Lagartijas Medicinales, remedios americanos y debates científicos en la ilustración.* Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes. México.
- Gómez-Álvarez, G., S. Reyes-Gómez, C. Teutli-Solano, R. Valadez-Azúa. 2008. La medicina tradicional prehispánica, vertebrados terrestres y productos medicinales de tres tianguis del valle de México. *Etnobiología* 5.
- Gómez-Pompa, A., A. Kauss. 1992. Taming the wilderness myth. *Bioscience* 42(4):271-279.
- Hernández-Francisco. 1959. Historia Natural de la Nueva España. vol. II. Obras Completas (México, UNAM).
- Hodges, W. L. 2004. Evolution of viviparity in horned lizards (*Phrynosoma*): testing the cold-climate hypothesis. *Journal of Evolutionary Biology* 17(6).
- INEGI, 2004. Mujeres y Hombres en México. INEGI, México, México.
- Lastra, Y. 2006. Los otomíes su lengua y su historia. Universidad Nacional Autónoma de México/ Instituto de Investigaciones Antropológicas. México.
- Lazcano-Villareal, D., W. Sherbrooke. 1999. Los camaleones de México. *México Desconocido* No. 271 Año XXIII.
- León-Portilla, M. 2006. La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes. Instituto de Investigaciones Históricas. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- León y Gama, A. 1782. Instrucción Sobre el Remedio de las Lagartijas: Nuevamente descubierto para la curación del cancro y otras enfermedades, Que para su seguro uso. *En: Achim, M. 2008. Lagartijas Medicinales, remedios americanos y debates científicos en la ilustración.* Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes. México.
- López-Austín, A. 1969. Estudios de Cultura Náhuatl. Universidad Nacional de México, Instituto de Investigaciones Históricas. Vol. 8. México.
- López-Austín, A. 1971. Textos de Medicina Náhuatl. SEP. SETENTAS. México, D.F.
- López-Austín, A. 1996. La Cosmovisión Mesoamericana. En Temas Mesoamericanos. Lombardo S. y Nalda E. (coord.) INAH-CONACULTA. México, D.F. pp. 471-507.
- López-Austín, A. 2010. El Sacrificio Humano entre los Mexicanos. *Arqueología Mexicana*. No. 103.
- Martin, G. J. 2001. Etnobotánica: manual de métodos. Nordan. Comunidad. Uruguay.
- Mayhew, W. W. 1965. Hibernation in the horned lizard, *Phrynosoma m'calli*. *Comparative Biochemistry and Physiology* 16(1): 103-119.
- Olmos-Aguilera, M. 2007. Para una etnografía de las culturas del desierto. *En: Pérez -Taylor, R., M. Olmos-Aguilera, H. Santos-Quintanal. Antropología del desierto. Paisaje, naturaleza y sociedad.* México.
- Pengüilly-Macias, A., A. Moreno-Fuentes, I. Goyenechea, G. Espinosa-Pineda. Percepción de las lagartijas consideradas por algunos otomíes, nahuas, tepehuas y mestizos en el estado de Hidalgo, México. *En: Etnobiología y Sistemas Biocognitivos Tradicionales: paradigmas en la conservación biológica y el fortalecimiento cultural.*
- Posey, D. A. 1987. El Hombre y el ambiente: El punto de vista indígena, Ediciones ABYA y ALA, Ecuador.

- Rabiela, T. 1985. La cosecha del agua en cuencas de México. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Rappaport, R. 1979. Ecology, meaning and religion. North Atlantic Books, California.
- Rojas-Soriano, R. 1892. Guía para realizar investigaciones sociales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Séptima Edición. Universidad Nacional Autónoma de México. México. D.F.
- Ruiz-Boites, M. 2008. Uso y Comercialización de Anfibios y Reptiles en cuatro mercados del Distrito Federal. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM.
- Sahagún, Fr. B. 1985. Historia General de las cosas de la Nueva España. Editorial Porrúa, México, D.F.
- Salinas-Pedraza, J. 1983. Etnografía del Otomí. Instituto Nacional Indigenista. México. D.F.
- Seler, E. 2004. Las Imágenes de Animales en los Manuscritos Mexicanos y Mayas. Casa Juan Pablos, México.
- Sherbrooke, W. C. 2003. Introduction of Horned Lizards of North America. University of California.
- Sherbrooke, W. C., R. Mason. 2005. Sensory modality used by coyotes in responding to antipredator compounds in the blood of Texas horned lizards. *The Southwestern Naturalist* 50(2): 216-222.
- Taube, K. A. 2009. El Dios de la lluvia Olmeca. *Arqueología Mexicana* XVI (96): 26-29.
- Toledo, V. M. 2001a. Indigenous people, diversity and. *Encyclopedia of Biodiversity* 3: 451-463.
- Toledo, V. M. 2001b. Biocultural diversity and local power in México: Challenging Globalization. *En: Maffi, L. (ed). On Biocultural Diversity: linking, language, knowledge y the environment. Smithsonian Institution. Press. United States of America.*
- Toledo, V. M. 2002a. Ethnoecology: A conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. *En R. Stepp et al.(eds). Ethnobiology and Biocultural Diversity. Georgia University Press, Georgia.*
- Toledo, V. M., P. Alarcón-Charles, P. Moguel, M. Olivo, A. Cabrera, E. Leyequien, A. Rodríguez-Aldabe. 2002b. Biodiversidad y Pueblos indios. *Biodiversitas* 43:2-8.
- Urcid, J. 2009. Personajes enmascarados: El rayo, el trueno y la lluvia en Oaxaca. *Arqueología Mexicana* XVI (96): 30-34.
- Wolf, P. 2003. Diccionario Español-Náhuatl. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F.
- Ximenes-Francisco. 1888. *En: Cuatro Libros de la Naturaleza y Virtudes de las plantas y animales, de uso medicinal en la Nueva España. Biblioteca Mexicana de la fundación Miguel Alemán, A.C. México, D.F.*
- Zamudio, K. R., G. Parra-Olea. 2000. Reproductive Mode and Female Reproductive Cycles of Two Endemic Mexican Horned Lizards (*Phrynosoma taurus* and *Phrynosoma braconnieri*). *Copeia* January 2000 (1): 222-229.
- Zolla, C., S. Mata-Pinzón, D. Méndez-Granados, M. A. Marmolejo-Monsivais, J. A. Tascón-Mendoza, M. Zurita-Esquivel, Y. Galindo-Manrique, G. I. Lozana-Mascarúa. 1994. Diccionario de la Medicina Tradicional Mexicana. Tomo II. Instituto Nacional Indigenista. México.