

Reptiles: percepción y cosmovisión desde el contexto agrícola

Adrián Leyte-Manrique

Tecnológico Nacional de México, Campus Salvatierra (ITESS). Manuel Gómez Morín No. 300
Comunidad de Janicho Salvatierra, Guanajuato, C.P. 38900. aleyteman@gmail.com

Palabras clave: Reptiles, cosmovisión, agricultura, Guanajuato, México

RESUMEN. Este trabajo hace una reflexión acerca de la perspectiva etnoherpetofaunística y de la relación entre los reptiles y los agricultores, la cual muchas veces es conflictiva y contradictoria entre estos dos actores. Así como también lo es la riqueza de costumbres, usos, mitos y leyendas que existen entorno a los reptiles, y que se gestan en la psique de los productores agrícolas como parte de su cosmovisión reciente. Al igual que en muchos estados de la república mexicana, el estado de Guanajuato, y sobre todo su región sur, es rica en tradiciones y diversidad de especies, por lo que esta reflexión se centra en los agroecosistemas y los reptiles que habitan en ellos. Desde la lagartija espinosa (*Sceloporus spinosus*) hasta la culebra cencuate (*Pituophis deppei*), y las tortugas casquito (*Kinosternon integrum*), los usos, tradiciones y costumbres se amalgaman en el mundo del campo, enriqueciendo y con la espera de conservar a nuestros míticos reptiles.

Cita: Leyte-Manrique, A. 2021. Reptiles: percepción y cosmovisión desde el contexto agrícola. *Herpetología Mexicana*, 1: 1-8. https://www.herpetologiamexicana.org/wp-content/uploads/2021/12/HM_2021_1_1-8.pdf

COSMOVISIÓN DE LOS REPTILES

El conocimiento de los reptiles por parte de los seres humanos es tan antiguo como los orígenes de la especie humana, las primeras civilizaciones y la misma agricultura (Macip-Ríos y Casas-Andreu, 2008). Un país rico en diversidad biológica y cultural es sin duda México, en la que el conocimiento de los reptiles es parte de la identidad de los mexicanos todavía en tiempos actuales, durante la época de la colonia y en culturas prehispánicas como los aztecas y los mayas (Florescano, 1997; Leyte-Manrique et al., 2016). En este contexto, los reptiles por muchas razones resultan emblemáticos en la cosmovisión de los mexicanos, ya que son parte de las tradiciones, costumbres, mitos y usos de los pueblos rurales e indígenas, incluso en las grandes ciudades (Pinguilly et al., 2010; Fernández-Badillo et al., 2017).

Dentro de los reptiles, las serpientes son un grupo de organismos que forman parte de las tradiciones culturales y utilitarias por el rol que juegan en la idiosincrasia de las personas. Esto va desde la religión por existir una visión estereotipada del mal “a partir de la tentación

al pecado original y temor a lo desconocido y maligno”, según la creencia judeo-cristiana (Figura 1; González-Zymla, 2004; Argueta-Villamar et al., 2012), y pasando por los aspectos utilitarios, alimenticios y medicinales de los pueblos.



Figura 1. Representación de la cosmovisión judeo-cristiana del “pecado original”. Tomado de González-Zymla (2004).

Desde el punto de vista médico, las serpientes son un foco de atención importante dada la situación potencial de riesgo que representan algunas especies para los humanos y animales. Lo anterior por el efecto que tienen sus toxinas en la salud, por ejemplo, las serpientes de coral o coralillo (género *Micrurus*), el cantil (género *Agkistrodon*) y las víboras de cascabel (género *Crotalus*; Figura 2), siendo las de mayor peligrosidad, pero que de las cuales, también se han desarrollado sueros para contrarrestar su veneno (Ávila-Villegas, 2017). De las tres, *Micrurus* y *Crotalus* son ampliamente conocidas en la región centro de México, *Agkistrodon* se contempla para zonas tropicales hacia el sur, y están estrechamente relacionadas a las actividades agrícolas.

Otros reptiles como las lagartijas y tortugas también son parte importante de las creencias, usos y tradiciones de los pueblos en la región. Un ejemplo de ello, son la lagartija *Barisia imbricata* mejor conocida como escorpión y de la cual se tiene una falsa idea generalizada de que es venenosa, o bien el llamado camaleón o llora sangre (*Phrynosoma orbiculare*), una lagartija inofensiva. En el caso de las tortugas del género *Kinosternon*, son vistas por lo general como inofensivas, siendo su uso como mascotas, y en algunos casos, con fines gastronómicos, desconociéndose, sin embargo, su papel y valor ecológico en los ecosistemas, particularmente en los agroecosistemas (Balderas-Valdivia et al., 2017; Leyte-Manrique et al., 2016).

LA ETNOHERPETOLOGÍA EN EL CONTEXTO AGRÍCOLA: EL CASO DE SALVATIERRA, GUANAJUATO

Los trabajos desarrollados que muestran el entendimiento y relación de los reptiles con los seres humanos, se han conducido en comunidades indígenas, en los que la valoración de animales como las tortugas, lagartijas y serpientes, tienen una propiedad de identidad de cada pueblo y de su realidad cultural y social, sobre estos. Así, trabajos



Figura 2. Serpientes de importancia médica relacionadas a las actividades agrícolas. A = *Micrurus tener* (coralillo), B = *Agkistrodon bilineatus* (cantil, mocasín) y C = *Crotalus molossus* (víbora de cascabel). **Fotos:** A (Michael Price), B (Carlos Balderas), C (Adrian Leyte).

como los de Sánchez-Núñez (2005) y Penguilly-Macías et al. (2010) ponen de manifiesto el conocimiento tradicional de los reptiles por parte de grupos indígenas como los otomíes del estado de Hidalgo, o bien los mazahuas en Michoacán, quienes logran reconocer aspectos descriptivos de las especies, de su papel en la naturaleza, de sus usos y peligrosidad. Para zonas rurales en las que se tiene una actividad agrícola, Leyte-Manrique et al. (2016), comparan la percepción cultural de tres comunidades del Bajío guanajuatense en Irapuato,

Guanajuato en relación con el conocimiento de los anfibios y reptiles, señalando que hay diferencias entre éstas a partir de su actividad económica (agricultura, comercio e industria), destacando un mayor conocimiento por parte de las comunidades con mayor vocación agrícola.

En la región sur de Guanajuato, el municipio de Salvatierra se caracteriza por ser una zona de vocación agrícola en la que contrastan por un lado los sistemas de producción de riego y tecnificados,

contra aquellos rústicos de temporal (Leyte-Manrique, 2021), escenarios en los que se muestran realidades, percepciones y problemáticas distintas entre humanos y reptiles. Al ser un medio rural y agrícola, Salvatierra, es rico en mitos, costumbres y usos acerca de los reptiles (Ver Cuadro 1).

Si bien ello resulta positivo desde un contexto cultural, no lo es así en las labores propias del campo, es decir, en la interacción directa entre los campesinos con los reptiles, sobre todo con

Cuadro 1. Conocimiento, usos y costumbres sobre los reptiles por parte de los agricultores en Salvatierra, Guanajuato. Peligrosidad: a = peligrosa, b = no peligrosa. Toxicidad: 1 = no venenosa, 2 = venenosa. * = especie introducida. Los datos presentados se muestran con en base al conocimiento y cosmovisión de los agricultores de Salvatierra, no es la percepción de otros lugares de Guanajuato y México.

Especies	Nombre común	Papel cultural	Papel ecológico	Peligrosidad	Toxicidad	Usos
<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga	Ninguno	No se conoce	b	1	Mascota y gastronómico
<i>Anolis nebulosus</i>	Abanico	Ninguno	Controlador de insectos y arañas	b	1	Ninguno
<i>Sceloporus dugesii</i>	Lagartijo	Ninguno	Controlador de insectos y arañas	b	1	Ninguno
<i>S. spinosus</i>	Espinosa	Ninguno	Controlador de insectos y arañas	b	1	Ninguno
<i>S. torquatus</i>	Lagartija/o	Ninguno	Controlador de insectos y arañas	b	1	Ninguno
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Sabandija	Ninguno	Controlador de insectos y arañas	b	1	Ninguno
<i>Conopsis lineata</i>	Hocico de puerco	Ninguno	No se conoce	a	1	Ninguno
<i>Drymarchon melanurus</i>	Limpia campos/negra	Ninguno	Controladora de roedores	a/b	1	Ninguno
<i>Lampropeltis polyzona</i>	Falsa coralillo	Ninguno	No se conoce	a	1	Ninguno
<i>Masticophis mentovarius</i>	Chirrionera	Pega con la cola	Controladora de roedores	a	1	Ninguno
<i>Salvadora bairdi</i>	Culebra	Ninguno	No se conoce	b	1	Ninguno
<i>Pituophis depei</i>	Cencuate/Alicante	Mama leche	Controladora de roedores	a	1	Peletería y mascota
<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Serpiente de agua	Ninguno	Depredadora	b	1	Ninguno
<i>Thamnophis melanogaster</i>	Serpiente negra de agua	Ninguno	Depredadora	b	1	Ninguno

continúa ...

... continuación

<i>Indotyphlops braminus*</i>	Culebra gusano	Ninguno	No se conoce	b	1	Ninguno
<i>Micrurus tener</i>	Coralillo	Propiedades curativas	Depredadora	a	2	Medicinal
<i>Crotalus molossus</i>	Cascabel	Propiedades curativas	Depredadora	a	2	Peletería y medicinal

las serpientes porque es negativa, ya que se tiene la creencia generalizada de que todas ellas son peligrosas, cuando la realidad es muy distinta y de hecho opuesta. Por ejemplo, en las comunidades donde se manejan sistemas de producción de temporal (comunidad de Urireo, en la estación lluvias), los agricultores, pueden diferenciar por su tipología a las serpientes, así como por su peligrosidad y función, incluso por sus supuestas propiedades medicinales.

Los agricultores de 60 a 80 años valoran el papel de las serpientes como reguladores naturales de “plagas”, haciendo referencia a las poblaciones de roedores como ratones de campo y ardillones, quienes además evitan emplear insecticidas químicos en sus parcelas. Así mismo, ellos practican la liberación de serpientes en sus parcelas (Figura 3) como la del cencuate (*Pituophis deppei*), limpia campos (*Drymarchon melanurus*) y chirrionera (*Masticophis mentovarius*), a las que buscan en los cerros lejanos y evitan que

se les de muerte. Este conocimiento y uso como depredadores es muy valioso para la conservación de estas especies, haciéndose aún más importantes porque son costumbres transmitidas a las nuevas generaciones. Al respecto, una anécdota interesante en Uriero, donde un agricultor de entre 30 a 35 años que se quejaba de la alta cantidad de roedores que habían acabado con su siembra de lechugas y zanahorias, al preguntarle sobre la presencia de serpientes, él indicó que ya no las había, que sólo se veían abundantes lagartijas y sabandijas en la parcela (refiriéndose a *Sceloporus torquatus* y *Aspidoscelis gularis* respectivamente), y que sin las serpientes su cultivo se afectó. A al final él reconoció que hizo mal en matar a las serpientes por considerarlas peligrosas. Esto muestra que el desconocimiento que se tiene sobre los ofidios puede tener un impacto negativo, no sólo por la percepción errónea de su papel en el ambiente, sino que también trasciende a la pérdida de diversidad de especies por malos manejos o bien, creencias equivocadas y sin fundamentos de la realidad



Figura 3. Tres magníficas especies de serpientes aliadas de los agricultores por su capacidad de controlar poblaciones de roedores: A = cencuate (*Pituophis deppei*), B = limpia campos (*Drymarchon melanurus*) y C = chirrionera (*Masticophis mentovarius*). **Fotos:** Carlos Balderas.

(Leyte-Manrique et al., 2016).

Por otra parte, en comunidades con sistemas de riego como San Nicolás de los Agustinos, si bien se reconoce a las serpientes por su forma, se les mata a todas sin importar que sean peligrosas o inofensivas, es decir, para los productores el dicho es “la mejor serpiente es la que está muerta”. Añadiendo a esto, se tiene un uso excesivo de insecticidas químicos, los cuales pueden afectar a las serpientes semi-acuáticas y tortugas como *Thamnophis cyrtopsis* y *T. melanogaster*, y *Kinosternon integrum*, respectivamente. Estas especies ya no son tan comunes de ver en los canales de riego y bifurcaciones del río Lerma en la entidad, puesto que las presas de éstas como los peces y ranas (*Lithobates neovolcanicus*) se han escaseado en los últimos años probablemente por la contaminación. El conocimiento que se tiene de las lagartijas y tortugas por parte de los productores de ambas comunidades, y en general para el municipio de Salvatierra, es que las primeras, pueden ayudar a combatir algunos insectos o arañas, pero no se les da mucha importancia, pero tampoco se les mata, salvo ocasiones en las que las usan como “tiro al blanco” para resorterías, y en el caso de las tortugas se les emplea como mascotas, o bien con alimento.

PROBLEMÁTICA

Los reptiles como organismos emblemáticos representan en conjunto un grupo de interés que puede ser de analizado desde varios escenarios: ecológico, cultural, económico, social y de salud, y que, en el caso de las actividades agrícolas, se representan todavía con algunos rasgos de la cosmovisión ancestral que perdura hasta el día de hoy (Pinguilly et al., 2010; Argueta-Villamar et al., 2012.).

Salvatierra, Guanajuato, no es la excepción, pues como se observa en el Cuadro 1, los usos y costumbres sobre los reptiles son variados, así

como la problemática que hace presión sobre sus poblaciones de especies, principalmente, serpientes, y que, en el panorama geográfico regional, estatal y de hecho nacional, suelen ser las actoras principales en el conflicto humano-reptil. También se destacan en las tradiciones folk de grupos rurales, cuya actividad agrícola va a la par de un conocimiento tradicional simplista hacia los reptiles, que se basa en el reconocimiento morfológico, el color y la textura, así como en la peligrosidad, si es venenoso o no lo es, de sus usos y aprovechamiento. En general, forma parte de la transmisión de un conocimiento empírico expresado en mitos y leyendas como parte del quehacer cultural del campo mexicano. Así este conocimiento es transmitido de manera oral, plasmando los temores y creencias infundadas según como el campesino visualiza y concibe en su mente a los reptiles (Macip-Ríos & Casas-Andreu, 2008).

En Salvatierra, esto es frecuentemente observado, por ejemplo, serpientes como el cencuate, la chirrióneara, el hocico de puerco, la limpia campos y falsa coralillo, comunes en los cultivos, son las más conocidas por los agricultores, y que, sin ser peligrosas para los seres humanos, se consideran como tal, por lo que injustamente se les mata. En el caso de las serpientes venenosas como el coralillo y la cascabel, los encuentros suelen ser escasos, dados sus hábitos crepusculares y nocturnos, y de hecho no se han tenido registros de accidentes graves con los humanos. Algunas de las creencias que se tienen de los ofidios por parte de los agricultores se plasman en el Cuadro 2. Para las tortugas, el impacto negativo es que se les captura para comercializarse como mascotas (principalmente las crías) en los mercados y tianguis del municipio, sobre todo en la cabecera municipal. También se les captura con fines gastronómicos, siendo los ejemplares adultos los más cotizados. La contaminación de los arroyos y canales de riego por insecticidas, residuos sólidos y descargas de aguas negras y caseras, han tenido

Cuadro 2. Cosmovisión de las serpientes en Salvatierra, Guanajuato vs el conocimiento real de las especies.

Especie	Nombre común	Creencia	Realidad
<i>Conopsis lineata</i>	Hocico de puerco	Se piensa que es una cría de una serpiente de cascabel, pero sin el cascabel. Por lo tanto, se le considera peligrosa.	Es una serpiente inofensiva, que se alimenta de pequeños insectos, y de hábitos fosoriales. Se le observa en hormigueros y bajo rocas.
<i>Drymarchon melanurus</i>	Limpia campos	Se tiene la creencia de que rompe troncos cuando se enoja y bufa, por lo se le conoce como una serpiente peligrosa.	Es una especie, esquivada, pero de carácter fuerte, y de hábitos semi acuáticos. Se le considera excelente controladora de roedores. Se le trae de los cerros y se le libera en las parcelas. No representa ningún peligro para el ser humano, es inofensiva y no venenosa.
<i>Lampropeltis polyzona</i>	Falsa coralillo	Se le considera muy venenosa y peligrosa.	Es una serpiente inofensiva de hábitos diurnos, muy abundante en los cultivos y tiene presencia casi todo el año. Se le mata por que se confunde o se piensa que es un coralillo verdadero.
<i>Masticophis mentovarius</i>	Chirriónera o latiguera	Se cree que da latigazos con la cola y que cuando las heridas sanan, si la persona la ve de nuevo, las heridas vuelven a abrirse. Es muy temida y se considera peligrosa.	Es una especie muy nerviosa y esquivada, de hábitos diurnos. Al desplazarse, como es muy rápida, levanta la parte delantera del cuerpo y la cola para equilibrarse, por lo que da la impresión de que va latigueando. Es una excelente depredadora de roedores, por lo que mantiene sanos los cultivos y granos. Es inofensiva y no representa ningún peligro al ser humano.
<i>Pituophis deppei</i>	Cencuate o alicante	La idea generalizada es que se alimenta de leche materna (mama el seno de la mujer) y le da al niño la cola para que no lllore y sea descubierta. Se suele confundir con la serpiente de cascabel por su patrón de coloración del dorso.	No se alimenta de leche, no es un mamífero, además su boca no está adaptada para succionar. Es una culebra inofensiva y no es peligrosa para el ser humano. Es de hábitos diurnos y un excelente depredador de roedores. Resulta ser un aliado ideal en los cultivos de grano para los agricultores.
<i>Micrurus tener</i>	Coralillo	Se piensa que se alimenta de hormigas, pues se le ve en los hormigueros. Se dice que mata con la mirada. Se considera muy peligrosa y venenosa.	No se alimenta de hormigas, sino de otras serpientes como el hocico de puerco. Es de hábitos crepusculares y nocturnos, es una especie esquivada y tímida. Si bien es venenosa y potencialmente peligrosa a la salud humana, raramente ocurren accidentes, además existen antídotos para contrarrestar su veneno.
<i>Crotalus molossus</i>	Cascabel serrana	Se piensa que espera a las personas para morderlas y corretearlas, y que se quita los colmillos para tomar agua. Se considera muy peligrosa y venenosa.	No espera a las personas ni tampoco las persigue. Es de hábitos crepusculares, pero se le encuentra también antes del mediodía tomando el Sol. Es excelente una depredadora de roedores, por lo que resulta ser aliada para los agricultores. Existen sueros para contrarrestar el veneno en caso de accidente.

un fuerte impacto por la presencia de bacterias y patógenos que ponen en riesgo la salud de las tortugas (Leyte-Manrique, 2021). Finalmente, se tiene una alta mortandad por atropellamiento de individuos, al cruzar las carrereas para desplazarse de un canal de riego a otro, siendo todos estos factores una constatación que afecta el tamaño de las poblaciones de *Kinosternon integrum* (tortuga casquito) en el municipio.

Para las lagartijas, el impacto más fuerte es el cambio de uso de suelo (destrucción del hábitat), ya que, en algunos sitios con vegetación primaria de selva baja caducifolia y hábitats rocosos, las especies de género *Sceloporus* son afectadas. Por el momento, su adaptación a ambientes antropizados, en este caso zonas de cultivos, les ha permitido sobrevivir, lo que se debería reconocer como un servicio ambiental, ya que se convierten en especies aliadas porque ayudan a combatir insectos

fitófagos (que se alimentan de plantas) localmente llamadas plagas, como los de la familia Hemiptera (chinchas), y que forman parte de su dieta (Leyte-Manrique & Ramírez-Bautista, 2010).

PERSPECTIVA Y CONSERVACIÓN

En México, como en otros países, el auge de la divulgación de la ciencia y la participación ciudadana han quitado poco a poco el velo negativo con el que se mira a los reptiles. Esto se puede apreciar en talleres, exposiciones, museos temáticos, herpetarios y cada vez una mayor publicación de obras herpetológicas para niños. Esto también incluye la publicación de guías de campo y folletos, favoreciendo una nueva perspectiva positiva que crea conciencia y que da sentido de pertenencia de la naturaleza, de la cual por cierto, formamos parte y deberíamos de verla bajo un modelo de respeto y admiración. La tarea, no es fácil pero tampoco imposible de lograr, los científicos y los herpetólogos deben ser conscientes de su propia realidad, y con un ojo menos técnico de exposición de ideas. Deben sensibilizarse con la realidad social y pública de aquellos que no están familiarizados con el tema de los reptiles.

Es la mejor manera de poder lograr una empatía hacia éstos y sentar las bases para las estrategias de conservación que deben implementarse, y así lograr la permanencia de las entidades biológicas que llamamos reptiles. Todo esto desde un enfoque humanista e integrador, sin posturas ni protagonismos y/o egos, que, si bien generan conocimiento básico, se quedan en un grupo selecto en los que el impacto principal es circular en la comunidad científica, y sin trascender a la sociedad, al ciudadano común.

A modo de conclusión, se puede decir que, en Salvatierra, se ha hecho un esfuerzo por transmitir el conocimiento sobre los reptiles y otras especies a partir de exposiciones al público en general (Figura 4), así como a grupos de estudiantes de nivel primaria hasta universidades. Ello sin duda ha causado un impacto positivo en las nuevas generaciones de personas, lo cual permite romper paradigmas y creencias erradas, lo que contribuye significativamente a la conservación de la herpetofauna en este municipio con alta actividad agrícola, y que en su conjunto, es necesaria para nuestro propio bienestar.



Figura 4. Divulgación de la ciencia con exposiciones sobre temas de fauna de insectos, anfibios y reptiles presentes en cultivos agrícolas. A y B = Exposición profesiográfica “Expobichos 2018” Tecnológico Nacional de México, Campus Salvatierra (ITESS); C y D = Exposición “Expo Agropecuaria Salvatierra 2018”. **Fotos:** Adrian Leyte.

LITERATURA CITADA

- Argueta-Villamar, A., E. Corona-M., G. Alcántara-Salinas, D. Santos-Fita, E. M. Aldasoro-Maya, R. Serrano-Velázquez, C. Teutli-Solano & M. Astorga-Domínguez. Historia, situación actual y perspectivas de la etnozoología en México. *Etnobiología*, 10(1): 18-40.
- Ávila-Villegas, H. 2017. Serpientes de cascabel: Entre el peligro y la conservación. Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO). Primera impresión, Ciudad de México, México. 165 pp.
- Balderas-Valdivia C. J., A. J. X. González-Hernández & A. Alvarado-Zink. 2017. Catálogo fotográfico de anfibios y reptiles de la Reserva de la Biósfera de Chamela-Cuixmala, Jalisco. Dirección General de Divulgación de la Ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México. 130 pp.
- Fernández-Badillo, L., N. Morales-Capellán. C. R. Olvera-Olvera, G. Montiel-Canales & I. Goyenechea. 2017. Guía de las serpientes del estado de Hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, México. 272 pp.
- Florescano, E. 1997. Sobre la naturaleza de los dioses de Mesoamérica. In: León-Portilla, M. (ed.), Pp. 41-67, *Estudios de Cultura Náhuatl* 27. Universidad Nacional Autónoma de México.
- González-Zymla, H. 2004. La simbología de la serpiente en las religiones antiguas: en torno a las posibles causas biológicas que explican su sacralidad e importancia. *Akros: Revista de Patrimonio*, 3: 67-82.
- Leyte-Manrique, A. 2021. Diagnóstico ecológico y ambiental de recursos biológicos e hídricos asociados a sistemas agrícolas del municipio de Salvatierra, Guanajuato México. Informe Técnico Final 7689-20-PD, Tecnológico Nacional de México, Campus Salvatierra. 15 pp.
- Leyte-Manrique, A & A. Ramírez-Bautista. 2010. Diet of Two Populations of *Sceloporus grammicus* (Squamata: Phrynosomatidae) from Hidalgo, Mexico. *The Southwestern Naturalist*, 55(1): 98-103.
- Leyte-Manrique, A., N. Gutiérrez-Álvarez & E. M. Hernández-Navarro. 2016. Percepción cultural de la herpetofauna en tres comunidades rurales del municipio de Irapuato, Guanajuato, México. *Etnobiología*, 14: 73-84.
- Macip-Ríos, R & G. Casas-Andreu. 2008. Los cafetales en México y su importancia para la conservación de los anfibios y reptiles. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 24(2): 143-159.
- Penguilly-Macías, M., Moreno-Fuentes, A., Mayer Goyenechea, I., Espinoza-Pineda, G. 2010. Percepción acerca de las lagartijas consideradas nocivas por algunos otomíes, nahuas, tepehuas y mestizos en el estado de Hidalgo, México. Pp.99-105. In: Moreno, A., R. Valadéz, M. T. Pulido, R. Mariaca, P. Mejía & T. V. Gutiérrez Santillán (eds.). *Etnobiología y sistemas biocognitivos tradicionales: paradigmas en la conservación biológica y el fortalecimiento cultural*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Asociación Etnobiológica Mexicana y Sociedad Latinoamericana de Etnobiología. México.
- Sánchez-Núñez, E. 2005. Conocimiento tradicional mazahua de la herpetofauna: Un estudio etnozoológico en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Centro de investigación en alimentación y desarrollo A.C. *Estudios Sociales*, 15(28): 44-66.
- Agradecimientos.** A los productores agrícolas del municipio de Salvatierra por dejarnos trabajar en sus parcelas.