

# PERCEPCIÓN ACERCA DE LAS LAGARTIJAS CONSIDERADAS NOCIVAS POR ALGUNOS OTOMÍES, NAHUAS, TEPEHUAS Y MESTIZOS EN EL ESTADO DE HIDALGO, MÉXICO

María Arely Penguilly Macías  
Ángel Moreno Fuentes  
Irene Goyenechea Mayer-Goyenechea  
Gabriel Espinoza Pineda

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México  
arelypm\_2905@hotmail.com

## Introducción

Los grupos étnicos, en función de su cosmovisión y a lo largo de su relación histórica con la naturaleza, han acumulado conocimiento ecológico, forestal, médico, tecnológico y religioso, generando una cultura propia (instrumentos, ceremonias, arte, fiestas, tradición alimentaria) (Vásquez 2001).

No obstante, el modo de pensar de diferentes grupos humanos ha dado lugar en algunas ocasiones, a interpretaciones erróneas o míticas basadas en el comportamiento y asociación morfológica de ciertos animales, tales como aves, mamíferos, anfibios y reptiles (Enríquez *et al.* 2004). Este punto en particular de cómo es conocido y percibido (cosmovisión) un animal por alguna comunidad humana, constituye parte del sistema de conocimiento tradicional, el cual puede ser considerado paralelo al sistema del conocimiento científico.

En este sentido, la forma en cómo es concebido tal o cuál animal, genera determinada actitud de la gente hacia éste. Por ejemplo distintos reptiles, pertenecientes a la familia de los ánguidos (orden Squamata), tales como *Gerrhonotus liocephalus* Wiegmann, *Barisia imbricata* Wiegmann, *Abronia taeniata* Wiegmann, entre otras, distribuidas en el estado de Hidalgo, son llamados generalmente “escorpiones” y considerados venenosos (González 1982, León-Pérez *et al.* 2003, Fernández 2008, Ramírez *et al.* 2008) por integrantes de diferentes comunidades étnicas de México; sin embargo, no lo son. El comportamiento de estos reptiles, una vez capturados, ciertamente es agresivo y sus mordeduras llegan a ser dolorosas, pero hasta el momento no existe ningún reporte científico que nos hable de peligro alguno acerca de su posible toxicidad, no al menos para las especies de la familia Anguillidae.

Los herpetólogos señalan que sólo al interior del género *Heloderma* Wiegmann, existen especies venenosas como *H. horridum* Wiegmann y *H. suspectum* Cope, las cuales son llamadas tradicionalmente también “escorpiones” y que sí representan un peligro real hacia las personas, por poseer veneno neurotóxico que es además altamente doloroso, pero aparentemente no mortal; no obstante, a pequeñas presas sí les causa la muerte (Gispert 1999). Éstas especies habitan en los ambientes húmedos de las costas del Pacífico (Ramírez-Bautista 1994) y su distribución se restringe al suroeste de los Estados Unidos de Norteamérica y regiones adyacentes de México, así como en el occidente de este último país.

La percepción de diferentes grupos étnicos acerca de *Gerrhonotus liocephalus*, *Barisia imbricata* y *Abronia taeniata*, como lagartijas venenosas, es probablemente errónea y posiblemente esté asociada con su comportamiento y con algunas características morfológicas relacionadas con algunos reptiles riesgosos. Por lo expuesto anteriormente, se realizó una investigación etnoherpetológica en algunas comunidades del estado de Hidalgo con el propósito de explorar en la percepción y en las actitudes de los grupos étnicos de esta entidad, hacia lagartijas consideradas nocivas y hacia otras no necesariamente con esta cualidad, pero que posiblemente estén siendo percibidas erróneamente como seres peligrosos para sus comunidades.

En principio, si los pobladores de la entidad percibieran a éstas y otras especies de lagartijas como reptiles venenosos, cuando en realidad no necesariamente lo fueran, estaríamos en un gran problema de amenaza

para su poblaciones, ya que las personas las rechazarían y las matarían por la tentativa convicción de que constituyen un peligro para los miembros de sus familias y comunidades. Como posible consecuencia, esta actitud conduciría a una reducción de sus poblaciones, por lo que podrían alcanzar un *status* mayor en la norma de protección en relación con las especies en protección especial, situación ya presente en *Gerrhonotus liocephalus*, *Barisia imbricata* y *Abronia taeniata*; las dos últimas son endémicas del país (NOM-059-ECOL-2001).

## Material y Método

El estudio se realizó, de octubre del 2007 a enero del 2009, en cuatro comunidades localizadas en municipios diferentes de la entidad. Dichas comunidades corresponden a Huehuetla (municipio de Huehuetla); Santa Ana Tzacuala (municipio de Acaxochitlán); San Antonio la Palma (municipio de Acatlán) y El Banxú (municipio de Ixmiquilpan). Los pobladores pertenecen a los siguientes grupos étnicos: tepehuas, nahuas, mestizos y otomíes, respectivamente.

Las comunidades a estudiar fueron seleccionadas en función de cuatro criterios: tamaño medio de la población, conservación de los ecosistemas periféricos y existencia de miembros de las etnias de interés, con un bajo grado de transculturación.

Se hizo una selección de familias estocásticamente, utilizando una tabla de números aleatorios (Martin 2000) con base en los listados provenientes de los Centros de Salud de cada comunidad o bien, a partir de mapas de las localidades donde se tiene una relación de las viviendas; a partir de las familias ya seleccionadas, se hizo una elección aleatoria para definir las personas a entrevistar, dependiendo el estrato de edad que fue considerado y el género.

Se realizaron 16 entrevistas semiestructuradas por cada comunidad, de las cuales 8 se aplicaron a personas mayores de 21 años (4 mujeres y 4 hombres) y otras 8 a personas menores de 20 años (4 mujeres y 4 hombres).

La información fue recabada utilizando una guía de entrevista, en la cual se plantearon diversas preguntas encaminadas a conocer: los nombres tradicionales, las lagartijas consideradas nocivas, así como los atributos y factores supuestos por los cuales son así consideradas; asimismo, las actitudes que toman las personas hacia éstas e información sobre creencias y algunos testimonios al respecto.

En el transcurso del estudio, se utilizaron estímulos visuales (Martin 2000) los cuales consistieron en 4 fotografías de 25 cm por 16.5 cm, correspondientes a tres especies de lagartijas a las que comúnmente se les llama escorpiones (*Barisia imbricata*, *Gerrhonotus liocephalus* y *Abronia taeniata*). También se utilizaron estímulos vivos, los cuales consistieron en un ejemplar de *B. imbricata* y de *B. ciliaris*.

## Resultados

El conocimiento tradicional, dentro de los cuatro grupos étnicos estudiados, especialmente sobre las lagartijas como grupo de saurios (Cuadro 1) es que son animales inofensivos a los cuales se les encuentra por donde se les busca, o “andan” por cualquier lugar; además, existen dentro de su percepción, algunas que consideran nocivas y peligrosas para los miembros de sus comunidades, porque presentan alguna característica, cualidad o atributo que a su parecer, las vuelven perniciosas.

Otras especies de lagartijas que han sido reportadas en diversos trabajos, consideradas como nocivas, sin serlo, son: *Gerrhonotus infernalis*, *G. liocephalus*, *Aspidoscelis gularis*, *Sceloporus spinosus*, *Elgaria multicaarinata*, *S. torquatus*, *Plestiodon* sp., *Ameiva undulata*, *Corytophanes hemandezii* y *Laemantus serratus* (González 1982, Ávila 1987, Casas 1987, León-Pérez *et al.* 2003, Sánchez 2006, Fernández 2008).

Este mismo fenómeno ha sido referido en otros grupos de reptiles como es el caso de ciertas especies de serpientes: *Leptotyphlops myopicus*, *Drymarchon melanurus*, *Conopsis lineata*, *Pituophis deppei*, *Geophis semidoliatus*, *Lampropeltis triangulum* y *Sibon sartorii* que sin ser venenosas, generalmente son perseguidas e incluso, destruidas, sin tener algún atributo de riesgo real para las personas (Gutiérrez Mayen 1999, Fernández 2008).

Dentro de la cosmovisión tepehua hay dos lagartijas consideradas nocivas que corresponden a dos especies; el 83% de los tepehuas mencionó a *Hemidactylus frenatus*, mientras que el 17% a una especie que no

logró ser capturada y por ende identificada (sp.1); sólo se tiene el registro de la mención por parte de los informantes (hombres adultos, especialmente).

Grupo humano	Nombre científico	Nombre tradicional	Nombre castellano
<b>Tepehua</b>	Sp. 1	Xanatluu, chapatluu	Tata de las víboras
	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Chuc-chuc, Chic-chic	Besucona
<b>Náhuatl</b>	<i>Abronia taeniata</i>	Acaltetepo, acaltetepon	Escorpión
	<i>Barisia imbricata</i>	Acaltetepo, acaltetepon	Escorpión
	<i>Phrynosoma orbiculare</i>	Tepayatzin	Camaleón
	<i>Plestiodon lynxe</i>	-----	-----
<b>Otomí</b>	<i>Barisia imbricata</i>	Tsok'mo, ts'okmo	Escorpión
	<i>B. ciliaris</i>	Tsok'mo, ts'okmo	Escorpión
<b>Mestizo</b>	<i>Barisia imbricata</i>	Escorpión	Escorpión
	<i>B. ciliaris</i>	Escorpión	Escorpión

**Cuadro 1.** Lagartijas consideradas nocivas, según la percepción de los cuatro grupos humanos estudiados.

El conocimiento que tienen los tepehuas de *H. frenatus* es reciente ya que la especie tiene poco tiempo de habitar y distribirse en Huehuetla; las personas dicen que tiene aproximadamente 4 años de haber llegado a su localidad y que posiblemente la forma en la que lo hizo, fue dentro de cajas de cerveza o pacas de paja, trasladadas desde del estado de Veracruz.

La percepción de los nahuas de Santa Ana Tzacuala, reconoce tres taxa tradicionales de lagartijas consideradas nocivas y que a su vez, corresponden con cuatro especies de saurios; el 81% de los informantes mencionó a *Barisia imbricata* y *Abronia taeniata*, el 13% a *Phrynosoma orbiculare* y el restante a *Plestiodon lynxe*. El conocimiento que los nahuas tienen acerca de *Barisia imbricata* y *Abronia taeniata* es similar, ya que para ellos estas dos especies corresponden a un solo tipo de animal y únicamente las diferencian en la coloración. Estos ánguidos, no son conocidos como lagartijas dentro de su percepción, sino como un tipo de animal diferente a las lagartijas y a las cuales se les emparenta más con las víboras; sin embargo mencionaron que son muy parecidos a las lagartijas en su morfología; varios de ellos afirmaron que “son víboras muy peligrosas con patas, que se mueven y sacan la lengua igual que las serpientes”. Según los nahuas, la reacción que tienen estos animales ante las personas es muy lenta, ya que “no corren rápido cuando se les encuentra de frente y si se les molesta abren la boca y emiten un sonido débil”, también dicen que “llegan a saltar cuando se les ve”. *Phrynosoma orbiculare* es conocida como “el rey de los animales”, esto es por que presenta una corona en su cabeza. Los informantes mencionaron que es un tipo de lagartija muy diferente a las que “andan” en las casas, por que es muy “gordita” o “redondita de su panza”.

Por otra parte, la percepción otomí en relación a las lagartijas nocivas, sólo gira alrededor de dos ánguidos mencionados por todos los otomíes entrevistados: *Barisia imbricata* y *B. ciliaris*.

En este sentido, y de manera semejante a lo que ocurre con los nahuas, estas lagartijas no son percibidas como tal, sino como otro tipo de animal, muy parecido a las víboras; sin embargo, no pertenece al tipo de las serpientes ya que presenta patas. Este animal muestra un comportamiento en particular según los informantes, el cual es muy conocido entre los otomíes y consiste en que cuando se le observa o se le encuentra, no huye sino que brinca, lanzándose hacia las personas; una vez que está sobre ellas, se les “pega” a la piel o a la ropa. Otro aspecto que presenta este reptil y que los informantes mencionaron, es que se le relaciona con animales ponzoñosos y cuando llega su temporada (principalmente los días cuando hace calor) ésta es muy venenosa, también se le relaciona con los mosquitos y otros animales que pican; se dice así mismo que, cuando comienzan a picar este tipo de animales también “pica” el escorpión.

En torno a la comunidad mestiza, las lagartijas nocivas que se encuentran, son *Barisia imbricata* y *B. ciliaris*; sin embargo, los pobladores no las conocen como tal, sino como “un tipo de animal diferente a las lagartijas y a las serpientes, pero que a su vez tienen mucho parecido con la forma del cuerpo de las primeras y de las víboras”. Una característica mencionada por los informantes es que brincan y llegan a atacar, subiéndoseles a las personas; cuando se les llega a matar, éstas no mueren inmediatamente, sino que continúan moviéndose por un tiempo más, también cuando se les desprende intencionalmente la cola, este “cachito” (sección) continúa moviéndose independientemente del cuerpo.

### **Atributos y factores supuestos por los cuales son consideradas nocivas**

La identificación de las lagartijas nocivas por parte de los pobladores, está basada principalmente en la morfología y en el comportamiento de estos animales. Esto es similar a lo que reportan León-Pérez *et al.* (2003) en el sentido de que tanto los anfibios como los reptiles, a pesar de no tener tantas especies representadas en comparación con otros vertebrados poseen características morfológicas, conductuales y ecológicas, así como algunas exclusivas, que son designadas por las personas para identificarlas. En el Cuadro 2 se observan de forma general las principales características morfológicas, así como las manifestaciones conductuales, las cuales son atributos importantes que se tienen presentes en el acervo cognitivo de los grupos étnicos de estudio, para la identificación de estos reptiles. Asimismo se observan los aspectos perceptuales derivados de una o más cualidades en éstos por los que las personas les atribuyen dicha peligrosidad.

### **Actitudes hacia las lagartijas**

La percepción de los grupos étnicos en relación con estos animales conduce principalmente al miedo, por lo que se registraron determinadas actitudes que toma la mayoría de los informantes (Cuadro 2) observándose que una de las principales es el matarlas; sin embargo existen otras actitudes como son el quemarlas, maltratarlas o simplemente la indiferencia, siendo el primer caso muy propio de los tepehuas. La mayoría de las personas muestran exageraciones como lo plantea Fernández (2008) por el miedo excesivo que se les tiene a estos animales, así como a las serpientes y en general a los reptiles y anfibios; debido a ello se opta por exterminar a éstos en cuanto se les observa.

### **Creencias y testimonios**

El mundo de las creencias en los pueblos, como lo refiere Williams (1972), comprende todas las representaciones que se han creado en su pensamiento acerca del mundo, de su origen, de sus leyes y de las fuerzas que obran en él, por lo que incluye alguna imagen que se forja el hombre sobre cualquier asunto que lo rodea, independientemente de su falsedad o veracidad, así Fernández (1998) propone que es necesario una reinformación de todas las historias que se transmiten de generación en generación, pero buscando conservar los aspectos culturales de las comunidades, de tal modo que estas historias sólo se conserven como historias fantásticas, las cuales no deben tomarse como verdades absolutas.

Las creencias que tienen los tepehuas acerca de “*chic-chic*” o “*chuc-chuc*”, están relacionadas principalmente con el carácter venenoso que les atribuyen, a partir de este atributo se derivan varios comentarios como son: si una lagartija de esta especie (a la cual se le encuentra por lo regular dentro de las casas y en ocasiones sobre las paredes de las cocinas) llegara a caer dentro de un recipiente donde se prepara la comida, la persona que ingiera este alimento que estuvo en contacto con “*chic-chic*”, corre el riesgo de envenenarse; esto es resultado de la creencia de que *H. frenatus* posee veneno en la piel y que éste es tan peligroso que puede llegar a ser mortal para las personas.

También se obtuvieron testimonios a partir de los cuales se afirma que cuando se tuvo contacto directo con este gecko, es decir, que por alguna razón éste llegó a tocar la piel de la persona, la reacción que se presentó en la misma fue de irritación, comezón e incluso se dice que llega a quemar. Otra creencia que se tiene de *H. frenatus* es que se llega a meter al cuerpo, principalmente en el de las mujeres. Se dice que este animal llega a introducirse por las partes sexuales de las mujeres y se aloja en el vientre, una vez que están dentro se alimentan de las “tripas” (vísceras) y en ocasiones se reproducen dentro del cuerpo, esto se sabe porque a decir de algunas personas, un médico en la comunidad intervino quirúrgicamente a una niña y le extrajo de su vientre muchos de

estos animales pequeños. Se señala que a veces causan la muerte de la persona. Con relación a la Sp. 1 (“*xanatluu*”), se tiene la creencia que de este tipo de lagartija nacen todas las distintas serpientes que se encuentran a los alrededores de la comunidad.

**Cuadro 2.** Atributos y factores supuestos por los cuales consideran nocivas a las lagartijas dentro de la percepción de cuatro grupos étnicos estudiados, así como las actitudes que toman ante la presencia de éstas.

Grupos étnicos	Nombre tradicional	Identificación tradicional		Cualidades perniciosas y prejuicios	Actitudes hacia las lagartijas
		Características morfológicas	Manifestaciones conductuales		
Tepéhuas	Xanatluu, chapatluu	Forma de víbora, lengua bífida	No presenta	Venosas, muerden, pican	Indiferencia
	Chuc-Chuc, Chic-chic	Color, tamaño	Chillan de noche, pegadas en las paredes	“Porque dice la gente”, venenosas, se meten al cuerpo, muerden, queman, embarazan, producen comezón.	Las matan, las queman, piden ayuda, indiferencia
Nahuas	Acaltetepeo, acaltetepon	Tamaño, color, lengua bífida, forma de víbora	Agresividad, no corren	Venenooso, muerde, mata gente, “dice la gente”	Las matan, huyen, piden ayuda
	Tepayatzin	Cuernos en la cabeza, forma “redondita”	No presenta	Venenooso cuando se enoja y muerden	Las matan
	<i>Plestiodon lynxe</i>	Color, forma delgada	Corre muy rápido	Venenooso	Las matan
Otomíes	Tsok’mo, ts’okmo	Tamaño, color, forma de víbora, lengua bífida	No corre, brinca, camina como las víboras	Venenooso, muerde, mata gente, brinca y se pega, “dice la gente”	Las matan, indiferencia, piden ayuda
Mestizos	Escorpión	Forma de víbora, tamaño, color, cabeza triangular	Agresividad, brinca, no corre	Venenooso, muerde, mata gente, “dice la gente”	Las matan, las maltratan

Las creencias que se registraron por parte de los nahuas en referencia a “*acaltetepeo*” giran entorno al peligro que representa por el veneno que tiene, el cual refieren es muy peligroso ya que se tienen testimonios sobre los daños provocados en algunos animales, en los que se relata cómo un borrego fue mordido en una extremidad y poco después, el área donde estaba la lesión, se ennegreció y el animal manifestó dolor ya que no apoyaba por completo “la pata” al caminar. Otro testimonio que se registró fue la observación de un perro que también fue mordido por un escorpión; en este caso el área donde se produjo el daño se desprendió del cuerpo del animal. Debido a estos hechos que según fueron observados por los informantes, se tiene la fuerte creencia de que el escorpión cuando muerde provoca una herida muy peligrosa y dañina por su veneno.

Con respecto a los otomíes, la creencia que tienen de “*tsok’mo*” es que es venenooso y que la forma en la que ataca, es brincando hacia las personas y una vez que se encuentra sobre éstas, éste se pega a la piel (“cuero”) o a la ropa, produciendo inflamación, irritación o pequeñas vejigas, causadas por el veneno que tiene sobre su piel, también se dice que produce adormecimiento si se llega a tocar y que posiblemente se presenta una

descamación de la piel. También se tiene la creencia que su saliva es venenosa. Uno de los informantes dijo que observó a un borrego cómo se le “seco la piel”, donde “*tsok'mo*” le había picado o mordido.

Los mestizos tienen la creencia de que el *escorpión* es un animal muy venenoso y diferente a las lagartijas y víboras. Se sabe que a una vaca, un *escorpión* le mordió su ubre, se le pudrió y se le desprendió a pedazos. También se tiene el testimonio de una niña que dice haber visto cómo un *escorpión* le mordió a su compañera, después de un rato, señaló que toda la zona que rodeaba la mordida, se inflamó y se vio una ligera irritación. Otro testimonio es el de cómo un gato murió a consecuencia de que había comido un *escorpión*, la explicación que se da a este suceso, corresponde a que posiblemente cuando lo estaba comiendo le mordió en la boca, lo cual explica que su veneno puede llegar a causar la muerte tanto en animales como en personas.

## Conclusiones

Durante la elaboración de esta investigación etnoherpetológica se observó, que a pesar de la transculturación que existe en los diferentes grupos étnicos estudiados, aun se conserva el conocimiento tradicional que se ve reflejado en la cosmovisión que tienen acerca del mundo natural que los rodea. Dentro de la percepción de los tepehuas, nahuas, otomíes y mestizos, existen lagartijas consideradas nocivas; sin embargo, todos estos animales no representan ningún peligro hacia las personas, por lo tanto las creencias que tienen hacia éstas son completamente erróneas. Los principales factores y atributos por los cuales se les considera perniciosas es porque se tiene la creencia de que son venenosas; en este sentido, dicha información se pasa de persona en persona y se forman prejuicios ante las verdaderas características biológicas de dichos animales. Existen características morfológicas y manifestaciones conductuales de las lagartijas, que hacen suponer o creer que éstas son perniciosas, ya que algunas están relacionadas con animales que sí representan algún peligro para las personas.

El conocimiento que posee cada grupo étnico es muy valioso, aunque en este caso están en un error al pensar que las lagartijas les pueden causar algún daño. En general, las actitudes que toman las personas hacia estos reptiles son principalmente negativas, por lo que la mayor parte de las personas tienden a eliminar a estos organismos. Esta actitud que se toma dentro de los cuatro grupos sociales, posiblemente esté causando un daño a las poblaciones de dichos organismos y quizá esta investigación sea de gran apoyo para un segundo estudio de conservación para implementar estrategias de educación ambiental enfocadas a los nahuas, otomíes, tepehuas y mestizos y que permitan contrarrestar la destrucción de dichas lagartijas, con base al conocimiento y apoyos que ofrezcan las mismos miembros de las comunidades al saber que en realidad estas lagartijas no representan ningún peligro.

## Literatura Citada

- Ávila Soriano, A. 1987. Algunos aspectos etnoherpetológicos de un municipio totonaco de la Sierra Norte de Puebla: Tepango de Rodríguez. Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UNAM. México, D.F.
- Casas-Andreu, G. 1987. Mitos al desnudo sobre los reptiles. *Información científica y tecnológica*. México. 9 (1): 7-11
- Enríquez-Rocha, P., J. L. Rangel. 2004. Conocimiento popular sobre los búhos en los alrededores de un bosque húmedo tropical protegido en Costa Rica. *Etobiología* 4:41-53.
- Fernández-Badillo, L. 2008. Anfibios y reptiles del Alto Mezquital, Hidalgo. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, México, D.F.
- Gispert, C. 1999. Anfibios y reptiles. Océano, dirección general de la obra José A. Vidal. España, Barcelona
- González, R. A. 1982. Gerrohnoti una lagartija llamada escorpión. *Naturaleza* 2182:115-120
- Gutiérrez-Mayén, M. G. 1999. Anfibios y reptiles del municipio de Cuetzalan del Progreso, Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.
- León-Pérez J., G. Gómez Álvarez, S. R. Reyes Gómez. 2003. Clasificación tradicional de los vertebrados terrestres en dos comunidades Nahuas de Tlaxcala. México. *Etobiología* 3:1-19
- Martin, Gary J. 2000. Etnobotánica: manual de métodos. Nordan Comunidad. Uruguay.
- NOM-059-ECOL-2001. Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo

- Ramírez-Bautista, A. 1994. Manual y claves ilustradas de los anfibios y reptiles de la región de Chamela, Jalisco, México. Instituto de Biología, UNAM, México.
- Ramírez-Bautista, A., A. Ramírez-Pérez. 2008. ¿Sabes quien vive en el Parque Nacional El Chico? Anfibios y Reptiles. UAEH, SEP y Dirección del Parque Nacional El Chico. Pachuca, Hidalgo, México. 28 pp
- Sánchez Núñez, E. 2006. Conocimiento tradicional mazahua de la herpetofauna: un estudio etnozoológico en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. *Estudios Sociales*. Universidad de Sonora. Hermosillo, México. 15 (28): 45-66
- Vásquez Sánchez, A. M. 2001. La diversidad Cultural de México. *Gaceta ECOSUR* No. 13. México.
- Williams García, R. 1972. Mitos tepehuas. SEP, SETENTAS. México.