

CONSUMO DE INSECTOS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SIMOJOVEL DE ALLENDE, CHIAPAS, MÉXICO

Sinthia Sánchez-Salinas¹, Ramón Mariaca Méndez¹,
Eraldo Medeiros Costa-Neto² & Laura Huicochea Gómez³

¹ El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal de las Casas, Carretera Panamericana y Periférico Sur S/N Barrio de María Auxiliadora, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México – ssanchez@ecosur.mx – rmariaca@ecosur.mx

² Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Avenida Transnordestina, s/n, Bairro Novo Horizonte, CEP 44036-900, Feira de Santana, Bahia, Brasil – eraldont@hotmail.com

³ El Colegio de la Frontera Sur, Unidad Campeche, Calle 10 #264 Col. Centro Campeche, Campeche, México – lhuicochea@ecosur.mx

Resumen: Se documenta y analiza el consumo de insectos en la cabecera municipal de Simojovel de Allende (Chiapas, México) para permitir la comprensión de los procesos socio-culturales unidos a este. Se registraron tres especies de insectos reconocidos como comestibles: sat's (*Arsenura armida armida* Cramer, 1779), el pechj'ol (larva de Cerambycidae) y el kis (*Atta cephalotes* Linnaeus, 1758), siendo el primero el más apreciado en la zona. Sin embargo, se encontraron algunas causas del abandono de su consumo, tales como el cambio de religión, el miedo y el asco. Pero algunas personas los siguen utilizando como platillo principal o como "botana". La tradición del consumo de insectos en la cabecera municipal ha enfrentado diversos cambios pero ha permanecido por mucho tiempo basado en el conocimiento intergeneracional, aunque es necesario que éste sea revalorado, especialmente entre los jóvenes.

Palabras clave: Antropoentomofagia, conocimiento tradicional, México.

Insect eating in the Simojovel de Allende district (Chiapas, Mexico)

Abstract: This study records and analyzes the use of insects as food in the Simojovel de Allende district, in order to provide clues to understand the socio-cultural processes linked to it. Three species of edible insects were recorded: sat's (*Arsenura armida armida* Cramer, 1779), pechj'ol (Cerambycidae larvae) and kis (*Atta cephalotes* Linnaeus, 1758). The first one is the most widely consumed species in the region. Some of the causes of the decline of their consumption were recorded, such as the change of religion, fear and revulsion. Some inhabitants keep using them as their main meal or as "snack". Although the tradition of eating insects in the region has faced several changes, it has been maintained for a long time thanks to intergenerational knowledge. The practice of eating insects should be revalued, especially among young people.

Key words: Insect eating, traditional culture, Mexico.

Introducción

En México, como en todo el mundo, lo que se come depende de dos grandes grupos de factores: los recursos que brinda el ambiente y los que se consideran adecuados para consumir en un momento o lugar determinado. El ser humano tiene a su disposición una serie de productos que le ofrece la naturaleza y selecciona los que considera propios para su alimentación, según el lugar y el momento en que se encuentren (Vargas, 1997).

La elección y el consumo de alimentos ponen en juego un conjunto de factores de orden ecológico, histórico, cultural, social y económico ligado a una red de representaciones, simbolismos y rituales (Álvarez, 2002). Las ideas que tiene una población sobre los alimentos se reflejan en los significados que les atribuyen o en las costumbres alimentarias, así mismo por la interacción del ser humano con los recursos de la naturaleza, la tecnología, los gustos, la experiencia, los sentimientos, la economía y multitud de elementos que se desarrollan a partir de la infancia, pero reciben influencias múltiples a través de su vida, siendo condicionados por factores étnicos, familiares, sociales, culturales y desde luego, por la disponibilidad tanto regional como estacional de los alimentos (Long, 2002; León-Portilla, 2002).

Los insectos han sido aprovechados desde la antigüedad a la fecha por los diferentes grupos humanos, debido a que desempeñan papeles significativos, principalmente en áreas

medicinales, religiosas, artísticas, recreativas y gastronómicas (Posey, 1987; Costa-Neto, 2002, 2004a, 2004b; Costa-Neto & Resende, 2004; Costa-Neto & Ramos-Elorduy, 2006).

En México, los insectos están presentes en la dieta de diversos grupos culturales, porque constituyen un hábito alimenticio tradicional que continúa arraigado sobre todo en algunas ciudades del centro y en áreas rurales del sur y sureste del país y aún por los grupos que emigran (Ramos-Elorduy, 1987, 1996, 1997). El consumo de insectos o antropoentomofagia forma parte de los patrones alimenticios de los mexicanos, siendo una expresión cultural de sus creencias y tradiciones; esta práctica ha sido heredada y transmitida de una manera selectiva y organoléptica, haciendo uso principalmente del sentido del gusto (Conconi, 1984).

La antropoentomofagia no es una práctica novedosa porque su consumo se remota a los orígenes culinarios del México prehispánico permaneciendo de la misma manera en que se hacía antes de la llegada de los europeos y su consumo ha sido y prevalece como una tradición (Sánchez *et al.*, 1997; Lizama, 2004; Bourges, 2002).

Sin embargo, algunas personas cambian el consumo de los insectos por productos occidentales o productos fáciles de adquirir y elaborar, debido a que son más rendidores y cuya finalidad es solo proporcionar saciedad (Chen *et al.*, 1998), o dejan o no son consumidos debido a las restricciones y tabúes

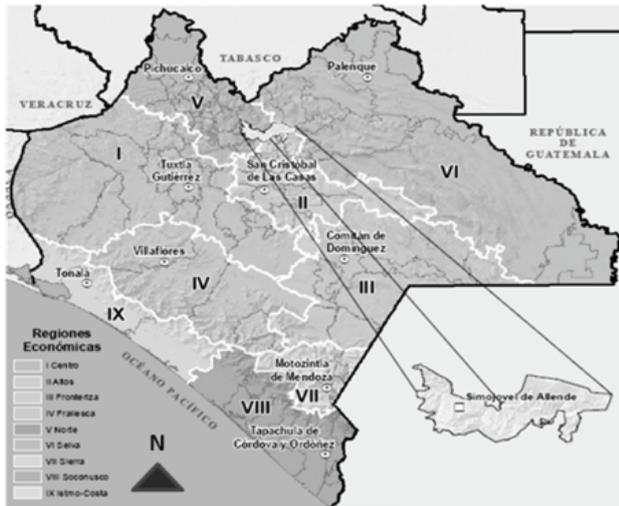


Fig. 1. Ubicación del municipio de Simojovel de Allende, Chiapas, México. Fuente: Mapas Municipales de Chiapas, Simojovel (2007).

alimenticios que han creado los “países occidentales”, ya que los consideran como una comida de “bajo prestigio” o hasta “repugnante”, dejando la idea errónea de que son símbolo y expresión de pobreza, creando un concepto local sobre esto (Aldasoro, 2002; Costa-Neto, 2002; Santos-Fita *et al.*, 2006). Partiendo de lo anterior, el presente estudio se llevó a cabo en la cabecera municipal de Simojovel de Allende en el Estado de Chiapas, para explorar el conocimiento local que los habitantes poseen sobre el consumo de insectos, partiendo de las creencias, percepciones y prácticas tradicionales involucradas en éste.

Área de estudio

La comunidad de Simojovel de Allende se encuentra ubicada en la parte norte del Estado de Chiapas con coordenadas geográficas de 17°08'19" de latitud norte y 92°43'0" de longitud oeste y a una altitud de 660 m. Limita al norte con los municipios de Huitiupán, Sabanilla y Tila; al este con Chilón; al sur con Pantelhó, Chalchihuitán y El Bosque; y al oeste con Jitotol y Pueblo Nuevo Solistahuacán (Figura 1). El municipio cuenta con una extensión territorial de 365 km² y se encuentra a los 663 msnm, presentando un clima (Am) cálido húmedo con lluvias en verano. Respecto a la vegetación, actualmente el municipio cuenta con manchones de selva mediana en las partes bajas y coníferas en las altas (Müllerried, 1982).

En la comunidad existe una composición social particular, ya que a finales del siglo XIX Simojovel se constituyó como una entidad productora de café, razón por la que se modificó profundamente el espacio que hasta entonces había permanecido casi exclusivamente por la población indígena (60%), dividiéndose en tsotsiles (40%) y en menor medida por tseltales (15%) y zoques (5%). A partir de esa situación también la conformaron los “mestizos” (40%) que son personas originarias de San Cristóbal de las Casas y Comitán, que en su mayoría viven en la cabecera municipal. Hace unos años, en la Cabecera Municipal de Simojovel vivía una población total de 9.526 habitantes (Toledo, 2002).

Material y Métodos

El estudio etnobiológico se abordó utilizando técnicas et-

nográficas como: entrevistas abiertas, entrevistas semi-estandarizadas, entrevistas a profundidad y la observación participante (Hammersley & Atkinson, 1994). Las preguntas que se realizaron buscaron conocer cuáles insectos se consumen en la cabecera, las creencias que existen en torno a los insectos, la importancia de los insectos en la alimentación y las causas del por qué han dejado de consumirlos. Las visitas a campo se llevaron a cabo durante los meses de abril a octubre del 2008, privilegiándose los meses de lluvia.

Se contactaron 26 poseedores del conocimiento entomológico local, a los que se les realizaron las entrevistas, así mismo se realizaron recorridos de campo en compañía de algunos poseedores del conocimiento para hallar los insectos que consumen y observar los procesos llevados antes y después de su consumo. Al mismo tiempo del registro de actividades, se fueron realizando entrevistas a profundidad para conocer e identificar las causas e importancia del consumo de insectos.

Una vez que se capturaron los insectos comestibles se llevaron al laboratorio de Entomología de El Colegio de la Frontera Sur Unidad San Cristóbal de las Casas, para que con ayuda de expertos se llevara a cabo su identificación taxonómica.

Resultados y discusión

En la cabecera municipal de Simojovel de Allende, se sigue realizando la tradición alimentaria basada en insectos y es llevada a cabo por niños, jóvenes y adultos indígenas (tsotsiles, tseltales y zoques) y mestizos. Sin embargo, los habitantes de la cabecera tienen que esperar a que lleguen al mercado para poder consumirlos, en contraste con las comunidades aledañas a la cabecera donde el consumo es de uso cotidiano, debido a que son un recurso abundante y disponible, ya que para obtenerlo sólo tienen que ir a buscarlos.

Los habitantes entrevistados (N=26) reconocen a tres tipos de insectos comestibles, los cuales corresponden al hábitat terrestre y a tres especies diferentes (Tabla I).

De los tres insectos identificados como comestibles, el *sat's* (*Arsenura armida armida*) es el más apreciado debido a que el 70% de los habitantes entrevistados lo consideran como un “manjar” o “mejor que la carne de res”. De igual forma es *vox populi* que la oruga tiene muchas proteínas. Esto se ha demostrado en varios estudios donde la oruga presenta un contenido proteico de 43.72 g/100g de muestra seca en orugas exprimidas y en orugas completas un 34.29 g/100g de muestra seca; estas orugas son una fuente importante de zinc y magnesio (Chacón, 2007; Ramos-Elorduy *et al.*, 2002), que representan un contribuyente o una fuente importante de nutrimentos en la dieta de los habitantes que la comen en la temporada de consumo.

Pérdida del consumo de insectos

La principal causa de la pérdida del consumo de insectos por el 35% de los habitantes entrevistados tanto indígenas como mestizos de la cabecera municipal de Simojovel se debe principalmente a cuatro factores: religión, miedo, asco y migración.

Religión

Los habitantes entrevistados (15%), devotos a la religión Adventista del Séptimo Día (religión que reconocen como

Tabla I. Insectos comestibles reconocidos por los habitantes de la cabecera de Simojovel de Allende, Chiapas, México.

Nombre Local	Orden	Nombre científico	Lengua donde procede	Traducción al español	Lugar donde se encuentra
Sat's	Lepidoptera	<i>Arsenura armida armida</i> (Cramer, 1779)	Tsotsil	"Gusano sin pelo o comestible"	Árbol de caulote (<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam 1789), corcho (<i>Heliocarpus donnell-smithii</i> Rose), anona-de-mono (<i>Annona</i> sp.)
Kis o Chicatana	Himenoptera	<i>Atta cephalotes</i> (Linnaeus, 1758)	Tsotsil	"Hormiga alada o culona"	Nidos y/o patios
Pechj'ol	Coleoptera	Cerambycidae	Tsotsil	"Gusano de palo o de cabeza aplastada"	Troncos en estado de descomposición

única regla a la Biblia) y hablantes del idioma tsotsil principalmente, dejaron de consumir insectos debido a que para su religión el consumo de insectos es considerado como repugnante y sucio (*vox populi*).

Ante esto, Harris (1999) mencionó que estas restricciones en el consumo de insectos se puede observar desde el periodo bíblico (v. Levítico 11: 20-23), ocasionando desde entonces tabúes y restricciones alimenticias relacionadas con los insectos; es por ello que los insectos son considerados como no comestibles. No obstante, Descola (1998) mencionó que el hábito de comer o no comer insectos depende de la variabilidad de las escuelas individuales en el interior de una norma aceptada o bien de la accesibilidad del animal.

Sin embargo, existen muchas interpretaciones y creencias de que los insectos son o no un alimento, y son éstas las que determinan los hábitos alimenticios de las personas, siendo influenciados también por factores políticos internos y externos y circunstancias personales, culturales, económicas, de religión, entre otras (Conconi, 1984). Cabe mencionar que muchos cambios en la manera de cómo piensan los jóvenes y/o adultos se deben en gran parte al abandono del catolicismo por otros credos, así como a la descontextualizada educación informal, que a partir del año de 1960 las evangelizaciones y enseñanzas provocaron cambios en la cosmovisión de muchas personas pero principalmente en indígenas (Sánchez, 2000); promoviendo un sistema cultural universal mismo que influye en la dieta humana de gran parte del mundo, dando como resultado una frecuente modificación en la cultura de las sociedades tradicionales, como en el abandono de muchos modos tradicionales de vida (IIIgner & Nel, 2000).

Miedo

El 15% de los habitantes entrevistados no consumen insectos debido a que el ver, tocar y/o comerlos les provoca miedo. Este sentimiento lo produce el sat's, ya que una vez que es exprimida la oruga la gente la vuelve a inflar y amarrar de donde fue cortada y la oruga vuelve a caminar. Esto sucede a causa de que los nervios de locomoción que presentan las orugas no se encuentran unidas a un sistema nervioso central, sino a que cada parte de sus patas presenta un sistema nervioso independiente (Luna-Cozar, com. pers., 2008).

Otra creencia acerca del sat's es que si mencionas su nombre una vez que se consumió o durante su consumo, éste puede crecer en el estómago después. Cabe mencionar que el sentimiento de miedo que poseen algunos habitantes entrevistados se debe a la sensación que es asociada con lo desagradable que se ve o se siente o por la percepción de un peligro concreto o inminente, causando un daño en el equilibrio y/o tranquilidad de las personas.

Asco

Es el tercer factor *vox populi* de la pérdida del consumo entre el 10% de los habitantes entrevistados y este se debe a cuatro aspectos que presentan estos insectos:

- **Por su apariencia:** en este aspecto se menciona sólo al sat's, debido a que la oruga llega a medir 10 cm de largo, provocando asco entre los habitantes entrevistados de la cabecera municipal, debido a que es grande, tiene patas y por la forma de caminar de este insecto.
- **Por su olor:** en este segundo aspecto sólo se menciona al kis, ya que este insecto presenta un olor a ocre (similar a la orina), cuando se empieza a dorar en el comal, razón por la que a los habitantes entrevistados les provoca asco el olor y por tanto no lo consumen.
- **Por lo que comen los insectos:** los habitantes se refieren en este punto al pechj'ol, debido a que creen que este insecto se alimenta de "suciedad", provocándoles asco el pensar en lo que comen. Esto es porque observan en la parte inferior del cuerpo de la larva del escarabajo un abultamiento negro y creen que es su estómago. Sin embargo es en este lugar donde se encuentra el excremento de la larva.
- **Por ignorar cómo se cocinan:** cabe señalar que no comen insectos (principalmente el sat's), porque no saben cómo prepararlos y por tanto quedan crudos y con una textura desagradable porque no saben cuando están listos para comerse. Esto se debe a que no son originarios de la cabecera municipal, es decir, llegan de otras partes del estado por negocio o porque se casan con personas originarias de la cabecera y quieren aprender a cocinarlos. No obstante, la preparación del sat's en la cabecera municipal de Simojovel, no es exclusivo de mujeres, también es llevado por los hombres.

Con base en lo anterior, generalmente la relación con los insectos se encuentra centrada en actitudes negativas, es decir, una vez que la palabra "insecto" está presente, frecuentemente es asociada a la imagen de un animal venenoso, con apariencia desagradable, organismos sucios, asquerosos, transmisores de enfermedades y plagas de los alimentos, provocando reacciones de asco, miedo y repugnancia (Costa-Neto, 2002).

De acuerdo con Domínguez (1997), se cree popularmente que un alimento no entra dentro de las preferencias alimentarias de una sociedad cuando hay una predisposición mental en su contra. Es por ello que en nuestro "mundo occidental" comer insectos se considera como algo repugnante.

Migración

El último factor que los habitantes entrevistados mencionan se debe a la migración. Una vez que los jóvenes de la cabecera municipal optan por irse hacia los Estados Unidos porque piensan que tienen mayor oportunidad o bien porque se encuentra algún familiar en ese país, pasan a adoptar prácticas y comportamientos fuertemente impregnados en la alimentación cotidiana de la sociedad de inserción. Según Kaplan & Carrasco (2002), en personas que migran a otros países se puede apreciar una occidentalización del alimento debido a que se sustituyen platillos tradicionales por alimentos accesibles económicamente, así mismo se presenta una aculturación en la alimentación, es decir, se introducen alimentos característicos de la sociedad de destino y se reducen los alimentos de la sociedad de origen.

Se crea una imitación de los patrones de vida occidental, teniendo gran impacto y eficacia en la conformación del perfil cultural de los jóvenes, quienes al paso de los años van abandonando un proyecto de vida "tradicional" e ignorando sus raíces y razón de ser (Sánchez, 2000). O dejan de consumir insectos debido a que regresan con ideas occidentales de que son sucios y de gente pobre, rechazando y olvidando este conocimiento y cultura alimenticia tradicional que llevaban en Simojovel. Es por ello que los jóvenes o adultos que migran a los centros urbanos, reciben una educación formal y cosmopolita, donde aprenden a despreciar los recursos entomofágicos, presentando prejuicios contra los insectos (Chen *et al.*, 1998).

La emigración de muchos individuos de diferentes grupos étnicos y mestizos originarios de comunidades cercanas y de la cabecera que optan irse a las ciudades, son obligados a obtener una clase diferente de vida, creando una adaptación y reajuste a la nueva cultura, regresando con nuevos hábitos alimenticios que afectan el patrón alimenticio. En la opinión de Long (2002), se experimenta la fuerte influencia de la cocina norteamericana, que ha traído productos de baja calidad a precios accesibles y a la vez ha introducido muchos productos altos en grasas y azúcares que no son beneficiosos para la salud.

Cabe señalar que lo que se come establece quién se es y quién no se es con respecto a un grupo, siendo el alimento no sólo un objeto nutritivo que permite saciar el hambre, sino que posee una significación simbólica, que se confiere dentro de una determinada estructura social y cultural (Lillo & Vizcaya, 2002; Álvarez, 2002).

Importancia del consumo de insectos

Los insectos comestibles presentan un valor como alimento temporal por el 80% de los entrevistados, siendo consumidos principalmente como botana, aunque algunas personas los llegan a consumir como platillo principal, creado a partir de este recurso natural.

El consumo de insectos es un hecho antiguo servido hace mucho tiempo como comida tradicional. Esta costumbre viene de tiempos prehispánicos habiendo pervivido hasta nuestros días (Domínguez, 1997); debido a la forma de consumirlos y aprovecharlos íntegramente, aseverando por estos hechos que los insectos forman actualmente y sin duda también en la antigüedad una parte primordial en la dieta de las personas (Ramos-Elorduy & Pino-Moreno, 1989), porque se siguen consumiendo por su sabor y tradición, por el valor nutritivo que poseen en macro y micro nutrientes (Ramos-

Elorduy & Pino-Moreno, 2004) y porque poseen gran importancia socio-cultural, nutricional, económica y ecológica (IIIgner & Nel, 2000).

Asimismo, los habitantes van difundiendo las propiedades benéficas que presentan los tres insectos de la cabecera municipal de Simojovel, conocimiento que se obtiene a través de la enseñanza de los padres, sin existir una tendencia de género o edad, siendo los portadores de esta información aquellas personas que mantienen una estrecha relación con las actividades que involucran su recolección, preparación y consumo, siendo en la mayoría de los casos los abuelos que se dedican o dedicaban a estas actividades, transmitiendo de forma oral el conocimiento hacia las futuras generaciones, ya que los insectos comestibles pueden servir como una forma de identidad que se transforman en elementos de identificación de individuos pertenecientes a una misma cultura (Ramos-Elorduy, 1996).

No se debe olvidar la destreza que los pueblos presentan en el aprovechamiento de flores, algas, hongos, hojas y animales silvestres, también del asombroso desarrollo que alcanzaron en el consumo de insectos; asimismo, debemos desprendernos del prejuicio cultural que se ve en estos productos y no verlos como algo extraño y recordar que: *cualquier especie puede servir como alimento siempre y cuando llene los requisitos sensoriales, culturales, de inocuidad y de abundancia* (Trapaga, 2002, p. 135).

Conclusiones

El consumo de insectos en la cabecera municipal de Simojovel es una tradición culinaria local entre indígenas y mestizos que viven en la cabecera, ya que las prácticas llevadas para su consumo son compartidas intergeneracionalmente, producidas y apreciadas por su alto valor simbólico y gustativo que los insectos poseen.

El acto de comer insectos no sólo es concebido como una tradición y a la vez como un acto de creatividad, sino es mucho más que un hecho alimenticio, debido a que constituye un signo de cada circunstancia social (trabajo, festividad, ocio, deporte, entre otros); igualmente porque desde una perspectiva sociocultural el papel que los alimentos tienen y han jugado en las sociedades humanas, han marcado el estatus socioeconómico, la ocupación, el género, las culturas de identidad, las relaciones sociales, también han expresado cambios vitales importantes, y se han reafirmado los valores tanto religiosos, étnicos y regionales de los grupos.

Literatura citada

- ALDASORO, M. M. 2002. *Etoentomología de la comunidad Hñähñu El Dexthi, San Juanico. Estado de Hidalgo, México*. Tesis (Licenciatura en Biología), UNAM, Campus Iztacala, Tlanepantla, Estado de México.
- ÁLVAREZ, M. 2002. La cocina como patrimonio (in) tangible. In: *La cocina como patrimonio (in) tangible. Vol. 6*. Buenos Aires, Comisión para la Preservación del Patrimonio Histórico Cultural de la Ciudad de Buenos Aires. pp. 11-25.
- BOURGES, R. H. 2002. Alimentos obsequio de México al mundo. In: ALARCÓN, S. D. & BOURGES, R. H. Comps. *La alimentación de los mexicanos*. México, D.F., Colegio Nacional. pp. 97-134.
- CHACÓN, S. A. 2007. *La construcción de los agroecosistemas a base de *Arsenura armida armida* (Cramer, 1779) (Lepidopte-*

- ra: *Saturnidae: Arsenurinae* de Simojovel y San Fernando, Chiapas, México. Tesis (Maestría). Universidad Autónoma de Chiapas.
- CHEN, P. P., S. WONGSIRI, T. JAMYANYA, T. E. RINDERER, S. VONGSAMANODE, M. MATSUKA, H. SYLVERTES & B. P. OLDROYD, 1998. Honey bees and other edible insects used as human food in Thailand. *American Entomologist*, **44**: 24-29.
- CONCONI, J. E. 1984. Los insectos como un recurso actual y potencial. In: *Seminario sobre la alimentación en México*. México, D.F., Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. pp. 126-139.
- COSTA-NETO, E. M. 2002. *Manual de etnoentomología*. Zaragoza, Sociedad Entomológica Aragonesa, S.E.A. 104 pp.
- COSTA-NETO, E. M. 2004a. Estudos etnoentomológicos no estado da Bahia, Brasil: uma homenagem aos 50 anos do campo de pesquisa. *Biotemas*, **17**(1): 117-149.
- COSTA-NETO, E. M. 2004b. Biotranformações de insetos no povoado de Pedra Branca, estado da Bahia, Brasil. *Interiencia*, **29**(5): 280-283.
- COSTA-NETO, E. M. & J. J. RESENDE 2004. A percepção de animais como “insetos” e sua utilização como recursos medicinais na cidade de Feira de Santana, Estado de Bahia, Brasil. *Acta Scientiarum*, **26**(2): 143-149.
- COSTA-NETO, E. M. & J. RAMOS-ELORDUY 2006. Los insectos comestibles de Brasil: etnicidad, diversidad e importancia en la alimentación. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **38**: 423-442.
- DESCOLA, P. 1998. Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia. *Mana*, **4**(1): 23-45.
- DOMÍNGUEZ, J. A. 1997. Los artrópodos como fuente de alimentación. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **20**: 259-263.
- HAMMERSLEY, M. & P. ATKINSON 1994. *Etnografía: métodos de investigación*. Barcelona, Paidós Ibérica. 297 pp.
- HARRIS, M. 1999. *Bueno para comer: enigmas de alimentación y cultura*. Madrid, Alianza Editorial. 331 pp.
- IIIIGNER, P. & E. NEL 2000. The geography of edible insects in Sub-Saharan Africa: a study of the mopane caterpillar. *The Geographical Journal*, **166**(4): 336-351.
- KAPLAN, A. & S. CARRASCO 2002. Cambios y continuidades en torno a la cultura alimentaria en el proceso de migratorio: de Gambia a Cataluña. In: GRACIA, M. ed. *Somos lo que comemos: estudios de alimentación y cultura en España*. Barcelona, Ariel. pp. 97-122.
- LEÓN-PORTILLA, M. 2002. Alimentación de los antiguos mexicanos. In: ALARCÓN, S. D. & BOURGES, R. H. Comps. *La alimentación de los mexicanos*. México, D.F., Colegio Nacional. pp. 13-24.
- LILLO, C. M. & M. M. F. VIZCAYA 2002. Origen y desarrollo de los hábitos y costumbres alimentarias como recurso sociocultural del ser humano: una aproximación a la Historia y Antropología de los cuidados en la alimentación. *Cultura de los Cuidados*, **11**: 60-55.
- LIZAMA, J. 2004. *Entomofagia: alimentación con insectos*. Madrid, Ediciones El Nibelungo. 130 pp.
- LONG, T. J. 2002. La riqueza culinaria del altiplano. In: ALARCÓN, S. D. & BOURGES, R. H. Comps. *La alimentación de los mexicanos*. México, D.F., Colegio Nacional. pp. 79-96.
- MAPAS MUNICIPALES DE CHIAPAS, SIMOJOVEL. EDICIÓN 2007. *Subsecretaría de Planeación*. Chiapas, Dirección de Geografía, Estadística e Información, Departamento de Geografía. 205 pp.
- MÜLLERRIED, F. 1982. *Geología de Chiapas*. Chiapas, Publicaciones del Gobierno del Estado de Chiapas. 180 pp.
- POSEY, D. A. 1987. Ethnoentomological survey of Brazilian Indians. *Entomologia Generalis*, **12**: 191-202.
- RAMOS-ELORDUY, J. 1987. *Los insectos como fuente de proteínas en el futuro*. 2 ed. México, D.F., Limusa. 148 pp.
- RAMOS-ELORDUY, J. 1996. Insect consumption as a mean of national identity. In: JAIN, S. K. ed. *Ethnobiology in human welfare*. Nova Delhi, Deep Publications, pp. 9-12.
- RAMOS-ELORDUY, J. 1997. Importance of edible insects in the nutrition and economy of people of the rural areas of Mexico. *Ecology of food and Nutrition*, **36**: 247-276.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J. M. PINO-MORENO 1989. *Los insectos comestibles en el México Antiguo: estudio etnoentomológico*. México, D.F., AGT. 108 pp.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J. M. PINO-MORENO 2004. Coleópteros comestibles de México. *Anales del Instituto de Biología de la UNAM, Serie Zoología*, **75**(1):149-183.
- RAMOS-ELORDUY, J., M. J. PINO-MORENO & J. MORALES 2002. Análisis químico proximal vitaminas y nutrimentos inorgánicos de insectos consumidos en el Estado de Hidalgo, México. *Folia Entomológica Mexicana*, **41**(1): 15-29.
- SÁNCHEZ, A. P., K. JAFFÉ & P. HEVIA 1997. Consumo de insectos: alternativa alimentaria del neotrópico. *Boletín de Entomología Venezolana*, **12**(1): 125-127.
- SÁNCHEZ, M. A. 2000. *Los Tzotziles-Tzeltales y su relación con la fauna silvestre*. Chiapas, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes. 96 pp.
- SANTOS-FITA, D., S. SÁNCHEZ-SALINAS, J. A. FUENTES & E. M. COSTA-NETO 2006. Etnoentomología en el municipio de San Antonio Cuaxomulco, Tlaxcala, México: un estudio caso sobre los diferentes usos que se le dan a los “insectos”. *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, **6** (Volume especial Etnobiología): 72-79.
- TRAPAGA, D. Y. 2002. Influencia de la apertura comercial en el patrón alimentario del mexicano actual. In: ALARCÓN, S. D. & R. H. BOURGES, Comps. *La alimentación de los mexicanos*. México, D.F., Colegio Nacional. pp. 47-66.
- TOLEDO, S. 2002. *Fincas, poder y cultura en Simojovel, Chiapas*. Chiapas, UNAM. Instituto de Estudios Indígenas. 330 pp.
- VARGAS, L. A. 1997. Un banquete de la cocina mexicana. In: FLORESCANO, E. Coord. *El patrimonio nacional de México II*. México, D.F., Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Fondo de Cultura Económica. pp. 281-290.