

**CAMBIO Y PERMANENCIAS EN EL USO Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD CON  
FINES ALIMENTICIOS**

**Sergio Moctezuma-Pérez  
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.  
Universidad Autónoma del Estado de México.  
smoctezumap@uaemex.mx**

La alimentación de los seres humanos es un proceso biológico, social y cultural. El proceso biológico comienza desde que el ser humano identifica en su ambiente físico lo que puede comer. Lo anterior se ve reflejado en los sistemas agropecuarios que forman la base del sistema alimenticio de los individuos. A su vez, el sistema alimentario es el resultado de la interacción entre diferentes sistemas –religioso, económico, político, cultural, ambiental entre otros- y categorías –género, clase social, grupos identitarios- que tienen la característica de ser dinámicos en tiempo y espacio. Las interrelaciones mencionadas generan impactos en la agrobiodiversidad de una región, para lo cual, es necesario utilizar marcos teóricos y metodológicos como el de la etnobiología, la antropología ecológica o la antropología de la alimentación que permite analizar lo anterior de manera holística.

Por lo anterior, el objetivo del presente simposio es reunir a especialistas en diversidad biológica y cultural provenientes de diversos campos disciplinares, interesados en discutir los cambios y continuidades que acontecen en las sociedades con respecto a las formas de alimentación. Lo anterior implica analizar alguno de los siguientes aspectos: 1) la desaparición de especies vegetales o animales comestibles; 2) la incorporación de nuevas o diferentes especies vegetales o animales a la dieta cotidiana humana; 3) cambios en los patrones de consumo originados por nuevas opciones alimentarias; 4) cambios y continuidades en las formas de producir, almacenar, preparar y consumir determinados alimentos y; 5) consumos diferenciados por condición de género, edad o status.

Palabras clave: Sistemas agrícolas, sistemas alimenticios, cambios y permanencias.

## Ponentes:

1. Fermín Díaz-Guillen, Virginia Isidro-Vergara y Alba González Jácome.  
fermindg@yahoo.com.mx
2. José Ramón Rodríguez-Moreno. bakelchan@gmail.com
3. Jesús Sales-Colín, María Luisa Quintero-Soto, Elisa Bertha Velázquez-Rodríguez,  
Silvia Padilla-Loredo. jesus\_3\_@hotmail.com
4. Tania González-Rivadeneira. taniaivanovagr@gmail.com
5. Roger García-Díaz, Sandra Liliana Castañeda-Garzón, Ricardo de la Pava.  
rfgarciadiaz@gmail.com
6. Laura Millan-Rojas y Tizbe teresa Arteaga-Reyes. lauramillann@gmail.com
7. José de Jesús Ruíz-Ramos, Sigfrido Sierra, Lisette Chávez García, Mario Aarón  
Gutiérrez-Sánchez y Areli González-Medina. pepethongo@gmail.com
8. José Roberto Báez-Parada, María Concepción López-Téllez.  
beto\_baez@hotmail.com
9. Brenda Karina Aranda-Pineda, Mariana Guadalupe Escutia-Manrique, Paloma  
Abigail García-Aguirre y Natalia Martínez. garciap@ciencias.unam.mx
10. Itandehui Zamora Ruiz, Ana Elisa Munguía Durán y Franco Matamoros  
Hernández. star\_01\_it@hotmail.com
11. Ricardo Monroy-Gómez. valhool\_69@hotmail.com
12. Liliana Vanegas, Eric Cuesta y van Vliet Nathalie. [lilovan7@gmail.com](mailto:lilovan7@gmail.com)
13. Geovanny Ramírez-Carmona y M. C. López Téllez. geovannyrc@hotmail.es
14. Sergio Moctezuma-Pérez. smoctezumap@uaemex.mx

# LAS CALABAZAS DEL CERRO EN LA ALIMENTACIÓN DE LOS OTOMÍES DE BOMINTZA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QUERÉTARO

Díaz Guillén Fermín<sup>1</sup>, Isidro Vergara Virginia<sup>2</sup> y Alba González Jácome<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de la Ciudad de México; <sup>2</sup>SEP-SEIEM; <sup>3</sup>Universidad Iberoamericana  
fermindg@yahoo.com.mx

**Introducción:** Desde tiempos prehispánicos los diferentes grupos humanos que habitaron México obtuvieron diversos frutos de plantas comestibles de los ecosistemas circundantes. Hasta la fecha está práctica se conservan en muchas comunidades rurales. Entre los frutos recolectados están los del género *Gonolobus* (Apocynaceae). Diferentes fuentes históricas nos hablan de la importancia que tuvieron en el pasado indígena. Sin embargo, existe poca información acerca de su consumo actual. Por tal motivo es necesario conocer cómo estas especies contribuyen a la alimentación de las comunidades actuales.

**Métodos:** Para cumplir nuestro objetivo se llevaron a cabo estadías en diferentes periodos de los años de 2012 al 2015, en la comunidad otomí de Bomintza, Tolimán, Querétaro. Además del método etnográfico y la observación participante, se realizaron entrevistas a profundidad y estructuradas, para conocer aspectos sobre la alimentación de la comunidad y el conocimiento tradicional que tienen acerca de *Gonolobus* sp.

**Resultados y discusión:** Se identificaron a los frutos de *Gonolobus* aff. *chloranthus* dentro de la alimentación de la comunidad otomí de Bomintza. Son recolectados entre los meses de agosto a octubre. *Gonolobus* aff. *chloranthus* es una liana que crece en los árboles del matorral xerófilo, aunque también puede crecer en zonas perturbadas y de cultivo, incluso en algunas cercas de las casas de la comunidad. Como en otras zonas del país, los frutos son asados para después comerse. A los frutos de *G.* aff. *chloranthus* los otomíes de Bomintza la conocen como **detoo'**, lo que podría traducirse al español como calabaza de cerro. Los jóvenes están dejando de consumir los **detoo'**. Entre los habitantes de la comunidad de Bomintza, y en general de Tolimán, el consumo de los frutos de *G.* aff. *chloranthus* alude a aquellas personas que tienen mayor contacto con el cerro.

**Conclusión:** A pesar de que el consumo actual de los frutos de *G.* aff. *chloranthus* contribuye a la dieta de los habitantes de Bomintza, este se empieza a perder. En algún sector de la población de Tolimán, y en menor medida en Bomintza, su consumo tiene una referencia peyorativa: es comida para los que viven en el cerro. Para algunos los **detoo'** es un alimento que se ha olvidado, pero para las personas de Bomintza es un alimento tradicional actual.

## Literatura Citada

Bertran, M. 2006. Cambio alimentario e identidad de los indígenas mexicanos. UNAM. México.

Hernández, F. 1942. Historia de las plantas de Nueva España. Tomo I y III. UNAM. México.

Ibarra, G., F. J. Rendón, G. Cornejo y P. Carrillo. 2015. Lianas of Mexico. Botanical Sciences 93(3): 365-417.

Juárez, V., L. O. Alvarado y J. L. Villaseñor. 2007. La familia Apocynaceae sensu lato en México: diversidad y distribución. Revista Mexicana de Biodiversidad 78: 459- 482.

Sahagún, B. 2006. Historia General de las cosas de Nueva España. Editorial Porrúa. México.



# “LOS CUIDADORES DE LA MADRE TIERRA: UNA PROPUESTA TSELTAL DE DESARROLLO AGROECOLÓGICO PARA UN TERRITORIO EN CRISIS”

José Ramón Rodríguez Moreno

Universidad del Medio Ambiente (UMA) Valle de Bravo, Edo. de México,  
bakelchan@gmail.com

**Introducción.** La investigación intenta caracterizar las actividades de un grupo de pequeños productores tseltales de la sierra norte de Chiapas, *Los Cuidadores de la Madre Tierra* (Jcanan lum kinal), una organización religiosa-socio-productiva que practica la diversificación productiva de sus predios, dentro del marco agroecológico, y que ha estado generando cambios sustanciales en garantizar la soberanía alimentaria en una región que vive una franca crisis de subsistencia. La intención radica en ayudar a tejer sus historias y sus experiencias, que permita evidenciar desde una mirada de la ecología cultural, la dimensión colectiva de su agencia social acumulada, en la búsqueda de respuestas significativas dentro del complejo nudo de interacciones en las que hacen vida.

**Método.** El siguiente trabajo se ubica, metodológicamente, en el marco de una investigación etnográfica de naturaleza cualitativa y cuantitativa, que intenta, mediante métodos sincrónicos y diacrónicos de análisis coyunturales de una determinada realidad y mediante métodos de evaluación personales y participativos, comprender fenómenos sociales, ambientales y económicos, desde la perspectiva de los miembros que conforman una determinada realidad local-global. El levantamiento de la información se realizó, por medio de instrumentos de evaluación tanto personales como participativos, en asambleas generales, con grupos focales y a través de entrevistas a representantes de organizaciones sociales y actores locales claves. De igual manera, se generaron actividades diagnósticas en grupos de trabajo y con informantes clave de las comunidades.

**Resultados y discusión.** La evidencia analizada indica que el territorio está sometido a una fuerte tendencia de empobrecimiento a medida que el recurso tierra se reduce y los productores se estancan en sistemas “tradicionales” monoprodutivos de café y milpa de temporal. En este contexto, los productores tseltales de la región están severamente limitados en sus capacidades productivas y de subsistencia, consecuencia de no solo el conjunto de condicionantes antes mencionados, sino también por la ausencia de un tejido organizacional interno y externo que le permita conectar su unidad productiva familiar a esferas extracomunitarias. En paralelo, existen evidencias concretas que indican como algunos de estos productores “tradicionales” han logrado convertirse en productores de baja escala, diversificados e

incorporados al mercado, implementando un conjunto diverso de tecnologías y técnicas agrícolas de perfil agroecológico y bajo costo; estrategias de diversificación productivas como huertas orgánicas, rotación de cultivos, diversificación de las cosechas, terraceo, animales de traspatio, piscicultura, fertilización orgánica, doble cosecha anual de la milpa, ecotecnias, entre otros, que les han permitido armar un modelo productivo diversificado e intensivo, mucho más resiliente, exitoso y generador de excedentes alimentarios y monetarios.

**Conclusiones.** Se logra evidenciar como un pequeño grupo de productores tseltales diversificados y agroecológicos, los *Jcanan lum Kinal*, ha estado organizándose y generando cambios sustanciales en los modos de subsistencia locales. Estas experiencias alentadoras permiten visualizar sistemas productivos locales resilientes e identificar posibles rutas direccionadas hacia la sustentabilidad de sus sistemas de vida con esquemas de subsistencia mejorados y con una perspectiva de producción enfocada en agroecosistemas sustentables, que puede acercarse, de manera local y pertinente, a los retos de alcanzar la soberanía alimentaria y arraigo al territorio en las sociedades rurales de México del futuro.

## Literatura citada

- Altieri, M. y Toledo, V. 2011. “The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants”. *Journal of Peasant Studies* 38(3):587-612.
- Berkes, F., Holding, J., Folke, C. 2000. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptative management. *Ecological Applications* 10: 1251-1262
- Cobo, R. y Paz, L. 2009. *Milpas y Cafetales en Los Altos de Chiapas*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Gliessman, S. 2002. *Agroecología. Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible*. Edit. Turrialba. Costa Rica
- Gliessman, S. y Rosemeyer, M. 2010. *The Conversion to Sustainable Agriculture*. CRC Press. Florida
- Mariaca, R. 2009. *La Milpa Tzotzil*. San Cristóbal de Las Casas: ECOSUR
- McNeeting, R. 1993. *Smallholders, householders*. Stanford University Press. Stanford
- Rodríguez Moreno, J. 2007. Etnoecología y desarrollo sustentable en dos comunidades de los municipios Chilón y Sitalá, Chiapas.

Tesis de Maestría. Universidad Iberoamericana de Puebla. Puebla

Rodríguez Moreno, J. 2011. Xitalhá: Vida y subsistencia a la sombra del café. Tesis de Doctorado. Universidad Iberoamericana Ciudad de México. México

Taussig, M.1978. "Peasant Economics and the Development of Capitalist Agriculture in the Cauca Valley, Colombia". Latin American Perspectives. Vol.5(3). 62-91

Toledo V. y Moguel P.1996. "Searching for sustainable coffee in México". En Rice, R., Harris, A. y McLean J. (Edit), Memorias del Primer Congreso de Café Sustentable. Smithsonian Migratory Bird Centre.

Warner, Katherine.1991. *Shifting cultivators: Local Technical Knowledge and Natural Resource Management in the Humid Tropics*. FAO. Rome

Wilk, R. 1991. *Household Ecology*. University of Arizona Press. Arizona

Wezel, A. 2009. "Agroecology as a science, a movement and a practice. A review". *Agron. Sustain. Dev.* 29(4):503-515.

# ESPECIES VEGETALES EN HUERTOS GUARIJÍOS, CUENCA DEL RÍO MAYO, ÁLAMOS, SONORA.

Sales Colín Jesús, Quintero Soto Ma. Luisa, Velázquez Rodríguez Elisa Bertha, Padilla Loredo Silvia  
Universidad Autónoma del Estado de México  
jesus\_3\_colin@hotmail.com

**Introducción.** El sistema de huertos es uno de los sistemas de producción de alimentos, medicinas materiales de ornato, rituales y de construcción de especies de tipo vegetal, difundido por la faz de la tierra. La transición de una economía agrícola a una de manufacturas en el último tercio del Siglo XX, en el territorio en donde el Estado tiene mayor influencia provocado el abandono de muchos de estos tipos de sistemas de producción, considerados para el autoconsumo y el autoabasto. A pesar de que la evidencia así lo muestra en las sociedades que mantienen el uso de dichos sistemas como los guarijíos de la cuenca del Río Mayo, en las primeras décadas del Siglo XII, una de las estrategias y recomendaciones de la FAO, consiste en la emulación de huertos urbanos. ¿por qué este cambio de estrategia?

**Método.** Se realizó un estudio de campo en el área del ejido guarijío de la cuenca del río Mayo. Se presentan los resultados de las especies vegetales de algunos huertos estudiados en la zona de estudio se presenta una clasificación por nombre común, científico y tipo de uso que se le da a la especie. Se revisó la literatura en política pública para el sector agropecuario en México para identificar la orientación del estado mexicano durante el pasado siglo y lo que va de este, y se comparó con las recomendaciones de la FAO.

**Resultaos y discusión.** Los guarijíos dela cuenca del río mayo, es una comunidad que en los años 1970 y 1980 fue dotada de tierras ejidales, su conocimiento de la agricultura puede ser rastreado en los últimos dos siglos. El sistema de huertos que actualmente manejan es una combinación de conocimiento ecológico tradicional mezcla de la influencia mesoamericana, española europea y aridoamericana. Manejan un sistema de mahuechis-veranos-huertos (m-v-h). Se estimaron 46 especies de plantas cultiuvadas, 66 especies de plantas recolectadas. Los principales usos son para la alimentación (65.22%); para uso medicinal 34%, principalmente. De las especies recolectadas se emplea el 36%, para el ornato 19%, combustible 17%, materia prima para manufacturas 12%, fertilizante 11% y otros usos 3%.

**Conclusiones:** Después de más de un Siglo de políticas estatales “globales” dirigidas a desaparecer los sistemas de autoconsumo, inhibidores para la expansión de los mercados de capital, dada la problemática ambiental de finales del Siglo XX, en la que quedan incluidas el deterioro del ambiente, la pobreza, la escasez de alimentos, los bajos salarios, entre muchos otros aspectos, de tal manera que la FAO, entre otros organismos internacionales, han dado un giro a la visión de políticas de corte neoliberal que primaron hasta finales de siglo pasado, debido a la ineficiencia para lograr los objetivos del milenio, además de las crisis financieras del 2007-2009, rescatando un sistema de producción de alimentos y medicinas de tipo natural, el que puede producir ahorros, trabajo, así como beneficios de tipo ambiental como la captura de carbono, crear microclimas entre otros. El sistema de huertos guarijío muestra algunos de los beneficios de tales sistemas agro productivos.

# CAMBIO DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD P'URHÉPECHA DE CHERÁN: UN ENFOQUE DESDE LA ETNOBIOLOGIA EVOLUTIVA

Tania González Rivadeneira, Posgrado de Estudios Mesoamericanos, UNAM.  
taniaivanovagr@gmail.com

**Introducción.** La comunidad P'urhépecha de Cherán, Michoacán posee un sistema de alimentación que es parte de un proceso de evolución cultural y ecológica reflejadas en la obtención, procesamiento y consumo de alimentos (Argueta, 2008). La mayoría de trabajos que abordan la evolución de los aspectos culturales, entre ellos la alimentación (Kats 1990, Armelagos 2016), muestran una tendencia de carácter adaptacionista, donde la cultura es meramente informacional, incluso análoga a los genes (neodarwinismo), por lo cual su alcance explicativo es limitado (Sterelny 2001). La presente investigación tiene por objetivo proponer que los cambios del sistema de alimentación tradicional que ocurren actualmente en la comunidad P'urhépecha de Cherán, Michoacán constituyen un escenario evolutivo. **Métodos.** Durante el 2015 se realizaron tres temporadas de trabajo etnográfico, en marzo, junio-julio y diciembre. Se utilizó la observación participante para el conocimiento de los sistemas tradicionales de alimentación, con especial énfasis en las especies silvestres consumidas, en el proceso agrícola, la selección de semillas de maíz, también en la preparación de alimentos y sus contextos de consumo. **Resultados y discusión.** La diversidad de especies vegetales, hongos y animales así como las técnicas de preparación utilizados garantiza una la alimentación de la comunidad lo largo del año. Los cambios del sistema de alimentación de Cherán son recopilados en cuatro categorías: cambios en agricultura, "domesticación incipiente" de especies, ingeniería ambiental, elaboración de platillos. **Conclusión.** Se propone que estas cuatro categorías sustentadas en las narrativas y prácticas de la gente, dan cuenta de la evolución cultura-naturaleza, y constituyen las bases para proponer la existencia de al menos uno de los dos escenarios de construcción de nicho:

1. Un organismo (candidato para ser constructor de nicho) modifica significativamente las condiciones del ambiente

2. Las modificaciones ambientales mediadas por organismos deben influenciar las presiones selectivas de un receptor de la construcción de nicho (Odling-Smee et al. 2003, Smith 2010, Albuquerque et al. 2016).

## Literatura citada:

- Albuquerque, U., Soares, W., Santoro, F., Torres-Aviléz, W. y Sousa, J. 2016. Niche Construction Theory and Ethnobiology. En: Albuquerque, U., Muniz, P. y Casas, A. (eds). *Evolutionary Ethnobiology*. Springer.
- Argueta, A. 2008. "Los saberes p'urhépecha. Los animales y el diálogo con la naturaleza". Lugar de edición: Michoacán, México. Gobierno del Estado de Michoacán.
- Armelagos, G. 2010. The omnivore's dilemma: the Evolution of the Brain and the Determinants of Food Choice. *Journal of Anthropological Research* 66(2): 161-186
- Kats, S. 1990. AN evolutionary theory of cuisine. *Human Nature* 1(3): 233-259.
- Odling-Smee, F. J., Laland, K. N. & Feldman, M. W. 2003 *Niche construction: the neglected process in evolution*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Smith, B. 2011. General patterns of niche construction and the management of 'wild' plant and animal resources by small-scale pre-industrial societies. *Phylosophical transactions* 366 (1566): 836-862.
- Sterelny, K. 2001. Niche Construction, Developmental Systems, and the Extended Replicator. En Oyama, S., Griffiths, P., Gray, R. (eds.) 2001. *Cycles of Contingency. Developmental Systems and Evolution* Massachusetts Institute of Technology. Cambridge. Massachusetts. USA.

## CONSERVACIÓN INTEGRAL DE TUBÉRCULOS ANDINOS EN ZONAS RURALES DE BOGOTÁ

García Díaz Roger Fabián\*, Castañeda Garzón Sandra Liliana, de la Pava Ricardo.

Subdirección Científica, Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis

\*[rfgarciadiaz@gmail.com](mailto:rfgarciadiaz@gmail.com), [rfgarciadiaz@gmail.com](mailto:rfgarciadiaz@gmail.com)

**Introducción.** Los tubérculos andinos agrupan a cuatro especies que hacen parte de los sistemas agroalimentarios andinos desde hace milenios; siendo la papa, *Solanum muricatum* L. la de mayor reconocimiento en el mercado mundial de alimentos. Sin embargo, las otras tres especies: *Ullucus tuberosus* Caldas, *Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pav. y *Oxalis tuberosa* Molina; enfrentan procesos de erosión genética y cultural que ponen en riesgo su continuidad en los territorios. En Colombia se cultivan principalmente en dos regiones: en la sabana cundiboyacense y en el suroccidente del país en los departamentos de Cauca y Nariño. El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis (JBB) en el marco del proyecto "Biodiversidad andina al plato de todos" ha venido fomentando el cultivo de especies promisorias en agroecosistemas altoandinos como mecanismo para su conservación y multiplicación. En 2016 se colectaron, fomentaron y propagaron *in situ* y *ex situ* tubérculos andinos en Bogotá Región. **Métodos.** Con el método de muestreo encadenado se identificaron actores rurales en los departamentos de Boyacá, Cauca y Nariño que conservan en sus fincas diversidad varietal de estas especies. Posteriormente se colectaron el mayor número de morfotipos con su información respectiva de pasaporte, tipo y fuente de cada uno de ellos; se propagaron con cultivadores cundiboyacenses de tubérculos andinos interesados en tener una mayor diversidad varietal. Así mismo, parte del material colectado se propagó al interior del JBB como base para el posterior enriquecimiento en campo. Partiendo del principio de que es igual de importante conservar el germoplasma de los recursos fitogenéticos, así como fomentar la cultura que lo resguarda, se realizó un encuentro con los actores identificados, académicos y comunidad en general para facilitar el intercambio de conocimientos y de material vegetal. **Resultados y discusión.** Se colectaron 11 variedades de *T. tuberosum*, 17 de *O. tuberosa* y 10 de *U. tuberosus* en los departamentos mencionados; identificando actores como la Asociación de Tubérculos Andinos de Boyacá, los resguardos indígenas del pueblo Coconuco en el Cauca y del pueblo de los Pastos en Nariño, como los principales agentes que posibilitan

la continuidad de este patrimonio biocultural. Las variedades cultivadas en los tres departamentos presentan morfotipos divergentes en cada uno de ellos; haciéndolas más susceptibles a la erosión genética estas departamentos que no se encuentran. Se entregaron para su multiplicación 36 variedades de tubérculos a 11 campesinos de zona rural de Bogotá y 2 de municipios aledaños. **Conclusión.** Existe una gran diversidad varietal de estos tubérculos en Colombia; así como campesinos interesados en conservar la diversidad varietal de estos recursos agroalimentarios. El JBB en el marco de este proyecto, es un actor garante de la reproducción, multiplicación y distribución de estos tubérculos ancestrales. Para ello es imprescindible dar seguimiento y articular a los actores responsables de su mantenimiento para garantizar su supervivencia en el tiempo y vincularlos a los mercados locales de alimentos.

### Literatura citada:

- Barrera, V.; Tapia, C. & Monteros, A. 2005. Raíces y tubérculos andinos: Alternativas para la conservación y uso sostenible en el Ecuador. Instituto Nacional de Investigación Agrícola y Pecuaria, Quito..187 p.
- Clavijo, N.; Barón, M.. & Combariza, J. 2014. Tubérculos andinos. Conservación y uso desde una perspectiva agroecológica. Ed: Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 226 p.
- Malice, M. Genetic diversity and structure of three Andean tubers: *Oxalis tuberosa* Molina, *Ullucus tuberosus* Caldas and *Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pav. Dissertation originale présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences agronomiques et ingénierie biologique. Belgique, 185 p.
- Tapia, M. & Fries, M. 2007. Guía de campo de los cultivos andinos. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú. 222 p.

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 11 pto

Con formato: Interlineado: sencillo

Con formato: Fuente de párrafo predeter., Fuente: Sin Negrita

Con formato: Fuente de párrafo predeter., Fuente: (Predeterminada) +Cuerpo (Calibr), 10 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: 11 pto

Con formato: Espacio Después: 6 pto

Con formato: Espacio Después: 6 pto, Agregar espacio entre párrafos del mismo estilo, Sin viñetas ni numeración



# CONOCIMIENTO ECOLOGICO TRADICIONAL, REFLEJO DE CAMBIOS Y CONTINUIDADES EN EL USO DE LA BIODIVERSIDAD EN UNA COMUNIDAD MATLATZINCA

Millán-Rojas Laura, Arteaga-Reyes Tizbe Teresa

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México  
lauramillann@gmail.com

**Introducción.** Dentro de las ciencias sociales en colaboración con disciplinas como la ecología, la documentación del conocimiento ecológico tradicional, ha permitido diversos acercamientos a las formas de conocimiento y uso de la biodiversidad. El interés creciente en su estudio parte del reconocimiento, primero, de que existen diferentes formas de percibir, entender, nombrar y usar los recursos que los ecosistemas proveen, y segundo, de la necesidad emergente de proteger y conservar tanto los recursos bióticos como los conocimientos tradicionales, ya que, ambos se encuentran en constantes procesos de transición que en ocasiones amenazan su continuidad.

**Métodos.** Esta ponencia deriva de la reflexión y algunas de las observaciones en campo, que resultaron de una aproximación antropológica al conocimiento ecológico tradicional de una Comunidad Matlatzinca, en el Estado de México, en el año 2014, apoyada de herramientas cualitativas como observación participante, entrevistas y un taller participativo. **Resultados y discusión.** Derivado de este proceso se documentaron los conocimientos, usos y valores en torno a flora y fauna de los bosques que rodean dicha comunidad. Como parte de las observaciones para reflexionar se sugiere que estos conocimientos se encuentran en procesos de cambio de continuidad o de pérdida. La vigencia de estos usos ha sido influenciada en gran medida por un largo proceso de "modernización". Hay conocimientos, creencias y prácticas en torno a la biodiversidad que persisten, sin embargo, también hay una disminución de conocimientos respecto a las causas, fines y valores ancestrales bajo los cuales se empleaban en ciertas actividades (p.e rituales). Las actividades en torno al manejo de los recursos naturales son un medio integrador y posibilitan la generación y la transmisión de conocimiento en la praxis en un aprendizaje que no está sujeto necesariamente a un interés, en este caso por la recuperación y la preservación de la lengua o de la biodiversidad a los hechos

circunstanciales, la participación y la necesidad de recordar o aplicar estos conocimientos.

## Literatura citada

Descola, P. 2001. "Construyendo Naturalezas ecológica simbólica y practica social", en Philippe Descola y Gísli Pálsson, Naturaleza y Sociedad perspectivas antropológicas, México SXXI pp. 101-123

Durand, L. 2002. "La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas", en Revista Nueva Antropología, Núm. 61, México, Asociación Nueva Antropología A.C., pp. 169-184

Gómez-Baggethun E. (2009) "Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización", en Papeles, Num. 107, pp.57-67.

Latapí, A. (2009), "Diversidad cultural: pueblos Indígenas, situación y perspectivas", en Gerardo Ceballos, Rurik List, Gloria Garduño, Rubén López Cano, María José Muñozcano, Enrique Collado, Jaime E. San Román, (coord) La diversidad biológica del Estado de México estudio de estado, Biblioteca Mexiquense del Bicentenario, Gobierno del Estado de México, México, pp. 63-7

Naciones Unidas (1992) Convenio sobre la diversidad biológica, disponible en <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf> [consulta octubre 2013].

Toledo, V. M. (2002) "Antropología y ecología: aportes y perspectivas de un planteamiento interdisciplinario", en Guillermo de la Peña y Luis Vázquez (coord) La Antropología sociocultural en el México del milenio búsquedas encuentros y transiciones, México, Fondo de Cultura Económica.

# ESTUDIO PRELIMINAR DEL CONOCIMIENTO SOBRE LOS HONGOS MACROSCÓPICOS EN EL PUEBLO DE SAN MIGUEL AJUSCO, TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO.

Ruiz-Ramos José de Jesús<sup>1,2</sup>, Sierra, Sigfrido; Chávez-García, Lisette<sup>1</sup>; Gutiérrez-Sánchez, Mario Aarón<sup>1</sup>, González-Mendoza, Areli<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Lab. Taxonomía de Hongos Tremeloides (Heterobasidiomycetes), Facultad de Ciencias, UNAM. <sup>2</sup> Lab. de Genotoxicología Ambiental, Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA), UNAM.

E-mail. pepetlhongo@gmail.com

**Introducción:** El conocimiento local de los hongos silvestres (HS) se ha preservado de manera constante en zonas semirurales y rurales del país, pero en ciertas zonas aledañas a la gran urbe, se sigue dicha tradición, tal es el caso del poblado de San Miguel Ajusco (SMA) alcaldía de Tlalpan en la parte sur de la capital del país, con una extensión de 7619 hectáreas manejadas por una representación de Bienes Comunales desde 1948 considerado suelo de conservación, podemos encontrar bosques de coníferas, pastizales y zonas agropecuarias. La identidad cultural como mestizos se ve reflejada en las festividades, los modismos, la gastronomía y el conocimiento de los recursos que brindan sus bosques. **Métodos.** Se realizaron entrevistas semiestructuradas y estructuradas a personas de la comunidad, 5 se seleccionaron al azar y a otras 5 se basaron en el método de "bola de nieve". Además se recolectó y fotografió material micológico que sirvió como apoyo para la investigación. **Resultados y discusión.** Se han registrado el conocimiento de 88 especies de las cuales 53 son alimenticias, 18 tóxicas, 6 alucinógenas y 11 no comestibles; las cuales en su mayoría responden a un conocimiento general entre los entrevistados. **Conclusiones.** Se refleja la importancia actual de los HS en SMA, en particular el conocimiento de los hongos alimenticios que ha sido transferido por generaciones y que a pesar de tener contacto directo con la mancha urbana los pobladores reconocen y resguardan su nombre común, forma de uso, reconocimiento y ecología.

## Literatura Citada

CONEVAL (2010). Informe Anual sobre la situación de Pobreza y Rezago social, Tlalpan, Distrito Federal.

Iturraide-Nieto, G., *et al.* San Miguel Ajusco; Historias, tradiciones y costumbres. Boletín 9 Pueblos originarios de Tlalpan. Edición Voces de Cultura. 1ª edición. Delegación de Tlalpan. Ciudad de México.

Ortega-Olivares, M. (2010). Pueblos originarios, autoridades locales y autonomía al sur del Distrito Federal. Nueva antropología vol.23 no.73 México jul./dic. 2010

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, PAOT. (2005). El Elemento para una gestión adecuada del Suelo de Conservación del Distrito Federal. Documento de trabajo. PAOT, México, DF.

Reza-Brumen, L. (1998). Tesina. Análisis del paisaje geográfico en los pueblos de Sto. Tomás Ajusco, San Miguel Ajusco, San Miguel Xicalco, Magdalena Petlascalco y San Miguel Topilejo de la delegación Tlalpan. Facultad de Filosofía y Letras. Colegio de Geografía. UNAM.

Reygadas, F., Zamora-Martínez M., Cifuentes, J. (1995). Conocimiento sobre los hongos silvestres comestibles en las comunidades de Ajusco y Topilejo, D.F. Rev. Mex. Mic. 11, 1995. Páginas. 85-108

**CONOCIMIENTO Y USO TRADICIONAL DE LOS MAMIFEROS SILVESTRES EN LA LOCALIDAD DE XOYOQUILA, HUEYTAMLACO SIERRA NORORIENTAL DE PUEBLA**  
**BÁEZ PARADA JOSÉ ROBERTO, LOPEZ TELLEZ MARIA CONCEPCIÓN**  
**LABORATORIO DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES, ESCUELA DE BIOLOGIA, BUAP**  
**beto\_baez@hotmail.com**

**Introducción.** En América Latina la fauna silvestre es utilizada desde tiempos antiguos, ya sea como fuente de alimento, para el comercio, la elaboración de herramientas y utensilios, a pesar de que el uso es exhaustivo, no se realiza un manejo adecuado, siendo urgente generar información sobre el conocimiento, el manejo y uso tradicional de ella, por ello el interés de este trabajo de realizar dicha aportación para los mamíferos silvestres en la comunidad de Xoyoquila, Hueytamalco en la Sierra Norte de Puebla en la cual no hay información al respecto, siendo fundamental para establecer estrategias de aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre. **Métodos.** Se elaboró una revisión bibliográfica de la distribución potencial de las especies de mamíferos para la zona, así como un listado con imágenes de la fauna con posible presencia en la zona de estudio. Se aplicaron 31 entrevistas semiestructuradas a nivel domiciliario, a pobladores en un rango de edad de 16 – 78 años, de las cuales se obtuvo la presencia de especies en la zona, así como los usos tradicionales que los pobladores dan a dichas especies, se elaboró una base de datos y se calculó el índice de importancia cultural (IIC), valor de uso (VU) para diferentes usos y frecuencia de mención, empleando la fórmula propuesta por Turner (1988) modificada por Figueroa-Solano (2000). **Resultados y discusión.** La lista de la distribución potencial de los mamíferos para Xoyoquila coincide con las especies mencionadas por los pobladores dando un total de 23 especies. El valor de uso alimenticio (VUA) es para tres especies en las que se encuentran el armadillo (*Dasypus novemcinctus*) con un VUA 16.33, el tejón (*Taxidea taxus*) con un VUA 15.65 y el mapache (*Procyon lotor*) con un VUA de 14.29. Las tres especies con mayor valor del Índice de Importancia Cultural (IIC) son el zorrillo (*Conepatus leuconotus*) con un valor de 17.10, el armadillo (*Dasypus novemcinctus*) con un valor de 16.76 y la ardilla (*Sciurus aerogaster*) con un valor de 11.04. El armadillo es la única especie con ambos valores altos, coincidiendo con el trabajo realizado por Ávila- Najera (2011) en el estado de San Luis Potosí. **Conclusión.** Los resultados obtenidos en este trabajo indican que el

conocimiento que tienen los pobladores de las especies de mamíferos presentes en la zona y los usos que les otorgan esta sesgado a unas cuantas especies, principalmente en aquellas que tienen un uso alimenticio. Podemos hacer mención que la especie *Dasypus novemcinctus* es una especie con valor muy alto para las comunidades no solo de diferentes regiones de México sino en otros países. Tanto en su valor de uso alimenticio, como en el índice de importancia cultural. Se requiere desarrollar un manejo de la fauna en función del uso y el conocimiento de los pobladores que permita su conservación sustentable.

**Literatura citada:**

- Baptiste-Ballera, L. G.; Hernández - Pérez; Polanco – Ochoa, R.; Quiceno - Mesa, M. P. 2002. La fauna silvestre colombiana: una historia económica y social de un proceso de marginalización. Disponible en: URL: <http://www.humboldt.org.co/pdf/usoyval/Baptiste.pdf>. Consultado: 15-07-2010.
- Redford, K. H.; Robinson, J. G. 1991. Subsistence and commercial uses of wildlife in Latin America. Pág. 6-23. En: Robinson, J. G.; Redford, K.H. (Eds.). *Neotropical wildlife use and conservation*. The University of Chicago Press. Chicago, USA.
- Valdez, R., J. C. Guzmán-Aranda, F. J. Aberca y L. Tarango - Arámbula. 2006. Wildlife conservation and management in Mexico. *Wildlife Society Bulletin* 34:270-282.
- Robinson, J.G.; Bennett, E. L. 2000. Carrying Capacity Limits to Sustainable Hunting in Tropical Forests. Pág. 13-30. En: Robinson, J. G.

**CONSUMO DE COLEÓPTEROS, LEPIDÓPTEROS, HEMIPTEROS E HIMENÓPTEROS EN  
CUETZALAN DEL PROGRESO Y SAN MIGUEL TZINACAPAN, PUEBLA.**  
Aranda Pineda Brenda Karina, Escutia Manrique Mariana Guadalupe, García Aguirre Paloma  
Abigail, Martínez Natalia  
Facultad de Ciencias, UNAM.  
garciap@ciencias.unam.mx

**Introducción.** Tanto antaño como en la actualidad, en las diferentes regiones del mundo son muy variadas las costumbres humanas en cuanto a la diversidad de productos naturales que se emplean en las comidas y nutrición de los pueblos. La comida en el México prehispánico, era muy heterogénea puesto que aprovechaban en una forma extraordinaria, todos los recursos que tenían alrededor. (Pino-Ramos, 2004). El conocimiento, uso y consumo de los insectos por las culturas humanas es muy antiguo, esta actividad data desde la época de Aristóteles. De acuerdo al Códice Florentino fue parte importante en la tradición de varias culturas indígenas. En el México prehispánico, se aprovechaban una gran variedad de recursos animales y vegetales mediante la caza y la recolección, en cuanto a los animales, generalmente sólo se pone énfasis en los vertebrados y, aunque ingerían una gran diversidad de insectos, sólo se hace alusión a los más representativos. Actualmente sigue formando parte, constituyendo un medio de identidad.

**Método.** Este estudio se realizó en Cuetzalan del Progreso y San Miguel Tzinacapan, ambas comunidades se encuentran en la parte noroeste de Puebla. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a pobladores de ambas comunidades, con el fin de conocer cuántos insectos eran conocidos y si eran consumidos. Como material complementario se elaboraron tarjetas de los artrópodos, reportados anteriormente en esta zona, pertenecientes a los órdenes de insectos: Coleoptera, Lepidoptera, Hemiptera e Hymenoptera, en sus distintas etapas de desarrollo.

**Resultados y discusión.** En total se registraron 5 especies de insectos comestibles: *Aegiale hesperia*, *Comadia redtenbacher* y *Paradirphia fumosa* correspondientes al orden Lepidoptera. Las especies restantes corresponden al orden Hymenoptera, *Polubia occidentalis bohemani* y *Mischocyttarus sp.* La época de consumo para la mitad de los casos se reporta de marzo a mayo. Con las entrevistas realizadas, no sólo se obtuvo información del uso alimentario que le dan a estos insectos, también se obtuvo información de otros usos.

**Conclusión.** El consumo de insectos en estas localidades a pesar de no estar tan arraigado, presenta un notable descenso, debido a connotaciones desagradables, abandono del campo y consumo de productos enlatados. Sin

embargo pese al tiempo y la urbanización, el conocimiento persiste y se sigue transmitiendo de generación en generación. Aunque que los insectos no se comercializan, se les considera un bocado oportuno y nutritivo.

### Literatura Citada

Acuña A. 2010. Etnoecología de insectos comestibles y su manejo tradicional por la comunidad indígena de los reyes Metzontla, Municipio de Zapotitlan de las Salinas, Puebla. Tesis Doctoral. Campus Puebla. Puebla.

Carrillo-Ruiz, Hortensia & Morón, Miguel-Angel. 2003. Fauna de coleóptera scarabaeoidea de Cuetzalan del progreso, puebla, México. Acta Zool. Mex. 88: 87-121.

CONABIO. Mariposas y polillas. Disponible en línea: [http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran\\_familia/animales/insectos/lepidopteros/mariposas.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/animales/insectos/lepidopteros/mariposas.html)

CONABIO. Escarabajos. Disponible en línea: [http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran\\_familia/animales/insectos/escarabajos/escarabajos.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/animales/insectos/escarabajos/escarabajos.html)

Delfín H. Chay D. Riqueza de Hymenoptera. Disponible en línea: <http://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap4/40%20Hymenopteros.pdf>

Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA). Universidad Nacional de Córdoba. Hymenoptera. Disponible en línea: <http://agro.unc.edu.ar/~zoologia/ARCHIVOS/HYMNOPTERA.pdf>

García Rivas, Heriberto, *Cocina prehispánica mexicana*, Panorama, México, 1991, pp. 40-44.

Ramos-Elorduy, Julieta & Pino-Moreno, José. 2004. Los Coleóptera comestibles de México. Serie Zoología 75(1): 149-183

Ramos-Elorduy, J. 1987. Los insectos como fuente de proteínas en el futuro. 2. ed. Limusa, Ciudad de México, México, 149pp.

Viesca González Felipe Carlos & Romero Contreras Alejandro Tonatiuh. 2009. La entomofagia en México: algunos aspectos culturales. México. El periplo sustentable. pp. 57-83



**DIVERSIFICACIÓN GASTRONÓMICA A TRAVÉS DEL DIÁLOGO DE SABERES EN  
LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE TLAXCO**  
**Zamora Ruiz Itandehui, Munguía Durán Ana Elisa, Matamoros Hernández Franco**  
**Licenciatura de Ciencias Ambientales, Facultad de Agrobiología, UATx**  
**star\_01\_it@hotmail.com,**

**Introducción:** Los usos de la biodiversidad a lo largo del tiempo han tenido diversos rumbos, en ésta ocasión daremos una mirada a los cambios en la gastronomía tradicional, por medio del diálogo con adultos mayores de 60 años en delante de las comunidades de Tlaxco. De esta forma, hacer una recopilación del conocimiento de los habitantes, respecto a la biodiversidad y el uso gastronómico que pueden darle a las especies fue el elemento esencial de la investigación. De igual manera realizar una comparación de las numerosas formas de preparación en las diferentes localidades. Así como, identificar las especies que han ido pereciendo a través del tiempo por variables como: el consumo, prácticas agropecuarias, variabilidad climática, entre otras.

**Métodos:** de Octubre 2015 a Septiembre del 2016 por medio de entrevistas semi-estructuradas y a profundidad a personas mayores a 60 años; y revisiones bibliográficas, registramos las diferentes especies de flora y fauna silvestre que son utilizadas para consumo en las comunidades de Tlaxco.

**Resultados y Discusión:** Por medio del trabajo de campo desarrollado encontramos 150 especies de flora y 58 de fauna silvestres que los adultos mayores han utilizado a lo largo de 39 años para complementar su alimentación. Generando con ello prácticas productivas amigables con técnicas agroecológicas en las parcelas, cuidado de los cerros, bosques, zanjas y llanos que son los lugares de provisión de los pobladores. Es preciso señalar que con base al decir de las personas, existe una disminución de la presencia de las especies y que las

generaciones jóvenes carecen del conocimiento en el uso y manejo de la biodiversidad.

**Conclusión:** De las diferentes especies identificadas por los habitantes encontramos distintas ramificaciones de las formas de preparación; lo que nos permite confirmar la diversificación de la variedad gastronómica del Municipio de Tlaxco a través del tiempo.

**Literatura Citada:**

Toledo, V., y A. Argueta. 1993. Naturaleza, producción y cultura en una región indígena de México: las lecciones de Pátzcuaro, en E. Leff y J. Carabias (coords.)

Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales, vol. 2. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, unam-Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 413-444.

V. R. G. (2007). Etnoecología: punto de encuentro entre naturaleza y cultura. *Asociación Española de Ecología Terrestre*, 46-55.

Boege, E. (2008). El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas. México

Víctor M. Toledo, Narciso Barrera-Bassols (2008) La Memoria Biocultural La Importancia Ecológica De Las Sabidurías Tradicionales, Romanyà/Valls, s.a. Verdaguer, 1, Capellades (Barcelona).

# CONOCIMIENTO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINALES EN LA LOCALIDAD DE ORIGEN OTOMÍ JIQUIPILCO EL VIEJO, TEMOAYA, MÉXICO

Biol. Ricardo Monroy Gómez

Maestría en Ciencias Agropecuarias y Rurales de la UAEMEX

valhool\_69@hotmail.com

## Introducción

Las plantas han formado desde tiempo remotos un recurso útil en la evolución del hombre creando interacciones no solo a escala biológica sino también a nivel social, han formado parte esencial de la vida de los seres humanos al servir como alimento, como materia prima o como recurso útil en el tratamiento de enfermedades.

En este último aspecto la construcción de este conocimiento se ha dado a base de prueba y error y su transformación en experiencias ha generado una profunda relación con el tema de la salud, tradiciones y espiritualidad, motivo por lo cual es necesario el estudio de estas interacciones que nos permitan conocer los recursos florísticos que utilizan las poblaciones actualmente y no solo reportar la continua y aparente pérdida de conocimiento, si no también es prioritario estudiar las peculiaridades que nos permitan detectar donde se genera una reinversión y adecuación del conocimiento tradicional.

Por lo tanto la siguiente ponencia tiene como objetivo general discutir las formas y usos del conocimiento florístico medicinal en la comunidad otomí de Jiquipilco el Viejo, en Temoaya, México así como detectar y discutir el uso actual de plantas, pérdida de conocimiento y en el caso del proyecto puntualizar los caminos que el conocimiento puede seguir para reinventarse y adecuarse con base en las necesidades sociales actuales.

## Método:

En enero de 2015 se realizó el proyecto en la comunidad otomí de Jiquipilco el Viejo, en Temoaya Estado de México donde se realizó trabajo etnográfico (observación participante, aplicación de cuestionarios y encuestas, entrevistas, así como una historia de vida) esto para generar información desde el punto de vista biológica y social que permita generar resultados analizados bajo las perspectivas de la Etnobiología y el TEK (Traditional ecological knowledge).

## Resultados, Discusión y Conclusión:

Al momento de la elaboración de este documento los datos recolectados continúan siendo analizados por lo que la información de este apartado se tendrá disponible en las fechas previstas para el congreso.

## Literatura Citada:

Barrera, A. 1978. La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. INIREB. Xalapa. México.

Barrientos, L.G.2004. Otomíes del Estado de México. Comisión Nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas. México. Df.

Benítez, C, G. 2009. Etnobotánica y Etnobiología del Poniente Granadino. Universidad de Granada. España.

Berkes, F. 1999. Sacred Ecology. Traditional Ecological Knowledge and Resource Management. Taylor & Francis. Philadelphia and London.

Berkes, F; Colding, J y Folke, C. 2000. "Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management". Ecological Applications. n° 10. pp. 1251-1262.

Enríquez, V, P.2007. La etnobiología. Aspecto Fundamental para la conservación. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos.

Fernández-Nava, R. Y Ramos-Zamora, D.2001. Notas sobre plantas medicinales del Estado de Querétaro México. Polibotánica. Núm.12:1-40.

Hernández- Xolocotzi, E.1983. El concepto de la Etnobotánica. En: A. Barrera. La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Cuadernos de divulgación. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. México. DF.

# ANÁLISIS DEL CONSUMO DE FAUNA SILVESTRE (CARNE DE MONTE Y PESCADO) EN COLEGIOS RURALES, PERI-URBANOS Y URBANOS DE QUIBDÓ – CHOCO.

Vanegas Liliana, Cuesta Eric & van Vliet Nathalie  
lilovan7@gmail.com

## Introducción

Millones de personas en todo el mundo dependen de los alimentos de los bosques como fuente de nutrición (FAO 2013). En 62 países, el consumo de animales silvestres (carne de monte y peces) en comunidades rurales representa es al menos el 20% de la proteína animal de sus dietas (FAO 2011). En América Latina (Rushton et al., 2005) sugieren que el consumo de carne de monte tiende a desaparecer con el proceso de urbanización y la disponibilidad de otras fuentes de proteína.

Nuestro estudio tiene como objetivo responder a las siguientes preguntas: 1. ¿Cuál es la importancia relativa de la carne de animales silvestres (carne de monte y pescado) sobre otras fuentes de proteínas? ; 2. ¿Existen diferencias significativas en el consumo de carne de animales silvestres entre los estudiantes de las escuelas rurales, periurbanas y urbanas? 3. Existen diferencias en la diversidad de las dietas de proteína entre los alumnos de las escuelas rurales, periurbanas y urbanas?

## Metodología

Para cumplir el objetivo de nuestro estudio establecimos una metodología de cinco etapas, así: 1. Preparación de la metodología y de la logística del trabajo de campo. 2a. Realización de encuestas de consumo en escuelas rurales, periurbanas y urbanas de Quibdó. 2b. Evaluación de salud (peso, estatura y medida braquial). 3. Análisis de los resultados obtenidos con las encuestas: índice de seguridad alimentaria, frecuencia de consumo, diversidad de las dietas, relación con el grado de urbanismo. 4. Producción de material de comunicación y de divulgación y finalmente la socialización de resultados y adaptación del protocolo con las sugerencias de la comunidad.

## Resultados:

Los datos obtenidos en Quibdó (Choco) en donde la mayoría de estudiantes declararon no haber consumido ninguna proteína de origen animal, así mismo en este sitio, la proteína más consumida fue la carne de monte, esto hace evidente la importancia de la carne de monte en la seguridad alimentaria de las regiones más vulnerables (Rivas-Abadía *et al.* 2010). En cuanto a la diversidad de las dietas, de acuerdo a nuestros análisis de datos, según el índice de Shannon los consumidores de los colegios rurales tienen el consumo proteico más diverso esto puede deberse a la oferta de recursos provenientes del bosque como diferentes especies de carne de monte, pescado y al consumo de otras proteínas que actualmente resultan más asequibles por las comunidades de los gradientes rurales. El análisis de diversidad llevado a cabo, también muestra claramente una pérdida de diversidad del consumo de proteínas en función del grado de urbanismo. El índice de Dominancia de Simpson muestra valores más altos correspondientes a las dietas de colegios urbanos, debido posiblemente a los altos consumos de huevo y pollo industrial.



# USOS Y CONOCIMIENTOS DE LA MASTOFAUNA EN LA UMA DE SAN MATEO MIMIAPAN, ZACAPALA, MIXTECA POBLANA

Ramírez Carmona, G. y López Téllez, M. C.

Laboratorio de Manejo de Recursos Naturales, Escuela de Biología de la Benemérita BUAP  
geovannyrc@hotmail.es, concepcionlopeztellez@gmail.com

**Introducción.** Actualmente la información que existe sobre la importancia cultural de la mastofauna es muy poca, los estudios etnozoológicos se centran en su mayoría en el sureste del país, mientras que para el centro aún son escasos, en relación a los usos de la mastofauna se ha reportado que las poblaciones rurales la utilizan como alimento, de uso medicinal, como mascotas, con potencial cinegético, para elaborar artesanías, algunas especies son las que causan daño principalmente a huertos, ganado y animales domésticos. Por lo que este trabajo pretende dar información sobre los usos y el conocimiento de los mamíferos silvestres en la comunidad de San Mateo, Mimiapan, ubicada en la Mixteca Poblana, la cual se ha incorporado al esquema de Unidad de Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre, con el propósito de sugerir una estrategia de conservación y manejo de este grupo.

**Métodos.** Se realizaron muestreos para el registro de la mastofauna por medio de métodos directos e indirectos de octubre de 2015 a marzo de 2016. Se aplicaron un total de 30 encuestas semiestructuradas, para corroborar la presencia de las especies con lo obtenido en los recorridos. Se calculó el Índice de Importancia Cultural (IIC), así como describir las percepciones en relación a los beneficios y daños que las especies de mamíferos provocan. **Resultados y discusión.** Se obtuvo un total de 17 especies, distribuidas en siete Ordenes: Didelphymorphia, Cingulata, Lagomorpha, Rodentia, Carnivora, Chiroptera y Artiodactyla. El valor de IIC indica que el Orden Carnivora es el más abundante, donde el coyote (*Canis latrans*) obtuvo el valor más alto (19.20) mencionándolo como una especie dañina y con uso medicinal, en el Orden Artiodactyla, el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) tiene un valor de IIC=5.59, su uso más frecuente es el alimenticio; aunque el venado es una especie clave para realizar una propuesta de manejo y uso en la zona. **Conclusión.** Existen especies que no se deben

dejar de lado en el escenario cultural y socio-geográfico en el que se desarrollan como en el caso del Orden Chiroptera, el jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) y el mapache (*Procyon lotor*), que obtuvieron los índices más bajos (1.44 y 1.68 respectivamente) son importantes tanto a nivel de percepción por ser especies asociadas a mitos o creencias erróneas, por lo que se requiere de espacios de socialización para retroalimentar el conocimiento de estos organismos con la finalidad de establecer estrategias de conservación y manejo dentro de la UMA.

## Literatura citada:

**Aldana, N., M. Díaz, A. Feijoo y M. C. Zúñiga.** 2006. Valoración del uso de la fauna silvestre en el Municipio de Alcalá, Valle del Cauca. *Scientia et Technica* 12:291-297.

**Avila et al.,** 2011. Conocimiento, uso y valor cultural de seis presas del jaguar (*Panthera onca*) y su relación con éste, en San Nicolás de los Montes, San Luis Potosí, Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 9pp.

**Ceballos G. y Oliva G.** 2005. Los Mamíferos Silvestres de México. Fondo de Cultura Económica, Hong Kong, pp. 986.

**Gómez, B.** 2012. Riqueza, abundancia y diversidad de los mamíferos terrestres de la UMA Tlalhuayan, San Juan de los Ríos, Chiautla de Tapia, Puebla. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología. BUAP. 71 pp.

**Pagaza et al.,** 2006. Importancia cultural, en función del uso, de cinco especies de artrópodos en Tlacuilotepec, Puebla, México. Instituto de Biología, México, DF. 7 pp.

**Purdy, K. y D. Decker.** 1989. Applying wildlife values information in management: the wildlife attitudes and values scale. *Wildlife Society Bulletin* 17:494-500.

# EL CONCEPTO DE FOODSCAPE COMO HERRAMIENTA TEÓRICO-METODOLÓGICA APLICADO AL ESTUDIO DE LOS MERCADOS DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

Moctezuma Pérez, Sergio

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. Universidad Autónoma del Estado de México  
smoctezumap@uaemex.mx

**Introducción.** Los mercados y tianguis son el principal escenario que contiene el proceso de producción, distribución y comercialización de los productos alimenticios de los seres humanos. Sin embargo, estos espacios no han sido suficientemente estudiados en épocas recientes. A pesar de que la antropología social se interesó por estos espacios en décadas pasadas, en la actualidad los estudios son aislados y no dan cuenta del panorama holístico que permite entender la cultura alimenticia de un área natural y cultura. En esta ponencia se presenta un estudio de los mercados y tianguis de la ciudad de Toluca utilizando el concepto de *foodscape*. Lo anterior permite combinar la antropología ecológica y de la alimentación para explicar la pervivencia de estos espacios.

En la actualidad, resulta importante entender la lógica social, cultural, económica y política que gira en torno a los mercados y tianguis. En especial si se toma en cuenta que desde la década de 1950 se han instalado en las principales ciudades de México diversos supermercados (Aurrera, Costco, Soriana, Wal-Mart, entre otros) que ofrecen casi los mismos productos que los mercados y tianguis. La penetración de estos supermercados ha propiciado un cambio en el proceso de distribución y comercialización de productos para el consumo humano.

**Métodos.** Para cumplir con el objetivo se comparan dos mercados, dos tianguis y dos supermercados ubicados en la ciudad de Toluca. En los seis lugares se realiza: 1) observación y descripción del espacio físico donde se realiza el comercio; de los productos que se comercializan y; de las personas que asisten como compradoras; 2) aplicación de cuestionarios para conocer la percepción y motivación para comprar en esos lugares y 3) realización de entrevistas semi-estructuradas a comerciantes y consumidores. Lo anterior se analiza desde los marcos explicativos de la antropología ecológica en combinación con la antropología de la alimentación.

**Resultados y discusión.** Aun no se cuentan con resultados debido a que esta ponencia forma parte de un proyecto que comenzó en marzo de 2016. A pesar de ello, se espera que para el congreso se cuente con información detallada sobre las preferencias y motivaciones para comprar productos agropecuarios en mercados, tianguis y supermercados. Asimismo, dará cuenta de la

información sociodemográfica de los compradores y permitirá discutir el papel de estos lugares en la consecución de la soberanía alimentaria.

## Literatura citada

Cahuich, D. 2012. "El huerto maya y la alimentación cotidiana de las familias campesinas de X-Mejía, Hopelchén, Campeche", en: Mariaca, R. (ed.), *El huerto familiar del sureste mexicano*. Ecosur, México, pp. 197-229.

Lake, A. Burgoine, T., Stamp, Elaine y Grieve, Rachael, 2012. "The Foodscape: classification and field validation of secondary data sources across urban/rural and socio-economic classifications in England", en: *International Journal of Nutrition and Physical Activity*, pp. 1-12

León, 2002. *La distinción alimentaria de Toluca. El delicioso valle y los tiempos de escasez, 1750-1800* Ciesas, Miguel Ángel Porrúa, México.

Malinowski, B. y J. De la Fuente. 2005. *La economía de un sistema de mercados en México. Un ensayo de etnografía contemporánea y cambio social en un valle mexicano*. UIA, México.

Polanyi, K., C. Arensberg y H. Pearson (ed.) 1957. *Trade and market in the early empires: economies in history and theory*. The Free Press, Glencoe, Illinois.

Polanyi, K. 1966. *Dahomey and the slave trade: an analysis of an archaic economy*. University of Washington Press, Washington.