

LA "ABEJA DE MONTE" (INSECTA: APIDAE, MELIPONINI) DE LOS CHOLES DE TACOTALPA, TABASCO: CONOCIMIENTO LOCAL, PRESENTE Y FUTURO

Eréndira Juanita Cano-Contreras¹, Chrystian Martínez Martínez² y Carlos César Balboa Aguilar³

¹El Colegio de la Frontera Sur. Carretera Panamericana y Periférico Sur s/n, Barrio de María Auxiliadora, CP 20290. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

²Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. Carretera Oxolotán-Tacotalpa Km 1, CP 86870. Poblado Oxolotán, Tacotalpa, Tabasco, México.

³El Colegio de la Frontera Sur. Carretera Antiguo Aeropuerto Km 2.5, CP 30700. Tapachula, Chiapas, México.

erecano@gmail.com

RESUMEN

En Mesoamérica, las abejas sin aguijón han representado un importante patrimonio biocultural, pues desde la época precolombina numerosos grupos las han manejado y aprovechado sus subproductos con fines terapéuticos, rituales y comestibles, además del papel fundamental que tuvieron en la cosmovisión de estos pueblos. Gran parte de este conocimiento aún persiste en grupos mayenses, aunque debido a las presiones de mercado que privilegian la producción y manejo de *Apis mellifera*, la cría de abejas nativas ha perdido terreno de una manera tal, que actualmente las formas tradicionales de manejo y aprovechamiento están en un franco proceso de deterioro. A lo largo de un trabajo de caracterización, enriquecimiento y mejora de huertos familiares realizado en la Sierra de Tabasco, se vislumbró la cría de meliponinos como una actividad de revaloración cultural y una alternativa productiva y de conservación de estos insectos. A la par de este proceso, se realizó un trabajo etnográfico conducente a registrar los saberes, prácticas y creencias locales acerca de los Meliponini, descubriendo su importancia cultural para los choles de Tabasco. En el presente escrito se presentan los distintos usos, creencias y formas tradicionales de manejo asociadas con estas abejas, además de comentarse la conformación de un grupo local de productores tecnificados de meliponinos conducente a su revaloración y conservación.

Palabras clave: Meliponini, choles, Tabasco, saberes locales, abejas sin aguijón.

MEDICINAL ARTHROPODS ON THREE THE STINGLESS BEES (INSECTA: APIDAE, MELIPONINI) OF THE CHOLES IN TACOTALPA, TABASCO: LOCAL KNOWLEDGE, PRESENT AND FUTURE SOURCES OF THE XVI CENTURY

ABSTRACT

In Mesoamerica, stingless bees have represented an important biocultural heritage since pre-Columbian times, when they were handled and approached for numerous indigenous groups who used their honey and other products for therapeutic purposes, rituals and food. In addition, these bees played an important role in the worldview of the mesoamerican prehispanic peoples. Most of this knowledge still persists among Mayan groups, but due to market pressures that privilege the *Apis mellifera*'s production and management, the keeping of native bees has been lost and the traditional forms of management and use are in a deterioration process. In the context of a homegardens' characterization, enrichment and improvement at the Tabasco highlands, we think about the meliponini bees as a form of opportunity to re-value and to revitalize the traditional local knowledge around these. At the same time, the production of meliponini's honey can be a good productive alternative and conservation of these insects. Alongside

this process, we made an ethnographic work leading to record the knowledge, practices and beliefs about Meliponini, discovering its cultural significance to the Chol people from Tabasco. In this paper we present the different customs, beliefs and traditional forms of management associated with the stingless bees and we commented the formation of a local group of technified producers oriented to the revalorization and conservation of stingless bees.

Key words: Meliponini, ch'ol people, Tabasco, local knowledge, stingless bees.

INTRODUCCIÓN.

Las abejas sin aguijón (o meliponinos) son insectos del orden Hymenoptera pertenecientes a la familia Apidae, agrupados dentro de la Tribu Meliponini y se distribuyen principalmente en las regiones tropicales y subtropicales del mundo (Guzmán *et al.*, 2011; Nogueira-Neto, 1997). A diferencia de *Apis mellifera*, originaria del Viejo Mundo, éstas tienen su centro de diversificación en el neotrópico americano (Velthuis, 1997, Michener; 2007), donde se han descrito más de 400 especies, reportándose 46 especies para México, de las cuales hasta el momento sólo se reconocen nueve presentes en el estado de Tabasco (Ayala, 1999).

La principal característica biológica que permite diferenciar a estas abejas de las del género *Apis*, es la presencia de un aguijón atrofiado, lo que las ha llevado a desarrollar otros mecanismos de defensa, tales como sus mandíbulas o en el caso de las especies de *Oxytrigona*, la secreción principalmente de ácido fórmico al morder (Gonzalez y Roubik, 2008; Guzmán *et al.*, 2011). También algunas especies de los géneros *Plebeia*, *Nannotrigona* y *Melipona*, al sentirse amenazadas se ocultan al interior del nido para pasar desapercibidas por el agresor (Wille, 1983; Guzman *et al.*, 2009).

A pesar de su importancia biológica; el cambio de uso de suelo y la fragmentación de los bosques –como principales factores–, han casuado una disminución en la diversidad de abejas (Balboa, 2010; Brosi *et al.*, 2008; Steffan-Dewenter *et al.*, 2006) agudizándose en los meliponinos debido a su fuerte asociación con los recursos florales como fuente de alimento y con los árboles de talle grueso donde anidan muchas de ellas (Balboa, 2010; Meneses *et al.*, 2010; Guzmán *et al.*, 2011). Debido a estas características, las abejas pueden ser empleadas como bioindicadores que nos permiten conocer la calidad y estado de un ecosistema (Reyes-Novelo *et al.*, 2009).

No obstante su importancia y a pesar de su declinación y disminución poblacional por efecto de los ya mencionados fragmentación y degradación de hábitat, en México ninguna especie de meliponino (y cabe mencionar que sólo tres especies de la clase Insecta) se encuentra en la Norma

Oficial Mexicana 059 de Protección Ambiental (NOM-059-SEMARNAT-2010).

De las 46 especies registradas para México, la mayor parte de ellas se distribuye en los estados más sureños y de acuerdo con Guzmán *et al.* (2011), únicamente seis especies han sido cultivadas o manejadas de manera sistemática.

Tal manejo procede de la época precolombina, cuando su miel y cera recibían distintos usos medicinales, alimenticios y rituales en Mesoamérica (Sotelo *et al.*, 2012). Se conoce el manejo de estas abejas por los mayas de la Península de Yucatán y grupos nahuas de Puebla, Veracruz y Guerrero (Guzmán *et al.*, 2011) y su importancia cultural se refleja en sus múltiples representaciones en códices y otros objetos de la iconografía prehispánica.

En particular para la Zona Maya se encuentran registros en el Códice Dresden, en el de París y en el Trocortésiano o Madrid. El primero de ellos –que trata aspectos calendáricos y numéricos–, menciona a la miel ligada a nociones de fertilidad, muerte y renovación. El Códice París, cuya temática se refiere a cuestiones rituales correspondientes a los dioses y sus ceremonias, profecías y calendarios rituales, menciona a las abejas sin aguijón en relación con estos temas (Cappas e Sousa, 1995; González-Acereto y De Araujo, 2005; Sotelo *et al.*, 2012), aunque también se mencionan algunos aspectos prácticos acerca del manejo y conocimiento de las mismas.

El Códice Trocortésiano o Madrid es el que destaca de ellos, ya que contiene una gran cantidad de referencias –directas e indirectas– a meliponinos y meliponicultura: las páginas 103 a la 112 son un manual práctico-religioso de meliponicultura y en ellas se hace referencia temas tales como deidades y rituales asociados con las colmenas, aspectos y atributos simbólicos de las abejas y su comportamiento, así como cuestiones prácticas de su manejo y uso (Rivera y Cappas e Sousa, 1998).

En la época prehispánica las abejas vivieron un proceso de domesticación que alcanzó su mayor desarrollo en la zona maya y cuyo punto inicial fue la búsqueda de colmenas salvajes para recolectar miel, lo que favoreció

el conocimiento de las necesidades biológicas de las especies. Los textos virreinales indican que los indios tenían las colmenas en troncos huecos a poca distancia de las casas y aldeas, lo que poco a poco fue aumentando su entendimiento acerca de los mismos. Posteriormente se transportaron las colmenas hasta el umbral de los asentamientos humanos para facilitar el acceso a los productos y controlar el abasto de los mismos, hasta convertir la apicultura en una actividad permanente, planificada y continua (González-Acereto y De Araujo, 2005; Sotelo *et al.*, 2012).

Después de la conquista española, la abeja nativa *domesticada* por los mayas, denominada *xunaan kab* (*Melipona beecheii*), fue la única especie utilizada racionalmente y mantuvo su importancia debido a los propósitos de los hispanos, quienes monopolizaron la producción, imponiendo fuertes tributos de miel y cera a los indígenas y canalizando dichos productos principalmente a Europa (González, 1999). Es así que durante los siglos XVI, XVII y XVIII la explotación de abejas estaba dirigida a la meliponicultura –un meliponario contaba con 100 a 200 troncos– aunque la importancia de esta actividad se perdió con la introducción de la abeja melífera por los españoles (González, 2008).

En la actualidad la cría y manejo de abejas nativas sigue siendo una actividad practicada principalmente por mayas peninsulares (Pech, 1999; Quezada, 2001; Quezada, 2005) y nahuas de Puebla (González y De Araujo, 2005), aunque también se ha registrado el manejo de meliponinos por los totonacos y mestizos de Veracruz (Domínguez y Rojas, 1999), los chontales (Vázquez-Dávila, 1992) y mestizos de Tabasco (Murillo, 1984); en la costa y montañas de Guerrero (Carmona, 2010) y entre diversos grupos del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca (Vázquez-Dávila, 2010). No obstante esta aparente escasez de registros de manejo, no se puede excluir la ausencia de meliponicultura en otros grupos indígenas y mestizos campesinos en México, aunque al respecto los trabajos resultan aún escasos y sería necesaria una indagación en profundidad al respecto.

Este aparente vacío en el conocimiento de la importancia cultural y manejo de las especies de abejas nativas, se combina con su riesgo y declinación debido a los factores que ya se mencionaron líneas arriba. En parte como una medida de mitigación, en fechas recientes –aunque no con la celeridad que podría ser necesaria– se ha promovido el rescate y revitalización del conocimiento tradicional de su manejo y la producción, reflejo de lo cual cada vez son más numerosos los grupos de trabajo especializados en el tema.

Asimismo y en concordancia con el cada vez más generalizado interés público en temas como el consumo responsable, los productos orgánicos y la producción sustentable; el consumo de la miel de meliponinos es fomentado por mercados alternativos y agencias de desarrollo rural.

No obstante, aún hay muchas zonas de nuestro país en las que se desconoce la diversidad de meliponinos presentes, así como las prácticas asociadas con ellos. Estos temas, de ser abordados, pueden sentar las bases para el manejo sustentable y la conservación de este importante patrimonio biocultural colectivo.

El estado de Tabasco, a diferencia de otras entidades federativas del sureste mexicano como pueden ser Yucatán, Oaxaca o Chiapas, ha despertado relativamente poco interés por parte de los investigadores para profundizar acerca de la interacción de sus grupos étnicos con el entorno ecológico, aún cuando posee una extraordinaria riqueza de recursos naturales. Sin embargo, grupos de trabajo de universidades como la Juárez Autónoma de Tabasco, la Autónoma de Querétaro, la Nacional Autónoma de México o la Autónoma de Chapingo, por citar sólo algunos ejemplos, han realizado importantes esfuerzos para conocer y caracterizar el tema mencionado, aunque en su mayoría el abordaje se ha centrado en la etnobotánica.

Así, los acercamientos etnozoológicos a la diversidad local aún resultan escasos y consideramos que constituyen un amplio campo para futuros análisis y pesquisas. Por ello, consideramos interesante realizar un pequeño aporte al acervo de conocimientos etnozoológicos de los grupos indígenas del estado de Tabasco a través de los resultados obtenidos en las indagaciones descritas en el presente texto.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Área de estudio. El presente trabajo se llevó a cabo en las comunidades La Pila, La Cumbre, Noypac, Cuviac y el ejido Zunú y Patatal, todas en el municipio de Tacotalpa, Tabasco. Se localizan al sur del estado en la nominada Región Sierra y el municipio colinda con los de Jalapa, Teapa y Macuspana y con el Estado de Chiapas (INEGI, 1995).

El clima local es cálido húmedo con abundantes lluvias todo el año, presenta cambios térmicos en los meses de octubre, noviembre y diciembre. Se registra una temperatura media anual de 25.60°C con un régimen de precipitación pluvial de 4,014 mm (INEGI, 1998).

La zona forma de parte de la cuenca del Río Grijalva y está surcada por el Río Oxolotán como corriente principal y numerosas corrientes secundarias. La sierra de Tabasco se ha caracterizado por el intrincado sistema hidrológico integrado por las cuencas de los ríos Oxolotán, Amatlán, Puxcatán, Tacotalpa y Teapa y por su cercanía con el estado de Chiapas (Salazar, 2008). La vegetación presente fue originalmente selva alta perennifolia aunque ésta ya se localiza únicamente en pequeños parches circundados por zonas deforestadas con establecimiento de potreros y áreas de producción agrícola.

Las personas con quienes se trabajó pertenecen al grupo lingüístico *ch'ol*, lengua perteneciente a la familia mayense y que junto con el chontal de Tabasco y el *chortí* de Guatemala y Honduras, forman el grupo cholano o chontalano. El vocablo chol significa "milpa" y este nombre fue adquirido por este grupo debido a su notable dedicación al cultivo del maíz y por hacer las milpas más grandes en comparación con otros grupos como los tsotsiles y tzeltales; desde el siglo XIX los mestizos les llamaban "choleros" o "maiceros". Su autodenominación en el idioma es *lakty'an* que significa "nuestra palabra o nuestra lengua" (Alejos y Martínez, 2007).

Las variantes más importantes del *ch'ol* son las de Tumbalá y Tila; también varían las formas habladas en Sabanilla y en Salto de Agua (López, 2005). Debido al origen de los fundadores de las comunidades choles de Tabasco en las que trabajamos, las personas locales reconocen que la variante que hablan es la de Tila (Terreros, 2003; Gómez, 2012). No obstante, en últimas fechas se ha presumido la existencia de una variante más de *ch'ol*, la tabasqueña, hablada en la mayor parte de las comunidades choles de Tacotalpa Tabasco y en las localidades de Buen Paso y Remolino en Huitiupan, Chiapas (Méndez, 2012).

La organización comunitaria en las localidades choles de Tabasco es la Junta Comunal que, a pesar de haber sufrido severas transformaciones durante la época colonial, se ha conservado gracias a los consejos de ancianos, las cofradías y las mayordomías indígenas (Rojas, 2008; Sosa, 2011). Sin embargo, este antiguo sistema ha perdido fuerza y se ha ido imponiendo la organización en términos oficiales, al grado que actualmente la figura comunitaria con mayor autoridad es el Delegado Municipal. Así mismo, la conversión religiosa del catolicismo al protestantismo ha contribuido a la disminución de las mayordomías y cargos tradicionales (Rojas, 2008).

Proceso de investigación. El presente trabajo se inscribe dentro de un proyecto mayor orientado a la caracterización, mejora y enriquecimiento de la milpa y el solar campesino a

través del intercambio de material, innovaciones y técnicas, así como el reforzamiento y revaloración de saberes locales. Este, denominado "Agricultura Alternativa", se suscribe a un proyecto interdisciplinario de gran envergadura nombrado "Gestión y estrategias de manejo sustentable para el desarrollo regional en la cuenca hidrográfica transfronteriza Grijalva" operado por El Colegio de la Frontera Sur desde noviembre de 2010.

De tal suerte, a lo largo del trabajo en campo y por medio de entrevistas no estructuradas, recorridos etnobiológicos y talleres diagnósticos participativos y de intercambio de saberes, se apreciaron los intereses y necesidades sentidas de las personas con quienes se trabajaba, los cuales sirvieron como directriz para distintas acciones concretas en temas específicos.

Como estrategia para la obtención de productos con valor de uso y cambio casi caído en desuso, el manejo y aprovechamiento de abejas sin aguijón salió a flote en el interés tanto de pobladores locales como del equipo académico de intervención. Paradójicamente, nosotros no buscamos a los meliponinos, los meliponinos nos encontraron a nosotros.

Fue así que para solventar el interés en las abejas sin aguijón, se planeó la realización de un taller sobre cría y manejo de las abejas sin aguijón como opción de enriquecimiento de los solares. Este fue impartido por expertos del grupo de trabajo "Abejas de Chiapas" de El Colegio de la Frontera Sur de la Unidad Tapachula.

A la par de su planeación y realización, realizamos un trabajo etnográfico a través del cual se indagó acerca del conocimiento, concepciones, usos y clasificaciones locales de las abejas sin aguijón. Mediante la realización de entrevistas no estructuradas –en profundidad y etnográficas– y semi estructuradas con colaboradores y colaboradoras expertos locales, caminatas etnobiológicas y observación participante, pudimos registrar los tópicos mencionados anteriormente.

Las personas que nos compartieron sus saberes fueron elegidos por medio de un muestreo teórico que partió del método de "bola de nieve" gracias al cual nos dirigimos hacia las personas reconocidas localmente por detentar el mayor conocimiento respecto al tema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Históricamente la zona *ch'ol* de Tabasco se ha visto envuelta en procesos de erosión y deterioro de su cultura desde hace varias décadas. Ello comenzó en los años 1920's cuando Tomás Garrido Canabal fue gobernador del estado y en

la línea anticlerical seguida por ideólogos y gobernantes de la época, abolió las manifestaciones religiosas de cualquier tipo, además de prohibir el habla de las lenguas indígenas estatales: ch'ol, zoque y chontal. Debido a la violencia de las medidas, ya que se asesinaba a quienes no obedecían el mandato del gobernador, el uso de las lenguas indígenas decreció en grado sumo, al punto que actualmente en la región de la Sierra existen apenas una docena de hablantes de zoque.

Probablemente dado el contexto histórico, pocas veces se ha volteado a la Sierra de Tabasco como una importante zona plena de manifestaciones culturales indígenas. No obstante, es de destacar el hecho de que a pesar de las circunstancias históricas adversas, entre los choles de Tabasco ha prevalecido con arraigo una serie de elementos culturales que obedecen a su particular cosmovisión y relación con el medio local.

Un reflejo específico de ello es el notable conocimiento que existe en la zona acerca de los meliponinos. En primera instancia, registramos un manejo tradicional local de estas abejas que se encuentren en franco proceso de deterioro, lo cual se debe en gran medida a la generalizada pérdida de zonas boscosas, pues de estos lugares se obtenían las colmenas que posteriormente eran llevadas a los traspatios. En concordancia con lo que afirma Nogueira-Neto (1997), el número de sitios apropiados para nidificar es uno de los principales factores que limitan la densidad de la población de muchos meliponinos y en ese sentido, los expertos locales consultados coinciden en que "si se acaba la selva, se acaba la abejita de monte porque ya no va a tener donde vivir".

El proceso de extracción de una colmena comenzaba –y aún comienza– cuando se detectaba una colmena de *ik winik* (*Melipona beecheii*) tras lo cual la persona se aseguraba de que ésta se ubicara en un árbol, tronco u otro material que se estuviera dentro de los límites de su parcela, tras lo cual planeaba un día para extraerla y llevarla a algún lugar de su solar que resultara adecuado.

Para extraer la colmena, el árbol donde ésta se ubicara era talado, motivo por el cual cuando se trataba de árboles muy grandes o difíciles de derribar con hacha, se desistía de extraerla y la colmena era dejada en el mismo sitio. De considerarse que el árbol tenía un tamaño apto para ser trabajado con hacha, era derribado y se obtenía el tramo del tronco que abarcaba los extremos de la colmena, los cuales que según se afirma, están a "poco más de dos palmos de lado y lado de la entrada", es decir alrededor de 45 centímetros de lado y lado (Figuras 1 y 2).



Figura 1 Tronco de *Melipona beecheii* en desuso.



Figura 2 Tronco de *Melipona beecheii* criada en un solar y su dueño.

Estas acciones siguen realizándose cuando alguien localiza una colmena, aunque se asegura que cada vez es menos frecuente encontrarlas y en relación con ello se pone énfasis en la necesidad de asegurarse que se encuentre en los propios terrenos o, en caso contrario, tener permiso explícito del dueño del terreno donde se encuentre para extraer la colmena.

A esta forma de extracción y manejo –específico de la *Melipona beecheii*–, algunas personas de edad avanzada la denominan "forma antigua de criar la abejita de monte", aunque también reconocen que ya muy pocos lo practican.

Tuvimos un par de referencias acerca de una forma muy antigua de manejo de *Trigona* sp. (identificada así por las características brindadas por las colaboradoras) que se realizaba en ollas o jícaras (*Crescentia* spp.). Desafortunadamente no se encontró a nadie que aún tuviera ese tipo de colmenas

o hubiera realizado directamente la técnica, por lo cual podríamos pensar que este tipo de manejo, generalizado en otras latitudes (Nates, 2005) pero que no ha sido registrado en esta zona, fue perdido entre los choles locales.

Algunas de las personas que aún aprovechan la miel de estas abejas, a la cual se designa como "miel de monte" o "miel de palo"; tienen las colmenas en sitios apartados de su comunidad e incluso hay una persona que la tiene en un rancho que posee en Chiapas. Al indagar en ello, se nos explicó que esto se debe a que la mayor parte del alimento que las abejas necesitan para crear su miel se encuentra en las zonas de "montaña" (zonas con vegetación más densa) y cuando se ven limitadas a adquirirlo únicamente de las plantas presentes en el solar y en la comunidad, su producción puede bajar. Es por eso que a pesar del esfuerzo extra de cuidado que implica, algunos han optado por tal opción, más que por la de llevar las abejas a su solar; lo cual denota un destacable conocimiento local acerca de los hábitos alimenticios de los meliponinos.

Cabe hacer mención que la extracción de colmenas para su manejo no es la única forma local para la obtención de la miel de meliponinos, pues actualmente algunas personas (por desinterés, celeridad o desconocimiento, según se nos expresó) realizan el "saqueo" de las colmenas con el subsecuente sacrificio de la colonia.

Los colaboradores locales nos comentaron que existen algunas especies de árboles en los que se encuentran con mayor frecuencia las abejas de monte, que son: el árbol bojón (*Cordia alliodora*), palo gusano (*Lonchocarpus guatemalensis*) y el ox (*Brosimum alicastrum*).

Otros lugares en los que se pueden encontrar las colmenas son los nidos de termitas o bajo el suelo. Anteriormente cuando éstas eran localizadas, difícilmente se extraían ya que por lo general se encuentran a una profundidad tal que impide desenterrarlas. Estas abejas que están bajo suelo construyen una piquera redonda, grande y con cerumen y es precisamente lo conspicuo de esta estructura, lo que ayudaba a localizarlas. El aprovechamiento era de *saqueo* puesto que una vez localizada la colonia, se arrancaba la piquera y se abría una oquedad hasta llegar a los depósitos de miel y extraerla, dejándola destruida. Con base en las características taxonómicas descritas, hemos inferido que este meliponino cuya miel se aprovechaba es la "abeja limoncillo" *Oxytrigona* sp. aunque hasta el momento y debido a lo que mencionamos arriba sobre la falta de muestreos sistemáticos en la zona, no se tiene registrado este género como presente en Tabasco.

Por otra parte, se obtuvo una etnoclasificación local cuyo conocimiento si bien no está generalizado, sí es común y más difundido que el que se refiere al uso de sus productos. Los criterios clasificatorios son: 1) morfológicos: color, forma y tamaño; 2) etológicos: hábitos, forma de los nidos y comportamiento, y por último 3) algunas características de la miel. Con base en ellos, se mencionan trece tipos de abejas sin aguijón pertenecientes a tres categorías locales. Aunque aún no se realiza una colecta sistemática e identificación taxonómica de las especies de meliponinos locales, se presentan a continuación los tipos locales identificados por las personas entrevistadas (Tabla 1) y su presumible correspondencia con las especies linneanas.

En ella se mencionan trece tipos de abejas sin aguijón, de las cuales ocho pertenecen a tres categorías elaboradas localmente y descritas por las personas entrevistadas y a las otras cinco las hemos agrupado de manera arbitraria en la categoría "abeja real o abejita de monte", que es la forma con la cual se denomina de manera general a estos insectos, debido a que las personas que las describieron no las incluyeron en alguna categoría o grupo.

Cabe mencionar que es muy probable que dos o más de estos nombres locales se refieran a la misma especie linneana. También es de notar que, a pesar que trabajamos con personas bilingües de ch'ol y español, se mencionaron vocablos zoques para nominar a ciertas abejas, seguramente a causa de la estrecha relación entre ambos grupos por el traslape geográfico de las comunidades con ambas ascendencias.

Llama la atención un nombre mencionado en dos categorías (Abeja real/Abeja de monte y Pilo bü/abejas), el vocablo *ik winik* que en ch'ol significa literalmente "hombre negro" y se refiere a la *Melipona beecheii*, identificada de manera directa por los autores en colmenas locales mantenidas en troncos. A esta abeja se le asocia con el trabajo y en palabras de un compañero "se llama así porque es muy trabajadora, da bastante miel, es como que un hombre que trabaja mucho, por eso es negrita como que trabaja mucho", antropización de este insecto como reflejo de su importancia cultural local.

En cuanto a nociones asociadas con su manejo, descubrimos diversas creencias acerca de la relación simbólica de las "abejitas de monte" con comportamientos y acciones de las personas que integran la familia que posee alguna colmena y las consecuencias que el entorno tiene en ellas. Una concepción generalizada es la noción de que estas abejas "son muy delicadas, fácil se sienten" en el sentido de que se trata de animales sumamente sensibles

Tabla 1. Clasificación local de las abejas nativas identificadas localmente.

CATEGORÍA LOCAL	NOMBRE LOCAL	LENGUA	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN	CARACTERÍSTICA	ESPECIE PROBABLE
Abeja real, abejita de monte	Piet	Zoque	Hábitos	Habita en árboles huecos, es "muy trabajadora". Es la "dueña de la miel"	<i>Melipona beecheii</i>
	Iwik sii	Ch'ol	Hábitos	Es uno de los tipos de abeja de monte, no pica.	¿?
	Yux aja thie	Ch'ol	Color	Es de color negro, ronda el ano del ganado	<i>Trigona smielitta</i>
	Ik winik	Ch'ol	Hábitos	Muy trabajadora (produce mucha miel)	<i>Melipona beecheii</i>
De puro	Español	Construcción de "nido"	Forma nidos cuya entrada tiene forma "de puro", alargada y de barro. Antes se criaba en casitas de barro hechas ex profeso, pero se ha perdido ese conocimiento Tiene el cuerpo de color rojizo	<i>Trigona sp.</i>	
Avispita	Roja	Español	Color	Se caracteriza por andar cerca de la cara de las personas cuando están trabajando y sudando, pareciera que les "chupa sudor". Es de color amarillo con negro	<i>Trigona sp.</i>
	Chupasudor	Español	Hábitos		<i>Trigona o Scaptotrigona sp.</i>
	Amarilla	Español	Color	Tiene el cuerpo de color amarillo oscuro	<i>Partamona?</i>
Joñow Abejas grandes	Roja	Español	Color	Tiene el cuerpo de color rojizo. Todas estas abejas son de tamaño grande y no producen miel. Hacen su nido en lugares donde está tupido el zacate.	<i>Geotrigona sp.?</i>
	Negra	Español	Color	Tiene el cuerpo de color negro. Tamaño grande, no produce miel. Hace su nido en lugares donde está tupido el zacate.	<i>Geotrigona sp.?</i>
	Café	Español	Color	Tiene el cuerpo de color café. Tamaño grande, no produce miel. Hace su nido en lugares donde está tupido el zacate.	<i>Geotrigona sp.?</i>
Pilo bü Abejas	Ik winik	Ch'ol	Hábitos	Muy trabajadora (produce mucha miel), es de color negro	<i>Melipona beecheii</i>
	Chäj ox	Ch'ol	Tamaño, color, relación con árbol ox (guapaque)	Es de tamaño pequeño, de color rojizo y se concibe cierta similitud con el árbol de ox (huapaque, <i>Dialium guianense</i>)	<i>Melipona mexicana</i>
	Chu'k chab	Ch'ol	Tamaño, color	De tamaño muy pequeño y color rojizo	<i>Plebeia sp.</i>

a conflictos dentro de la familia, lo cual provoca que, aunque sea una colmena aparentemente bien manejada, las abejas escapen.

Respecto a la ello, también se enfatiza la necesidad de cuidarlas de exposiciones a humo (de fogón, de cigarro, de quemas diversas como monte o basura) y de ataques o invasión de hormigas, a los cuales son muy susceptibles. Se afirma que también es necesario que no sean molestadas por niños u otras personas; procurando no tener mucho contacto con ellas, si no es con fines de cuidado y extracción de miel.

Aunque está generalizado el conocimiento acerca del manejo y explotación de la miel de meliponas en la zona, varias personas mencionaron tener localizados nidos en las inmediaciones de su comunidad, generalmente en zonas con vegetación conservada; aunque no han llevado la colmena a sus casas por temor a perder al insecto por un mal manejo generalmente relacionado con las nociones mencionadas líneas arriba.

Excepcionalmente, se pueden encontrar abejas que se han instalado en algún sitio del solar y son mantenidas y cuidadas por sus fortuitos pero orgullosos propietarios. En la comunidad La Cumbre, localizamos una colmena de *Plebeia* sp. ubicada en un solar, detrás de la casa familiar. Esta era cuidada por los dueños y afirmaban no haber extraído nunca la miel, puesto que se encuentra localizada de tal manera en el suelo que, de intentar hacerlo, la colonia con seguridad moriría y no deseaban prescindir de ellas.

Se comprobó que existe un amplio conocimiento acerca de la miel de meliponino como un recurso terapéutico muy apreciado en el sistema etnomédico local, siendo empleada en padecimientos oftálmicos, como endulzante de infusiones para acelerar el parto, calmar "los nervios" (como categoría local de padecimientos de ansiedad y otros síntomas emocionales), curar la tos y tratar la esterilidad femenina.

Una de las etiologías que más comúnmente se tratan con la miel de *Melipona beecheii* son las cataratas, para lo cual se aplicaba en pequeñas gotas directamente en el ojo afectado.

La cera de estas abejas también posee usos rituales y medicinales: anteriormente –y actualmente aún se usa cuando hay disponibilidad- era usada para elaborar las velas usadas el 3 de mayo en las ceremonias de petición de lluvias. También estas velas de cera de meliponinos

se emplean en velorios y ritos mortuorios además de en diversas peticiones relacionadas con el ciclo agrícola.

Como recurso terapéutico, la cera es útil en el tratamiento de padecimientos locales que afectan principalmente a los niños, entre los cuales se encuentra el "calentamiento", producido por la "vista pesada" de alguna persona hacia el niño. La cera puesta en la frente del niño también previene que puedan "agarrar algo" –en el sentido de contraer algún padecimiento de naturaleza mágica- como "ojo" o "mal aire" o que alguna entidad o elemento sobrenatural se adhiera a ellos y esto se manifieste en la propensión a llorar sin motivo aparente.

Como un subproducto terapéutico de *Melipona beecheii*, una experta local con conocimientos de partería afirma que las larvas de esta abeja eran usadas para tratar la esterilidad femenina a través de su ingesta directa en infusiones elaboradas con alguna hierba suave, como hojas de naranja (*Citrus aurantium*) o té limón (*Cymbopogon citratus*).

Reconfigurando y reapropiando prácticas: el camino de vuelta a la ik winik. Como ya se mencionó anteriormente, el trabajo con abejas sin aguijón en la Sierra de Tacotalpa se ha realizado en el margen de acciones de enriquecimiento del solar campesino, desde un marco de soberanía alimentaria y reapropiación identitaria.

Es por ello que, como ya se describió, se contó con la asesoría del grupo de trabajo de "Abejas Nativas" de la unidad Tapachula de El Colegio de la Frontera Sur, quienes impartieron un curso sobre "Manejo tradicional y tecnificado de las abejas sin aguijón *Melipona beecheii* y *Scaptotrigona mexicana* en el poblado Oxolotán en las instalaciones de la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco.

En este curso participamos académicos, estudiantes y campesinos de la zona interesados en el tema a quienes previamente se había invitado durante los trabajos de enriquecimiento y caracterización de milpas y solares en sus comunidades. Durante el mismo, fuimos inducidos en los aspectos básicos sobre la taxonomía, etología y manejo de estos insectos, pero sobre todo se reflexionó en la importancia ecológica de las abejas nativas y en variadas cuestiones fundamentales para su conservación.

Como resultado del proceso detonado, en julio de 2012 se conformó el "Grupo de meliponicultores de la Sierra de Tacotalpa" con apoyo de la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco, con la presencia de nueve productores procedentes de tres comunidades. Comenzaron con la búsqueda y colecta de

una colmena de *Melipona mexicana* en las inmediaciones de la comunidad La Cumbre, la cual fue traspasada a una caja tipo Nogueira-Neto para su manejo tecnificado.

Actualmente, el grupo se encuentra adaptando un espacio para la manutención y cría de las abejas y prosigue el proceso de búsqueda de colmenas. Las principales razones para este esfuerzo son, en palabras de los productores: "...no es que pensemos que en seguida rápido vamos a sacar bastante dinero de las abejitas. Es que están bien, está bueno que las cuidemos y no queremos que se acaben. Lo primero que queremos es que la gente las conozca y que podamos cuidarlas. Ya.. con el tiempo pues si cae dinero qué mejor pero no es que ése es el fin pues, sino de cuidarlas..."

CONCLUSIONES.

Es necesario estudiar a profundidad el conocimiento local sobre los meliponinos en grupos indígenas, pues ello representa una oportunidad para reforzar formas ancestrales de manejo y relación con estos insectos, lo que asimismo puede representar un esfuerzo importante para su conservación.

En el presente trabajo quisimos presentar un panorama general acerca de un ejemplo en el cual se conjunta la documentación de conocimientos locales con la toma de acciones directas para su conservación. Esto lo consideramos sumamente importante de realizarse en la Sierra de Tabasco puesto que apenas en fechas recientes se ha comenzado a indagar a profundidad en aspectos antropológicos y etnológicos de los choles de Tabasco.

En los últimos años esta situación ha cambiado como resultado de la creación de la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco, asentada en el poblado Oxolotán y desde la cual se comienza a indagar y participar en diversos aspectos de la vida ritual y productiva de las comunidades indígenas aledañas por parte de académicos y estudiantes locales y foráneos.

Es de suma importancia no dejar de lado la elaboración de trabajos de investigación e intervención en esta y otras zonas indígenas y campesinas que requieren de la atención y compromiso de académicos y estudiantes, para que junto con las comunidades locales se puedan crear espacios de intercambio y revitalización de saberes y reapropiación identitaria que resulten en la mejora de las condiciones de vida de quienes han quedado al margen del sistema.

AGRADECIMIENTOS

Ya que los datos de este trabajo se obtuvieron mediante el consentimiento informado, los autores deseamos reconocer a las y los compañeros que nos permitieron registrar su saber por este medio: Elvia Sotomayor, Hipólito Méndez Juárez, Amado Cruz, Lorenzo Pérez, José Mario Pérez Camacho, Pedro Pérez, Ernestina Pérez Pemecio, Trinidad Jiménez, Lorenzo Hernández Pérez y Porfirio Vázquez Jiménez.

Asimismo, deseamos agradecer a los expertos locales que nos orientaron y han comenzado el camino de regreso a la convivencia con estas nobles abejas: Raúl Martínez Pérez, José Natividad Pérez Cruz, Joel González Jiménez, Lorenzo Pérez Martínez, Amado Pérez Pérez, Miguel Ángel Martínez Encino, José Cruz Gómez y Miguel Martínez Díaz.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través del proyecto Fordecyt "Gestión y estrategias de manejo sustentable para la cuenca hidrográfica transfronteriza Grijalva" y el subproyecto "Agricultura Alternativa", así como a los compañeros de la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco por las facilidades y el soporte brindado para llevar a cabo este trabajo.

LITERATURA CITADA

- Alejos G., J. y N. E. Martínez S. 2007. *Ch'oles. Colección Pueblos Indígenas del México Contemporáneo*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México.
- Ayala, R. 1999. Revisión de las abejas sin aguijón de México (Hymenoptera: Apidae: Meliponini). *Folia Entomológica Mexicana* 106: 1-20.
- Balboa, C. 2010. *Diversidad de abejas (Hymenoptera: Apoidea) de la Reserva de la Biosfera "La Sepultura" Chiapas, México*. Tesis de Maestría. El Colegio de la Frontera Sur. México.
- Brosi, B. J., G. C. Daily, T. M. Shih, F. Oviedo y G. Duran. 2008. The effects of forest fragmentation on bee communities in tropical countryside. *Journal of Applied Ecology* 45: 773- 783.
- Carmona P., A. 2010. *Manual para productores sobre el manejo de las abejas sin aguijón*. Tesis de Licenciatura, Universidad Veracruzana. México.
- Cappas e Sousa, João Pedro. 1995. Os Maias e a Meliponicultura. *O Apicultor* 9: 15-17.
- Cauch, O., J. J. Quezada-Eua, J. O. Macías-Macías, V. Reyes-Oregel, S. Medina-Peralta y V. Parra-Tabla. 2004. Behavior and Pollination Efficiency of *Nannotrigona perilampoides* (Hymenoptera: Meliponini)

- on Greenhouse Tomatoes (*Lycopersicon esculentum*) in Subtropical México. *Journal of Economic Botany* 97(2): 475-481.
- Cruz V., H. M. 2012. *Diversidad de maíces criollos en cinco localidades del municipio de Tacotalpa, Tabasco*. Tesis de Licenciatura, Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. México.
- Diario Oficial de la Federación. 2010. *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 de Protección ambiental de Especies nativas de México de flora y fauna silvestres, Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión y cambio y Lista de especies*. Gobierno Federal. México.
- Domínguez S., D. y R. Rojas. 1999. *Distribución y caracterización de abejas sin aguijón en Tabasco y el sur de Veracruz*. I Seminario Nacional sobre abejas sin aguijón, Universidad Veracruzana. México.
- Gómez C., M. 2012. *La religiosidad popular: la devoción Guadalupana como fenómeno social en Cuviac, Tacotalpa, Tabasco*. Tesis de Licenciatura, Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. México.
- González A., J. 1999. *La meliponicultura Yucateca en crisis: una actividad tradicional indígena a punto de desaparecer*. I Seminario Nacional sobre abejas sin aguijón, Universidad Veracruzana. México.
- González A., J. 2008. *Cría y manejo de abejas nativas sin aguijón en México*. Universidad Autónoma de Yucatán y Planeta. México.
- González A., J. y De Araujo, F. 2005. *Manual de Meliponicultura Mexicana*. Universidad Autónoma de Yucatán e Impresos Gramma. México.
- González, V. H. y D. W. Roubik. 2008. Especies nuevas y filogenia de las abejas de fuego, *Oxytrigona* (Hymenoptera: Apidae, Meliponini). *Acta Zoológica Mexicana* 24(001): 43-71.
- Guzmán, C., C. Balboa, R. Vandame, M. L. Albores y J. González A. 2011. *Manejo de las abejas nativas sin aguijón en México: Melipona beecheii y Scaptotrigona mexicana*. El Colegio de la Frontera Sur. México.
- Guzmán D., M., R. Vandame, C. Balboa A., J. Esponda M. y J. Mérida R. 2009. *Cría y manejo de Melipona beecheii y Scaptotrigona mexicana (Apidae: Meliponini)*. Manual Técnico. ECOSUR. México.
- Guzmán, M. A. 2002. *Efecto de las visitas florales por insectos en la producción de rambután (Nephelium lappaceum L.) en el Soconusco Chiapas*. Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Chiapas. México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1995. *Síntesis geográfica del Estado de Tabasco*. México.
- López L., R. 2005. *Una aproximación al léxico comparativo del chol de los municipios de Sabanilla, Tila y Tumbalá, Chiapas*. Tesis de Maestría, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social y Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México.
- Méndez C., L. 2012. *Aproximación al conocimiento etnoedafológico ch'ol en Huitiupan, Chiapas y Tacotalpa, Tabasco*. Tesis de Licenciatura, Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. México.
- Meneses-Calvillo L., V. Meléndez-Ramírez, V. Parra-Tabla y J. Navarro. 2010. Bee species diversity in a fragmented landscape of the Mexican neotropic. *Journal of Insect Conservation* 14: 323-334.
- Murillo, R. M. 1984. Uso y manejo actual de las colonias de *Melipona beecheii* (Apidae, Meliponinae) en el Estado de Tabasco, México. *Biótica* 9(4): 422-428.
- Nates P., G. 2005. *Guía para la cría y manejo de la abeja angelita o virginita Tetragonisca angustula Illiger*. Convenio Andrés Bello. Colombia.
- Nogueira-Neto, P. 1997. *Vida e criação de abelhas indígenas sem ferrão*. Nogueirapis. Brasil.
- Pech M., L. A. 1999. *Nuestra experiencia con las abejas Xunan Kab*. I Seminario Nacional sobre abejas sin aguijón, Universidad Veracruzana. México.
- Quezada E., J. 2001. *Problemática actual y potencial futuro en la explotación comercial de las abejas sin aguijón de Yucatán*. II Seminario Mexicano sobre abejas sin aguijón, Universidad Autónoma de Yucatán. México.
- Quezada E., J. 2005. *Biología y uso de las abejas sin aguijón de la península de Yucatán, Mexico (Hymenoptera: Meliponini)*. Universidad Autónoma de Yucatán. México.
- Reyes-Novelo, E., V. Meléndez R., H. González D., R. Ayala. 2009. Abejas silvestres (Hymenoptera: Apoidea) como bioindicadores en el geotrópico. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 10(1): 1-13.
- Rivera Z., A. y J. P. Cappas e Sousa. 1998 *Las Abejas y la Miel en los Códices Mayas (Código Madrid o Trocortertesiano)*. Consultado en: <http://www.cultura-apicola.com.ar/apuntes/historia/abejas20y20mie-l20en20los20mayas.PDF>
- Rojas L., V. R. 2008. *Los nervios como metáfora de aflicción. Padecimiento y diversidad terapéutica entre los choles de Noypac, Tacotalpa, Tabasco*. Tesis de Maestría, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. México.
- Sosa, C. E. 2011. Diferencias en la valoración y aprovechamiento de los recursos naturales renovables por los choles de Tacotalpa y los chontales de Nacajuca, Tabasco. En: Zambrano, G. M., N. García M. y H. Ruiz

- R. (coords.) *Los límites de la irracionalidad. Construyendo miradas y alternativas sobre la sustentabilidad en las arenas de la diversidad cultural*. Universidad de Guanajuato. México.
- Sotelo S., L. E., M. E. Guerrero G. Y C. D. Álvarez Asomoza. 2012. El cultivo tradicional de la abeja *Melipona beecheii*. Una constante en el huerto familiar entre los mayas de Yucatán. En: Mariaca M., R. (ed.) *El huerto familiar del Sureste de México*. Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco y El Colegio de la Frontera Sur. México.
- Steffan-Dewenter, I., A. M. Klein, T. Alfert, V. Gaebele, y T. Tschardt. 2006. Bee diversity and plant-pollinator interactions in fragmented landscapes. En: N. M. Waser & J. Ollerton (eds.) *Specialization and generalization in plant-pollinator interactions*. Chicago Press. Estados Unidos.
- Vásquez-Dávila, M., A. y Solís-Trejo, M. B. 1992. Conocimiento, uso y manejo de la abeja nativa por los chontales de Tabasco. *Tierra y Agua* 2: 29-38.
- Vásquez-Dávila, M., A. 2010. *Las abejas nativas de los grupos étnicos del Istmo de Tehuantepec*. Memorias del IV Congreso Mesoamericano de Abejas Nativas. Guatemala.
- Velthuis, H. H. F. 1997. *Biología de abejas sem ferrao*. Edusp. Brasil.
- Wille, A. 1983. Biology of the stingless bees. *Annual Review of Entomology* 28: 41-64.