

OTRA CIVILIZACIÓN DE LA MIEL: UTILIZACIÓN DE MIEL EN GRUPOS INDÍGENAS GUAYCURÚES A PARTIR DE LA EVIDENCIA DE FUENTES JESUITAS (Siglo XVIII)¹

MARÍA CELESTE MEDRANO²
UBA/CONICET

CINTIA NATALIA ROSSO³
UNSAM/CONICET

RESUMEN: *Los grupos guaycurúes que habitaban la región del Gran Chaco durante el siglo XVIII realizaban un extenso aprovechamiento de mieles procedentes de abejas nativas sin aguijón (Tribu Meliponini). Estas prácticas fueron extensamente documentadas por los jesuitas que misionaron en el área. El presente trabajo se basa en el análisis de las evidencias obtenidas en estas fuentes y datos etnográficos actuales relacionados al aprovechamiento de miel. El objetivo es examinar los usos y saberes tradicionales e identificar las especies de meliponas mencionadas en dichas fuentes a partir de la colecta de ejemplares y los discursos de indígenas y criollos elaborados sobre las mismas aportando a un corpus que incluya la diversidad de conocimientos existentes en la zona sobre estas prácticas.*

PALABRAS CLAVE: *guaycurúes; jesuitas; miel de meliponas; Gran Chaco.*

ABSTRACT: *Guaycurus groups inhabiting the Gran Chaco region in the 18th century made extensive use of honey produced by native stingless bees (Tribe Meliponini). These practices were extensively registered by the Jesuits who tried to evangelize in the area. This paper is based on the analysis of the evidences obtained from these sources and current ethnographic data related to the use of honey. The aim is to discuss the uses and traditional knowledge and identify meliponas species mentioned in these sources from the collection of individuals and reports of Indian and creole people about them, contributing to a corpus that includes the diversity of expertise in the area regarding these practices.*

KEYWORDS: *guaycurus; Jesuits; honey of the meliponas; Gran Chaco.*

¹ Las investigaciones que dan origen a este trabajo fueron financiadas por CONICET.

² María Celeste Medrano se graduó como Licenciada en Biodiversidad en la Universidad Nacional del Litoral dedicándose a estudios zoológicos. Actualmente es becaria del CONICET y se encuentra cursando el Doctorado en Antropología en la Universidad de Buenos Aires. Su tesis doctoral posee un enfoque etnobiológico. E-mail: celestazo@hotmail.com .

³ Cintia Natalia Rosso se graduó como Profesora en Antropología en la Universidad de Buenos Aires. Actualmente es becaria del CONICET y se encuentra cursando estudios de Doctorado en Antropología en la misma universidad. Su tesis doctoral posee un enfoque etnobotánico. E-mail: cintia_rosso@hotmail.com .

Presentación⁴

Revisando las fuentes jesuíticas con el objeto de realizar una investigación que incluya todas las menciones a los usos de flora y fauna que hacían los indígenas que vivían en el sector meridional del Gran Chaco surgió como relevante el empleo que estos hacían de la miel. La referencia de este último recurso pasó de ser un dato aislado a repetirse con asiduidad lo que nos condujo a preguntarnos específicamente por su importancia.

Como ejemplo aportamos la siguiente cita escrita a raíz de la necesidad de decidir un nuevo asentamiento: “los Guaycurúes tenían otras conveniencias, que le hacían muy acomodado; porque estaba cercado de ríos abundantes de pesca, de palmares y bosques llenos de miel” (LOZANO, 1733, p. 148).

Ya en el año 1536 Ulrico Schmidl, soldado que viajaba con el adelantado Don Pedro de Mendoza, describe cómo las tribus indígenas que habitaban en la región del Chaco conocían y aprovechaban mieles nativas con fines alimenticios y para la fabricación de bebidas alcohólicas:

(también) en posesión de estos Macasíes hay una tierra fértil en granos y en frutas, también en miel, que en otros países no he visto la tierra tan fértil. (también) un indio toma un hacha y va al bosque y al árbol más próximo que él halla, el indio hacha sencillamente un agujero en el árbol, entonces se derrama de ahí cinco hasta seis jarras de miel tan pura como el agua miel. (también) las abejas no pican y son muy chicas, uno puede comer de esta miel con pan o con otra comida; también se hace buen vino con ella, tan bueno como aquí en esta tierra lo es el aguamiel y a esto mejor y más agradable para tomar que el aguamiel (SCHMIDL, 1948, 405-407).

Las abejas que menciona Schmidl no se defendían mediante picaduras lo que nos hace pensar que pertenecían al grupo de las

⁴ Agradecimientos: a Mónica Ferraro por su permanente colaboración bibliográfica; a Gustavo Scarpa, Lía Quarleri, Florencia Tola y Ezequiel Ruiz Moras por guiarnos en nuestro trabajo diario; a Arturo Roing Alsina y Milagros Dalmazzo por la ayuda en materia entomológica; Seminario Permanente de Estudios Chaqueños (SPECH).

meliponas, un taxón en el que ubicamos a abejas productoras de miel originarias del continente americano que no poseen aguijón. La mayoría de las etnias que vivían en el continente consumían estas mieles. Sin embargo, la miel consumida actualmente es elaborada por un insecto de origen europeo denominado *Apis mellifera* que fue introducido en el nuevo mundo dando origen a extensos procesos de producción y consumo.

El objetivo del presente trabajo es examinar los usos y saberes tradicionales relacionados a la utilización de miel de los grupos guaycurúes del Gran Chaco en el siglo XVIII. Nos detendremos puntualmente en informaciones procedentes de las distintas fuentes jesuitas ya que estas poseen valiosa información elaborada a partir de la convivencia entre sacerdotes y distintos grupos indígenas. El fin es identificar las especies de meliponas mencionadas en las fuentes a partir de datos etnobiológicos actuales para realizar un aporte a un corpus que incluya la diversidad de conocimientos existentes en la zona sobre estas prácticas.

Para lograr la meta propuesta, en primer lugar analizaremos las obras de los jesuitas Pedro Lozano, Florian Paucke, Martín Dobrizhoffer, José Jolís y José Sánchez Labrador quienes estuvieron en el Chaco durante el siglo XVIII y aportaron evidencias donde se destaca el conocimiento que tenían los indígenas chaqueños sobre las especies de abejas nativas sin aguijón. Anteriormente elaboramos un corpus de datos que fue publicado en su totalidad en Medrano y Rosso (2010). En este trabajo nos centraremos en el análisis de dicho corpus. En segundo lugar realizaremos la identificación biológica a partir de trabajos de campo etnobiológico realizado en las provincias de Chaco y Formosa entre 2008 a 2010. Durante los mismos se realizaron entrevistas y recorridas por el monte con personas pertenecientes a comunidades guaycurúes (tobas y mocovíes). Por otro lado se trabajó con un reconocido meliponicultor formoseño quien cría y maneja diversas especies de meliponas. Finalmente el material biológico colectado fue enviado al gabinete del especialista Arturo Roing Alsina (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires) para su identificación.

El lugar, la gente

El Gran Chaco se presenta como una de las grandes unidades biogeográficas de Sudamérica, la segunda región natural por su extensión luego de la Amazónica. Ocupa alrededor de 1.000.000 km² en el sector centro-norte de Argentina, oeste de Paraguay y sureste de Bolivia (BUCHER, 1982).

La zona presenta gran variedad de ambientes que van desde extensas llanuras, sabanas secas e inundables, esteros, bañados, salitrales, sierras ocupando la porción sudoeste hasta grandes extensiones de bosques y arbustales. Esto permite la prosperidad de una oferta floral que posibilita el desarrollo de una riqueza importante de meliponas las que muestran ciclos biológicos íntimamente ligados a las condiciones ecológicas de la región.

La planicie del Chaco, no solo se caracteriza por su gran riqueza biológica sino también por su riqueza cultural. En la actualidad, la región cuenta con diecisiete etnias pertenecientes a seis familias lingüísticas (zamuco, matakó-maká, guaycurú, tupí-guaraní, maskoy y arawak) (ARENAS, 1997).

Para las etnias pertenecientes a la familia lingüística tupí-guaraní se han escrito varias obras relacionadas al aprovechamiento que estos indígenas hacían y hacen del recurso apícola (CEBOLLA BADIE, 2005; MARTÍNEZ-CROVETO, 1968; WINKELRIED BERTONI, 1911; etc.). Estos trabajos reflejan el conocimiento que dichos grupos poseen sobre la biología de las diferentes especies y los distintos usos de la miel. Sin embargo, no existen textos tan exhaustivos para la familia lingüística guaycurú, que hagan referencia a su uso pasado y presente, a pesar de que las fuentes históricas evidencian el aprovechamiento de miel en estas etnias como una actividad habitual. La excepción es la obra de Arenas (2003) que describe los usos actuales en poblaciones tobas. En este trabajo nos centraremos en los grupos guaycurú quienes desarrollan su vida en la franja Sudeste de la región del Gran Chaco.

Los guaycurúes eran etnias cazadoras-recolectoras y pescadoras, entre los que estaban abipones, tobas, mocovíes, payaguáes y mbayás (en la actualidad se agregan los grupos pilagá y caduveo) (Figura 1). Según

Susnik (1972):

el término "Guaycurú" es un simple apelativo guaraní para el grupo étnico que vivía en los comienzos de la conquista hispana en la región chaqueña, desde el Río Pilcomayo hasta el Río Verde; en la época colonial se aplicaba este término a diferentes tribus de carácter belicoso⁵ y ecuestre; en la moderna etnología el mismo término se introdujo para designar tribus de estrecha filiación lingüística (SUSNIK, 1972, p. 12).

En la actualidad la familia lingüística guaycurú es una de las más extensas del Gran Chaco.

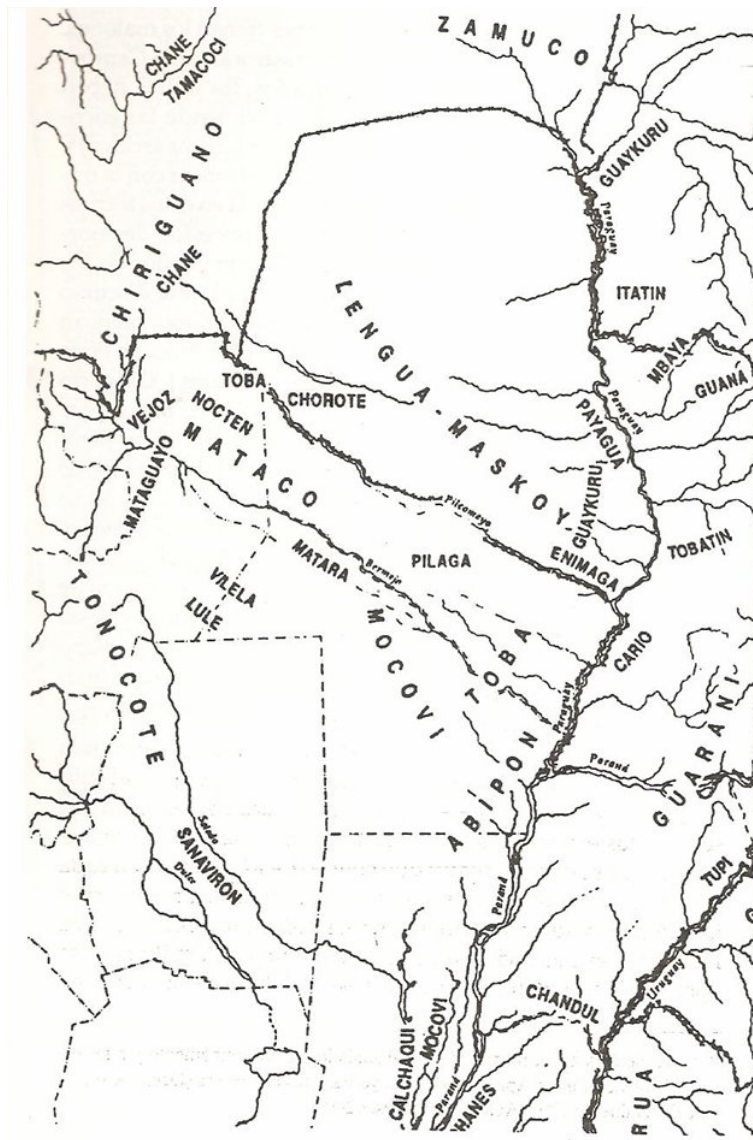
Las meliponas

Dentro del orden de los insectos, los himenópteros constituyen un grupo en el que se encuentran abejas, avispas y hormigas entre los más conocidos. En el Cuadro 1 se aporta una lista de los géneros citados para el área chaqueña de la República Argentina incluyendo solamente aquellos grupos que tienen interés melero. Esta lista fue confeccionada a partir del trabajo de Camargo y Pedro (2008) y el de Fernández y Sharkey (2006).

Las abejas se agrupan en una Familia denominada Apidae, la mayoría de las especies tiene la característica de presentar comportamiento altamente social, es decir, la capacidad de formar colonias donde existen roles bien definidos y donde las hembras trabajan cooperativamente en la cría de la descendencia. Como puede observarse en el cuadro encontramos a *A. mellifera* dentro de la Tribu Apini, esta es la abeja productora de la miel que consumimos habitualmente. Ha sido introducida en nuestro país con el fin de desarrollar actividades apícolas (BIERZYCHUDEK, 1979).

⁵ Consideramos que esta idea de belicosidad tiene que ver con tácticas de resistencia que los grupos indígenas realizaban contra el avance de la sociedad hispano-criolla sobre sus territorios y no tiene que ver con el "ethos guerrero" que Susnik (1972) le asigna a estos pueblos.

Figura 1: Grupos guaycurúes en el siglo XVIII



Fuente: Santamaría (2007).

Dentro de la misma familia se encuentra la Tribu Meliponini, las abejas que la conforman, propias de las zonas tropicales y subtropicales (MICHENER, 1974 y 2000), son comúnmente denominadas meliponas. Se diferencian de *A. mellifera* por poseer el aguijón evolutivamente atrofiado, lo que les impide picar; al mismo tiempo, respecto al almacenamiento de la miel, la primera utiliza panales de cera y las abejas sin aguijón utilizan botijas de cerumen. Finalmente, se ha

documentado que *A. mellifera* es una competidora fuerte por el recurso floral lo que pone en riesgo a las poblaciones de abejas nativas (NATES-PARRA, 2005). De los 33 géneros citados para el Neotrópico por Camargo y Pedro (2008), 12 se encuentran en Argentina citándose 10 para la Selva Paranaense y 7 para el Chaco Argentino. No obstante es importante aclarar que la sistemática de estos insectos aún se encuentra en proceso de elaboración y a diario se suman nuevos aportes producto de las investigaciones de campo de biólogos y naturalistas.

Cuadro 1: Himenópteros de interés melero para el área chaqueña Argentina

Apidae	
	Apini
<i>Apis mellifera</i> (Introducida)	
	Meliponini
<i>Geotrigona</i>	
<i>Lestrimelitta</i>	
<i>Melipona</i>	
<i>Paratrigona</i>	
<i>Plebeia</i>	
<i>Scaptotrigona</i>	
<i>Tetragonisca</i>	
Vespidae	
	Epiponini
<i>Agelaia</i>	
<i>Angiopolybia</i>	
<i>Apoica</i>	
<i>Brachygastra</i>	
<i>Parachartergus</i>	
<i>Polybia</i>	
<i>Protonectarina</i>	
<i>Protopolybia</i>	
<i>Synoeca</i>	
	Polistini
<i>Polistes</i>	

Fuente: Camargo y Pedro (2008); Fernández y Sharkey (2006).

Si bien en el presente trabajo el foco está puesto en el grupo de las meliponas, el Cuadro 1 también reúne a la Familia Vespidae. Esta

abarca a las comúnmente denominadas "avispa", hemos decidido incluirla aquí porque se encuentran especies autóctonas productoras de miel dentro de las Tribus, Epiponini y Polistini. En nuestro país, las más conocidas son tres: la avispa colorada (*Polistes sp.*); el camuatí (*Polybia scutellaris*) y la lechiguana (*Brachygastra lecheguana*). Estos véspidos, que al igual que *A. mellifera*, tienen la capacidad de picar, presentan comportamiento social para lo que construyen nidos de distintos materiales, donde criarán a la descendencia aprovisionándola con miel.

Antes de la llegada del europeo al continente americano, las meliponas eran las únicas abejas que producían miel, la que era aprovechada por muchas culturas indígenas de América del Sur y Central, quienes consumían además cera, polen y larvas.

En la actualidad, los grupos campesinos e indígenas que pueblan las áreas de distribución de estas abejas nativas hacen uso de dicho recurso (Figura 2).

Figura 2: Área de distribución de la tribu Meliponini, en gris oscuro



Fuente: Crane (1992).

Con respecto a los antecedentes sobre estudios relacionados al tema, un trabajo inestimable es el de Bierzychudek (1979). Este autor, pionero en la compilación de material referente a la apicultura, resume fuentes que fueron escritas desde el 1500 como la de Schmídel hasta contemporáneos documentos del siglo XX. El objetivo de su obra fue demostrar que *A. mellifera* no se encontraba en Argentina hasta la fecha en que Rivadavia la introdujo. Por esta razón, si bien nombra a las meliponas, no se focaliza en el tema.

Desde otra perspectiva, se encuentra el trabajo de Lévi-Strauss (1978) "De la miel a las cenizas" - la segunda parte de las *Mitológicas* -

donde el autor hace un análisis estructural de los distintos mitos de diversas sociedades americanas que hablan tanto de la miel como del tabaco. Entre ellos se encuentran algunos provenientes de grupos tobas y mocovíes junto a la mención sobre el uso de "la técnica de señalamiento a simple vista" por parte de los abipones.

En la Argentina, los trabajos sobre las abejas sin aguijón se encuentran en una etapa inicial, el principal objetivo de los mismos es definir la sistemática de las especies, describir su distribución y los aspectos ecológicos y biológicos relacionados.

Por un lado, se encuentran los estudios de corte biológico como el de Vossler, Tellería y Cunningham (2010) que analizan la relación entre la oferta floral del Chaco seco y el aprovechamiento polínico de las meliponas.

Por otro lado, se encuentran los estudios etnobiológicos donde podemos destacar el trabajo llevado a cabo por un grupo de investigadores que radican sus estudios en el Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CelBA), y se encuentran realizando importantes aportes relacionadas a la etnozootología de estas abejas nativas (ZAMUDIO, KUJAWSKA y HILGERT, 2010).

Un destacable tratamiento del tema es el que realizó Cebolla Badie (2005) en un trabajo orientado a conocer el lugar que ocupan las meliponas dentro de la cultura mbya. Particularmente, se centró en la relación de las especies melíferas con el ámbito religioso, con los medios de subsistencia tradicionales y con el manejo de los recursos naturales. También estudió el rol de los productos elaborados por las meliponas en la dieta de los indígenas, la medicina tradicional, la vida ritual y los sistemas etnoclasificatorios.

Finalmente es Arenas (2003) quien, si bien no se focalizó en el tema de las meliponas, realizó estudios etnobiológicos pioneros para el área del Gran Chaco argentino en los que el tema de las abejas nativas sin aguijón está extensamente desarrollado.

La evidencia jesuítica

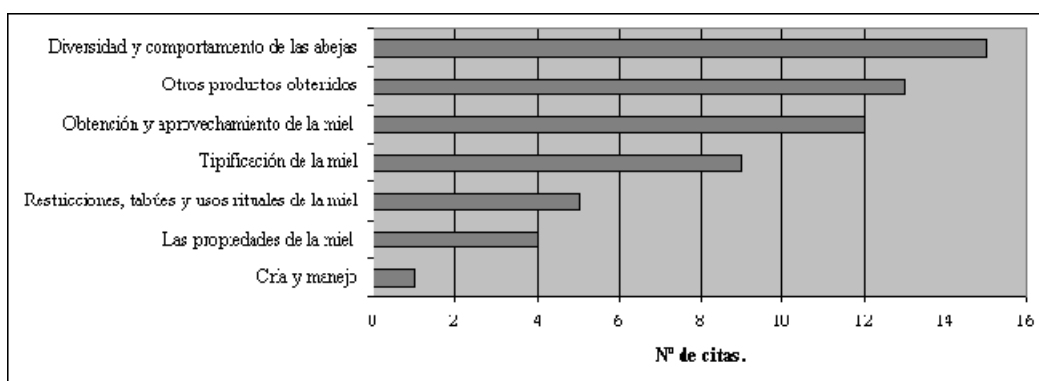
Para el área del Gran Chaco los testimonios más destacados sobre

el aprovechamiento de la miel son los aportados por los sacerdotes jesuitas que misionaron en la región y vivieron en las reducciones con diversos grupos indígenas. La mayoría de estos relatos fueron escritos en Europa luego de que la Orden fuera expulsada de América en 1767.

Como nuestro objetivo es centrarnos en el uso y aprovechamiento que hicieron los grupos guaycurúes tomaremos los escritos de Pedro Lozano⁶, Martín Dobrizhoffer, Florián Paucke, José Sánchez Labrador y José Jolís.

Como se señaló anteriormente, se construyó un corpus de 48 citas que comprende la totalidad de las menciones sobre meliponas halladas en las fuentes consultadas. Esta información se organizó en categorías con las que se construyó el Cuadro 2 que se analizará a continuación.

Cuadro 2: Número de citas halladas en las fuentes jesuitas del S XVIII para el Gran Chaco Argentino, ordenadas por ítem



Fuente: elaboración propia.

El ítem "Diversidad y comportamiento de las abejas" es el que mayor número de citas contiene. De la lectura de las mismas se puede deducir que los indígenas poseían un profundo conocimiento de la biología y diversidad de estos insectos, distinguiendo a aquellos que nidifican bajo tierra de los que lo hacen dentro de troncos de árboles y proporcionándoles a cada grupo nombres exclusivos e incluyéndolos

⁶ Este sacerdote no se dedicó a misionar sino a redactar la crónica de la Compañía de Jesús en el sur de América y falleció años antes de la expulsión de la Orden. No obstante su testimonio es igualmente valioso por la información que proporciona.

dentro de una completa taxonomía. Esto podría tener relación con la importancia que la miel ha tenido para estos pueblos.

Otra de las evidencias que conducen a pensar en el alto grado de conocimiento que los guaycurúes poseían sobre las abejas nativas es la descripción que los jesuitas documentaron sobre la fenología de las especies utilizadas:

Según la diferencia de los lugares, estaciones⁷ y abejas, la miel se diferencia también en su denominación y sabor. Los Abipones la llaman Nahérek, la escondida debajo de la tierra. En algunos lugares es agria, pero en otros es completamente dulce. De una sola de tales cuevas terrestres se extrae frecuentemente una porción ingente para la cual no alcanza a veces una cantidad mayor de jarras. La miel juntada al comienzo de la primavera en las plantas o sobre la alta hierba se denomina entre los habitantes españoles Lechiguana, entre los Abipones Naátek o Naáhurek (DOBRIZHOFFER, 1967, p. 521).

En las citas también se identificó la utilización de los nombres de estos insectos en la producción de hidrónimos elaborados por los hispano-criollos. Un ejemplo de esto es el río *Leghigusna* (DOBRIZHOFFER, 1967) denominación que pone en evidencia la importancia que le daban a las lechiguanas, productoras de miel en panales colgantes.

El segundo ítem de importancia se refiere a "Otros productos obtenidos". Si bien, según la información proporcionada por los cronistas, la miel se utilizaba básicamente como alimento es notable la profusa información que estos escribieron sobre la obtención de bebidas alcohólicas a partir de miel. Creemos que esto se debe a la preocupación que tenían los jesuitas relacionada al consumo de este tipo de bebidas, práctica a la que además le asociaban comportamientos de desacato a los mandatos que correspondían a la "civilización"⁸.

Otro de los productos aprovechados era las ceras con la que estaban fabricados los panales. Los guaycurúes parecen no haberla

⁷ El subrayado es nuestro.

⁸ Las "bebidas embriagantes" eran utilizadas en ocasiones festivas realizadas en momentos específicos del ciclo anual. Según los jesuitas constituyó un obstáculo para la evangelización por lo que se tomaron diversas estrategias para erradicar estas festividades, entre ellas, el reemplazo de las bebidas alcohólicas por la yerba mate (ROSSO, 2007).

utilizados para el consumo propio sino para el intercambio con los españoles y otros grupos indígenas:

Los Guaycurús [los mbyas] se aprovechan con bastante frecuencia de la miel, más para hacer el brebaje con que se embriagan que para comerla. Recogen la cera y la venden ahora a los españoles, y antes a los Payagúas infieles, que la llevaban a la ciudad de la Asunción (SÁNCHEZ LABRADOR, 1910, p. 239).

No obstante, según registros etnográficos propios y de otros autores, la cera es utilizada por algunos grupos guaycurúes (tobas) como pegamento para las flechas así como para alargar la vida útil de las mismas, para tapones de botijos y para refaccionar objetos de cerámica (Arenas, 2003; Terán, 2003). Por esta razón, es posible que fuera utilizada en el período jesuita aunque su uso no este extensamente documentado en las fuentes.

Finalmente, si nos remitimos a la cita arriba mencionada y a otras que figuran en el corpus, encontramos la evidencia de un importante intercambio que los guaycurúes realizaban con la cera obtenida de los panales silvestres. Según parece los españoles la apreciaban mucho al punto de registrarse un comercio organizado que incluía no solo a población indígena sino a criollos que recorrían el territorio acopiando el producto⁹.

La principal ocupación y negocio de los santiagueños es buscar miel y cera en los montes, purificarla, cocinarla o venderla. Los más ricos envían con este fin a sus esclavos a los montes más apartados, – donde se encuentran las colmenas en los árboles en putrefacción. Dado el número de operarios, en los lugares en que hay aguada, se construyen chozas con palos y ramas de árboles; y se ocupan en alimentar a una cantidad de mulas y caballos. Usan a éstos para hacer el camino y para cazar; y a aquéllas para cargarlas con sacos de provisiones, de cera y de miel (DOBRIZHOFFER, 1970, p. 52-53).

El tercer ítem de importancia es el referido a “Obtención y

⁹ Vitar (1991, p. 253) menciona que “los meleros’ españoles que buscaban la cera y la miel –recolectadas por los indios- para su comercialización en las colonias, practicándose un intercambio regular en el marco de la vida fronteriza”.

aprovechamiento de la miel". Las fuentes explican la forma en que se realizaba la obtención y los instrumentos (hachas, recipientes de cuero, etc.) utilizados. Es claro que la principal forma de extracción consistía en descubrir el nido de los insectos y luego realizar aberturas en los árboles valiéndose de hachas, hasta llegar al recurso:

A los Abipones no les cuesta el menor trabajo buscar y retirar los panales ocultos en las selvas. Cuando hay buen tiempo y el sol brilla con claridad, cabalgan hacia el campo. Como ellos tienen una vista increíblemente fina, observan las abejas en su vuelo de acá para allá, dejan a la entrada del bosque sus caballos y les siguen de a pie hasta descubrir el árbol donde las abejas tienen su depósito. Ellos trepan por el árbol tan ágilmente como los monos, ensanchan con el hacha la abertura por donde entran y salen las abejas diligentes, retiran la miel y la cera y las llevan en un recipiente de cuero a casa donde sus amigos, hijos, esposas se deleitan ya lamiéndolas cual ambrosía, y sorbiéndolas cual néctar en cordial alegría de este plato de dioses (DOBRIZHOFFER, 1967, p. 523).

Cabe preguntarse como se obtenía este producto antes de la introducción del mencionado instrumento, como una pista podría utilizarse la siguiente cita:

Según los tobas, como en el pasado se carecía de instrumental adecuado (hachas) para la extracción de colmenas situadas en los troncos de árboles, sólo era posible cavarlas cuando se hallaban en el tronco blando del "yuchán" (*Chorisia insignis*). De él lo extraían con pala de madera. Con el contacto se obtuvieron las hachitas metálicas (ARENAS, 2003, p. 290).

Una de las iconografías de Paucke (1943) demuestra el empleo de cuerdas que realizaban los mocovíes para la extracción de miel de los troncos (Figura 1). Arenas (2003) también describe esta práctica aunque enuncia que en la actualidad los árboles son derribados para la extracción de los panales, hecho que nosotros también hemos observado en el campo. La excepción es cuando el nido se encuentra cercano al piso y superficial respecto a la corteza vegetal situación en la que se opta por practicar un agujero en la madera.

Figura 3: esta imagen se llama "En busca de la miel" y la leyenda expresa: "De cómo los Indios sacan a hacha y retiran de los árboles la miel"



Fuente: Paucke (1943, lámina LXXXVII).

Por otro lado, luego de la introducción de *A. mellifera* se produjo un proceso de asilvestramiento y según nuestros datos de campo, los indígenas prefieren aprovechar la miel de monte que proviene de la abeja europea debido al gran volumen que esta produce en comparación con los volúmenes de las abejas nativas.

Otra de las cuestiones que surge del análisis de la cita precedente son la técnicas de avistamiento que desarrollaban los abipones para localizar los nidos con miel. En la actualidad, según nuestros datos, estas técnicas son compartidas por indígenas y criollos, quienes enuncian, por ejemplo, que cuando las abejas vuelan bajo, el nido está cerca y cuando vuelan alto, está lejos. Arenas (2003) también describe métodos para "huellear" especialmente desarrolladas para *B. lecheguana*

y para *A. mellifera* y otras técnicas de búsqueda para meliponas.

El cuarto ítem se refiere a la "Tipificación de la miel". Lo aportado por los jesuitas evidencia que existía una categorización de las mieles reflejada en la denominación y en el sabor de las mismas. Esta estaba basada en los distintos lugares donde se encontraba (las de los cardos y de algunos árboles eran muy bien ponderadas), las estaciones del año en las que se cosechaba, las diversas abejas y el néctar y pólen con los que éstas fabricaban el producto. Algunos autores, como Paucke, diferenciaban las mieles de abejas de las de avispas con denominaciones diferentes como "miel campestre" y "miel silvestre":

Para ello [hacer bebida embriagante] toman ora miel campestre ora silvestre. La miel campestre no es tan suave como la miel silvestre por lo cual también la bebida es más fuerte y más dañina (PAUCKE, 1943, p. 197-198).

El quinto ítem se refiere a "Restricciones, tabúes y usos rituales de la miel". En esta sección se han agrupado diferentes cuestiones relacionadas con las creencias asociadas a la miel. Una de las restricciones mencionada por Dobrizhoffer (1967) es que la miel no se consumía durante los períodos invernales ya que no era saludable, esto podría deberse a la regencia de un tabú o quizás a una observación empírica.

Entre los tabúes mencionados figuran:

Así si un niño muere prematuramente, las mujeres atribuyen la muerte a la intemperancia del padre. Ya sea porque no se abstuvo de vino mezclado con miel, o porque llenó su estómago con carne de puerco acuático, o porque cruzó a nado algún río con viento fresco, o porque fue negligente en rasurarse las cejas, o porque comió miel subterránea pisoteando a las abejas (DOBRIZHOFFER, 1968, p. 212).

Al respecto ARENAS (2003) menciona la prohibición de consumir miel en diversas etapas del ciclo vital femenino¹⁰. Según datos propios,

¹⁰ Son interesantes, los tabúes asociados a la miel de *A. mellifera*, cuando recién se conoció en la zona se temía que su ingestión provocara la muerte del no nato; además, cuando los jóvenes iban al bosque se les recomendaba que recolectaran la miel de las abejas nativas, ya que la miel "extranjera" provocaba dolores

en el momento de la menstruación, existe una restricción al consumo y obtención de miel producida bajo tierra que, de no ser respetada pone en peligro la vida de toda la comunidad.

A pesar de que en las fuentes jesuitas no hay registros sobre muchos aspectos de la cosmología de los indígenas del Chaco, podemos inferir que existen ciertas características, basadas en estudios etnográficos¹¹, que definen al universo como una superposición de mundos conectados que se encuentran habitados por entidades capaces de desplazarse entre sus diferentes niveles (TOLA, 2010):

Les habitants de ces mondes sont les morts, les «esprits de bébé» (o'ó lqui'i), les «autres races» de personnes, ainsi que les maîtres des espèces animales et végétales, du miel, des espaces géographiques et des conditions atmosphériques (TOLA, 2009, p. 75).

Como puede observarse, la miel posee un dueño particular lo que demuestra la importancia de la misma¹². Esta entidad participaría regulando la relación entre las especies de abejas nativas o avispas productoras de miel y los seres humanos.

En cuanto a los usos rituales destacamos que la miel era un producto central debido a que con esta fabricaban bebidas alcohólicas, elementos necesarios para el desarrollo de las festividades. Esto último no solo puede leerse en las fuentes jesuitas sino también es explorado por etnógrafos e historiadores como Citro (2008), Braunstein y Meichtry (2008), Paz (2008), entre muchos otros autores.

El sexto ítem se refiere a "Las propiedades de la miel". Las principales referencias relacionan al buen estado de salud y la longevidad de los indígenas con la ingesta de miel, lo que, según Dobrizhoffer, la transforman en un alimento privilegiado: "Atribuyeron su poderosa vejez en primer lugar al uso de la miel, que siempre habían

de estómago y vómitos. Hoy, si los padres de una criatura recién nacida consumen miel de "extranjera", el niño se enferma y debe someterse a una cura chamánica (ARENAS, 2003).

¹¹ Algunos autores que pueden consultarse son: Métraux (1935), Miller (1979), Wright (2008), López (2009), entre otros que trabajaron la temática.

¹² El siguiente relato ha sido documentado por Terán (2005, p. 54) y le fue referido por un informante toba, José Benítez: "Y un día le salió al encuentro una persona, que era el dueño de la miel. Estaba sacando una miel de tierra cuando se le presentó un hombre que tenía la cabeza llena de hehechos le dijo así: "Si no te vas de aquí, la pasarás muy mal". (...) *Dapik Lta*, el dueño de la miel, era el que se le había aparecido". La mayoría de las especies animales y vegetales posee su propio padre (*lta'a*) o madre (*late'e*) que son los dueño de las mismas.

comido" (DOBRIZHOFFER, 1967, p. 63).

También, según nuestros datos actuales, la miel es utilizada en un repertorio amplio de empleos que incluyen la prevención y cura de enfermedades y acciones que tienden a moldear la corporalidad de los niños. Por ejemplo en el caso de los mocovíes la miel de determinadas especies de abejas sin aguijón (*Scaptotrigona jujuyensis*, "peluquera" y *Geotrigona argentina*, "la de bajo tierra") es usada para problemas digestivos, como purgante, en caso de tos convulsa y resfríos. Los tobas del este de Formosa salen especialmente a buscar miel de "tapezuá" (*S. jujuyensis*) la que, colocada en las encías de los niños, ayuda a tener una dentición sana y duradera.

El último ítem versa sobre la "Cría y manejo" de las meliponas. En este apartado solo se encuentra una cita y se relaciona posiblemente con el hecho de que los indígenas no se ocupaban de la cría racional de estos insectos, sin embargo, la forma más sencilla de realizarlo podría haber sido dejar miel en el árbol hueco para incitar a que el enjambre retorne (LÉVI-STRAUSS, 1978):

En el Chaco hay tal cantidad de abejas, que si se pudiesen prohibir a los Indígenas sacar la miel y perturbar las colmenas por espacio de dos o tres años, dejándolas multiplicarse, la América Española estaría entonces en estado de proveer cera y de miel a toda Europa. También sería necesario acercar estas especies a los lugares poblados y propicios, poniéndolas en colmenas preparadas a este fin¹³, en lugares adaptados a ellas, llenos de flores y de plantas, para domesticarlas (JOLÍS, 1972, p. 230).

Según la cita anterior estimamos que el padre José Jolís recomienda llevar adelante acciones de domesticación de las abejas nativas, tomando como ejemplo el manejo que en Europa se hacía de *A. mellifera*. Esto demuestra por un lado, el asiduo aprovechamiento que los indígenas realizaban del recurso y por otro, la importancia que este tenía para los europeos. También se evidencia la tensión que existía entre el consumo de las poblaciones cazadoras recolectoras y las prácticas comerciales de la sociedad hispano-criolla.

¹³ El subrayado es nuestro.

Comparando clasificaciones

Como resultado del trabajo de campo etnobiológico realizado en las provincias de Chaco y Formosa entre 2008 a 2010 pudimos coleccionar ejemplares biológicos que son objeto de manejo por parte de meliponicultores o que conforman nidos que son “meleados” por los indígenas. Así, se procedió al análisis de las citas encontradas en las fuentes del Siglo XVIII a la luz de estos datos. Como ejemplo aportamos la siguiente cita donde puede leerse que existen tres sitios donde se hallaba miel: la miel del campo, la encontrada bajo tierra y la ubicada en los troncos de los árboles:

Aunque tanto debajo de tierra como en el campo se encuentran diversas categorías de miel, los bosques, sin embargo, son las verdaderas fábricas de miel donde las abejas depositan en los troncos huecos de los árboles su existencia en cera y miel (DOBRIZHOFFER, 1967, p. 522).

Comparando las clasificaciones podemos asociar a la miel producida en los troncos huecos con cuatro géneros de abejas sin aguijón: *Tetragonisca sp.*, *Scaptotrigona sp.*, *Melipona sp.* y *Plebeya sp.*. La especie más común del género *Tetragonisca sp.* es *T. fiebrigi*, la misma es denominada en la zona con el nombre vulgar de “rubito” y es la especie principalmente manejada en cajones de cría racional con el objeto de obtener miel de meliponas para comercializar. Tanto los tobas como los mocovíes la buscan en el monte y, utilizando una hacha o un machete, realizan la apertura de los troncos para obtener la miel que es muy apreciada por ellos.

Scaptotrigona jujuyensis, denominada vulgarmente en el sur del área chaqueña “peluquera”¹⁴ y en el área cercana a Paraguay “tapezuá”, es el segundo grupo de abejas utilizadas con fines de cría racional. Los indígenas buscan especialmente la miel producida por estas abejas ya que le atribuyen además de valores comestibles, propiedades

¹⁴ Esta denominación se debe al comportamiento defensivo de las abejas las que, al sentir su colmena vulnerada, responden atacando en masa los cabellos del agresor. Por su costumbre de aferrarse al pelo se cree que lo cortan con sus mandíbulas y algunos de nuestros informantes nos comentaron del “peligro de perder el pelo” cuando se melean los nidos de *S. jujuyensis*.

medicinales que involucran principalmente afecciones odontológicas.

El género *Melipona sp.* se distribuye más al oeste y es propio del Chaco seco¹⁵. Durante el trabajo de campo pudimos coleccionar la especie *Melipona orbigny*. Sin embargo, no pudimos obtener datos etnográficos de la misma ya que las personas a las que entrevistamos se encuentran en la zona del Chaco húmedo que muestra una diversidad de especies visiblemente diferente a la parte seca. Entendemos que especies como la mencionada fueron descritas en las fuentes ya que en las mismas se nombra una abeja sin aguijón de un tamaño similar a la abeja europea y es este último género de melipona el que presenta mayor porte siendo las demás muy diferentes en tamaño y forma a *A. mellifera*.

Finalmente en el cuarto género donde se encuentran abejas que nidifican en troncos ubicamos a *Plebeia molesta* y *Plebeia catamarsensis*. Estas especies son las de menor porte dentro de las meliponas y son denominadas vulgarmente "apynguari". Según los datos etnobiológicos son objeto de cría racional, aunque producen un pequeño volumen de miel, y por esta razón los indígenas prefieren no "melear" los nidos en el monte y esforzarse más bien en un nido que provea mayor cantidad de miel.

Finalmente, si nos remitimos a la cita del principio del apartado, podemos observar que se aprovechaba un tipo de miel que se obtenía debajo de la tierra. La siguiente referencia es ejemplo del mismo hecho: "La miel que hacen ciertas especies bajo tierra, en los cardos, en los Guayacanes y Palosantos" (JOLÍS, 1972, p. 230).

Podemos encontrar en el Chaco dos especies que realizan nidos bajo tierra *Geotrigona argentina* y *Paratrigona glabella*. Sin embargo, estimamos que la especie utilizada es *G. argentina* ya que la otra es de muy pequeño porte y, por ende, produce escasas cantidades de miel. Esta especie no es objeto de prácticas de manejo ya que es muy difícil llevar adelante la cría por su característica de anidar bajo tierra. Según Vossler, Tellería y Cunningham (2010, p. 143) "there are only some

¹⁵ El Chaco puede dividirse, teniendo en cuenta sus características climáticas y ecológicas, en tres grandes ambientes o regiones naturales: el Chaco Oriental o Húmedo, el Chaco Central o de Transición y el Chaco Occidental o Seco. Esto está especialmente vinculado con la disminución hacia el oeste de las precipitaciones y, por ende, de la humedad ambiente, factor que incide en la distribución, acumulación y escurrimientos de las aguas. Asociado con la topografía de escasa pendiente y pequeñas variaciones locales, generan un mosaico de paisajes que reflejan diferentes fisonomías vegetales (MORELLO y ADÁMOLI, 1974).

scattered reports from field observations on *G. argentina* ("alpamiski"), a common stingless bee in the Dry Chaco forest (Chaco region), Argentina". Por otro lado, como ya mencionamos anteriormente, esta especie está relacionada para los tobas con prohibiciones que afectan a las mujeres en el momento de la menstruación por lo que la abeja es bien reconocida e identificada. En el área formoseña suele denominársela también "tapezuá de bajo tierra" por las similitudes que guarda en tamaño y forma con *S. jujuyensis*.

Finalmente, resulta claro que los indígenas diferenciaban a los insectos que nidificaban en estructuras colgantes denominándolos "lechiguanas". En la actualidad se continúa utilizando este término vulgar para distinguir a un tipo de avispas que realizan nidos globulares colgantes de fibras vegetales por lo que suele llamárselas avispas "papeleras" o "cartoneras" y que pertenecen a la especie *B. lecheguana*.

La miel campestre se junta por avispas amarillas y negras y no por abejas, tampoco tiene cera sino que todo el tejido en el cual está la miel, es de la misma materia de la cual es el tejido de las avispas, pero la miel silvestre se junta por abejas y el tejido es de cera" (PAUCKE, 1943, p. 197-198).

Si bien algunos de los cronistas hacen referencia a que esta especie sería un tipo de abeja, se trata en realidad de avispas que poseen agujón: "La lechigüana es de un género de colmena silvestre que rinde miel con la misma abundancia, y la labran las abejas en unos globos grandes pendientes de las ramas de los árboles" (LOZANO, 1733, p. 36).

Consideraciones finales

La relación que los grupos humanos establecen con su entorno vegetal y animal es particular y característica de un tiempo y espacio determinados. En este trabajo nos hemos focalizado en los grupos indígenas pertenecientes a la familia lingüística guaycurú que habitaron en la región del Gran Chaco en el siglo XVIII, a partir de la información registrada en las obras que escribieron los jesuitas que misionaron en la región. Debido a la importancia que parecía tener la miel nos dedicamos

a analizar los usos y saberes tradicionales relacionados a la utilización de la misma.

Sumados estos datos a la información etnográfica actual pudimos ratificar la importancia que este recurso continúa teniendo para los grupos indígenas. Vellard (1954) tituló a su etnografía sobre los grupos guayakis "Une civilisation du miel" haciendo referencia a la importancia que la misma tenía para estos grupos. Nosotras titulamos nuestro trabajo "Otra civilización de la miel" en base a los datos de nuestro trabajo que demuestran lo extenso de los usos y saberes relacionados al tema. Por otro lado, consideramos que actualmente estos saberes están invisibilizados y solamente se realiza el manejo de *A. mellifera*. El presente trabajo es un aporte a la construcción de otra civilización de la miel que incluya a las abejas nativas sin aguijón.

Asimismo, cabe destacar la importancia de cruzar los datos de investigaciones etnobiológicas actuales para dar luz a los datos históricos sobre especies utilizadas para comprender cómo las sociedades del pasado se entramaban con los recursos naturales del entorno. Consideramos que existen evidencias que demuestran que no hubo un cambio significativo en las especies de abejas sin aguijón utilizadas desde el siglo XVIII hasta la actualidad y por esa razón podemos hacer uso de los datos provenientes de trabajos actuales. Sin embargo, debido a los actuales procesos de desmonte y agriculturización algunas de las prácticas mencionadas tanto en las fuentes como en los discursos actuales, están quedando en el plano del relato ya que existe una obligada relación entre las especies arbóreas y la posibilidad que tienen las meliponas de construir nidos.

Al mismo tiempo, a pesar de estos procesos existe un auge de la meliponicultura que reclama tanto trabajos biológicos como etnográficos sobre la temática que permitan ampliar la mirada sobre la diversidad de recursos así como de conocimientos y prácticas existentes en la región.

Referências bibliográficas

ARENAS, Pastor. Las fuentes actuales y del pasado para la etnobotánica del Gran Chaco.

Monografías del Jardín Botánico de Córdoba, Córdoba, v. 5, p. 17-25, 1997.

_____. **Etnografía y Alimentación entre los Toba-Ñachilamole#ek y Wichi-Lhuku`tas del Chaco Central (Argentina)**. Buenos Aires: Ediciones del autor, 2003.

BIERZYCHUDEK, Antonio. **Historia de la Apicultura Argentina**. Buenos Aires: Editado por Héctor J. Mattone, 1979.

BRAUNSTEIN, José; MEICHTRY, Norma. **Liderazgo, representatividad y control social en el Gran Chaco Sudamericano**. Corrientes: EUDENE, 2008.

BUCHER, Enrique. H. Chaco and Caatinga: South American Arid Savannas, Woodlands and Thickets. In: HUNTLEY, B. J.; WALKER, H. (Orgs.). **Ecology of Tropical Savannas**. Berlin: Springer Verlag, 1982. p. 48-79.

CAMARGO, João M. F.; PEDRO, Silvia R. M. Meliponini Lepeletier, 1836. In: MOURE, J. S.; URBAN, D.; MELO, G. A. R. **Catalogue of Bees (Hymenoptera, Apoidea) in the Neotropical Region**. Apidae: Latreille, 2008. Disponível em: <http://www.moure.cria.org.br/catalogue> . Acesso em: 13 dez. 2010.

CEBOLLA BADIE, Marilyn. **Ta'y ñemboarái La miel en la cultura mbya-guaraní**: resum del treball de recerca de segon any presentat en el Programa de Doctorat en Antropologia Social i Cultural. Barcelona: Departament d'Antropologia Cultural i Història d'Amèrica i Àfrica Facultat de Geografia i Història Universitat de Barcelona, 2005.

CITRO, Silvia. Las estéticas del poder entre los mocoví santafesinos. In: BRAUNSTEIN, José; NORMA, Meichtry (Orgs.). **Liderazgo, representatividad y control social en el Gran Chaco Sudamericano**. Corrientes: EUDENE, 2008. p. 161-198.

CRANE, Eva. The past and present status of beekeeping with stingless bees. **Bee World**, Cardiff, v. 73, n. 1, p. 29-42, 1992.

DOBRIZHOFFER, Martín. **Historia de los abipones**. Resistencia: Universidad Nacional del Nordeste, 1967. v. 1.

_____. **Historia de los abipones**. Resistencia: Universidad Nacional del Nordeste, 1968. v. 2.

_____. **Historia de los abipones**. Resistencia: Universidad Nacional del Nordeste, 1970. v. 3.

FERNÁNDEZ, Fernando; SHARKEY, Michael J. **Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical**. Bogotá: Sociedad Colombiana de Entomología y Universidad Nacional de Colombia, 2006.

JOLÍS, José. **Ensayo sobre la historia natural del Gran Chaco**. Resistencia:

Universidad Nacional del Nordeste, 1972.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Mitologías II: de la miel a las cenizas**. México: Editorial Fondo de Cultura Económica, 1978.

LOPEZ, Alejandro M. **La Virgen, el Arbol y la Serpiente: cielos e identidades en comunidades mocovíes del Chaco**. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2009.

LOZANO, Pedro. **Descripción Corográfica del Gran Chaco Gualamba [1733]**. Tucumán: Universidad de Tucumán, 1733.

MARTÍNEZ-CROVETTO, Raúl. La alimentación entre los indios Guaraníes de Misiones (República Argentina). **Etnobiológica**, Corrientes, v. 4, p. 1-24, fev. 1968.

MEDRANO, María Celeste; ROSSO, Cintia Natalia. La miel hecha cenizas: Aprovechamiento de miel en grupos indígenas guaycurúes durante el período colonial a partir de la evidencia de fuentes jesuíticas en el Chaco argentino. **Suplemento Antropológico**, Asunción, v. 45, n. 1, 2010. (no prelo).

METRAUX, Alfred. El universo y la naturaleza a través de las representaciones de dos tribus salvajes de Argentina. **Revista del Instituto de etnología de la Universidad de Tucumán**, Tucumán, v. 3, p. 131-144, 1935.

MICHENER, Charles Duncan. **The social behaviour of the bees: a comprehensive Study**. Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 1974.

_____. **The bees of the world**. Maryland: The Johns Hopkins University Press, 2000.

MILLER, Elmer. **Los tobas argentinos: armonía y disonancia en una sociedad**. México: Siglo XXI, 1979.

MORELLO, Jorge; ADÁMOLI, Jorge. **Las grandes unidades de vegetación y ambiente del chaco argentino: vegetación y ambiente de la Provincia del Chaco**. Buenos Aires, Argentina: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. INTA, 1974.

NATES-PARRA, Guiomar. Abejas silvestres y polinización. **Manejo Integrado de Plagas y Agroecológica**, Costa Rica, n. 75, p. 7-20, 2005.

PAUCKE, Florian. **Hacia allá y para acá: una estadía entre los indios Mocobíes, 1749-1767**. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, 1942. v. 1.

_____. **Hacia allá y para acá: una estadía entre los indios Mocobíes, 1749-1767**. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, 1943. v. 2.

_____. **Hacia allá y para acá: una estadía entre los indios Mocobíes, 1749-1767**. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, 1944. v. 3.

PAZ, Carlos D. Nuevas religiosidades con viejas prácticas: análisis de las borracheras indias en el contexto de las misiones reduccionales jesuíticas - Chaco-santafesino a mediados del siglo XVIII. In: **Actas XXVIII Encuentro de Geohistoria**. Resistencia: Instituto de Investigaciones Geohistóricas, 2008. n./p.

ROSSO, Cintia Natalia. Las borracheras en contexto misional: el caso de los mocovíes de la Reducción de San Javier en el siglo XVIII. In: **Actas del XXVII Encuentro de Geohistoria Regional**. Asunción: Universidad Nacional de Asunción, 2007. n./p.

SANCHEZ LABRADOR, José. **El Paraguay Católico**. Buenos Aires: Imprenta Coni Hnos, 1910.

SANTAMARIA, Daniel J. **Chaco Gualamba: del monte salvaje al desierto ilustrado**. San Salvador de Jujuy: Ediciones Cuadernos del Duende, 2007.

SCHMIDL, Ulrico. **Crónica del viaje a las regiones del Plata, Paraguay y Brasil**. Buenos Aires: Talleres Peuser S. A., 1948.

SUSNIK, Branislava. **Dimensiones migratorias y pautas culturales de los pueblos del Gran Chaco y su periferia: enfoque etnológico**. Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste, 1972.

TERÁN, Buenaventura. **La ergología toba y sus contenidos culturales: proyecciones míticas y shamácinas**. Rosario: Ediciones Juglaria, 2003.

_____. **Lo que cuentan los tobas**. Buenos Aires: Ediciones del Sol, 2005.

TOLA, Florencia C. **Les conceptions du corps et de la personne dans un contexte amérindien**. Paris: Ed. L'Harmattan, 2009.

_____. Maîtres, chamanes et amants. **Ateliers du LESC**, Nanterre, n. 34, s./p., 2010. Disponível em: <http://ateliers.revues.org/8538>, n. 34, 2010 . Acesso em: 13 dez. 2010.

VELLARD, Jean. **Une civilisation du miel: les Indiens Guayakis du Paraguay**. Paris: Gallimard, 1954.

VITAR, Beatriz. Las relaciones entre los indígenas y el mundo colonial en un espacio conflictivo: la frontera tucumano-chaqueña en el siglo XVIII. **Revista Española de Antropología Americana**, Madrid, n. 21, p. 243-278, 1991.

VOSSLER, Favio Gerardo; TELLERÍA, María Cristina; CUNNINGHAM, Mónica. Floral resources foraged by *Geotrigona argentinensis* (Apidae, Meliponini) in the Argentine Dry Chaco forest. **Grana**, Londres, v. 49, n. 2, p. 142-153, 2010.

WINKELRIED BERTONI, Arnaldo de. Contribución a la Biología de la Avispas y Abejas del Paraguay (Hymenoptera). In: **Anales del Museo Nacional de Buenos Aires**, t. XXII, s. 3, T. XV, p. 97-146, 1911.

WRIGHT, Pablo. **Ser-en-el-sueño**: crónicas de historia y vida toba. Buenos Aires: Ed. Biblos, 2008.

ZAMUDIO, Fernando; KUJAWSKA, Monika; HILGERT, Norma. Honey as medicinal and food resource: comparison between polish and multiethnic settlements of the Atlantic Forest, Misiones, Argentina. **The Open Complementary Medicine Journal**, Suwon City, v. 2, p. 58-73, 2010. Disponível em: <http://www.bentham.org/open/toaltmedj/articles/V002/SI0020TOALTEMDJ/58TOALT MEDJ.pdf> . Acesso em: 13 dez. 2010.
