

4 PLANTAS CENTROAMERICANAS

4.1 Un corto ensayo sobre la etnobotánica en México y Centroamérica

Halbich, M.

Agradecimientos

Este capítulo fue subvencionado por la Agencia de Subvención de la República Checa (GAČR, N° P41012P860), "*Cambio ecológico en Madagascar: Los betsimisaraka en un mundo glocalizado*" (*Ecological Change in Madagascar: The Betsimisaraka in a Glocalized World*).

Resumen

Este capítulo contiene una breve introducción histórica de la etnobotánica y el uso de algunas plantas medicinales en México y algunas zonas de América Central (especialmente Guatemala y Belice). Durante el desarrollo de este capítulo se estudió la etnobotánica no sólo como un elemento de la etnociencia, sino también, como parte de la antropología ecológica y de la economía política. Esta ciencia está asociada con la etnografía multiespecies, estudio que incluye a las plantas y otros organismos (p. ej. hongos) que están sujetos a una investigación antropológica, de la misma manera que los animales en el estudio de la relación hombre-animal. Este capítulo se centra principalmente en México, donde la etnobotánica se desarrolló desde los primeros tiempos de la colonia. Así mismo, se describen algunos datos relacionados con las investigaciones realizadas en Guatemala y Belice, fundamentalmente centradas en distintos grupos mayas. En conclusión, el capítulo presenta la perspectiva particular que la investigación etnobotánica y etnofarmacológica ofrecen para el sector del comercio de productos naturales.

Palabras clave

México, Mesoamérica, etnografía multiespecies, peyote, medicina móvil



DOI: <https://doi.org/10.11118/978-80-7509-349-3-0240>

Introducción

Los objetivos de la investigación etnobotánica varían en los diferentes contextos nacionales (McClung de Tapia, 1990: 141). Los estudios etnobotánicos, ocupan un lugar importante en la ciencia mexicana (Gómez-Pompa, 1993: 87; García de Miguel, 2000; González Costilla, 1991, etc.). Así mismo, la etnobotánica ha sido recientemente relacionada con la *etnografía multiespecies* y se ha convertido en parte de ella. Si aceptamos la opinión de Tsing, el cual menciona que "la naturaleza humana es una relación interespecífica", entonces "las plantas deben ser sus protagonistas principales" porque "una nueva generación de etnobotánicos percibe a las plantas como seres sociales con potencia afectiva" (Kirksey & Helmreich, 2010: 553).

Como las plantas se utilizan cada vez más en la industria farmacéutica, genética y otros campos; algunos autores sitúan a la etnobotánica en el sector de la economía política y ecología política; p. ej. Hayden (2003), en su estudio de la bioprospección en México, o Escobar (1999), en su estudio de tecnonaturaleza en la Costa Atlántica de Colombia. Muchos países latinoamericanos – como México, Guatemala, Perú, Bolivia y Colombia – son, en este sentido, un paraíso o laboratorio etnobotánico.

México

El origen de la "etnobotánica"⁶⁸ y el interés "científico" en el reino vegetal proviene de Mesoamérica (especialmente de México Central, de la población nahua/azteca) en asociación con la figura del *tlamatine*;⁶⁹ es decir, una combi-

68 El botánico norteamericano John William Harshberger (1869-1929) acuñó el término *etnobotánica* en 1895 para "el estudio de las plantas utilizadas por los primitivos aborígenes" (Balick & Cox, 1996) (N. del A.).

69 Etimológicamente se trata de una palabra derivada de *tlaximatini*, el término compuesto que significa "uno que directamente conoce" (*-imatini*) el rostro o naturaleza (*ix-*), de las cosas (*tla-*). Lo opuesto a este personaje, es un médico falso, mago (*nahual*), que engaña a la gente y conoce las hierbas dañinas, un brujo (León-Portilla, 2002: 88-89). Por lo tanto, los inicios de la etnobotánica están relacionados con la dualidad de la diferenciación entre el conocimiento basado en el experimento y método, y aquel conocimiento basado en la magia y hechizos (N. del A.).

nación entre el erudito y filósofo, que examinaba el mundo natural orgánico e inorgánico (es decir, piedras, árboles, hierbas, raíces, etc.) a base de experimentos (León-Portilla, 2002: 88).

La primera publicación científica sobre las plantas de América fue escrita por Nicolás Monardes (1493–1588), un médico y botánico sevillano, reconocido como padre de la farmacología. Monardes escribió el primer estudio sobre las plantas medicinales de la Nueva España denominado *Historia medicinal de las cosas que traen de nuestras Indias Occidentales*.⁷⁰ El libro fue publicado en tres partes en 1564, 1569 y 1574. Su trabajo fue notable por el hecho de que él nunca viajó a Nueva España (hoy México). Describió las plantas que llegaron a sus manos y que crecieron en un jardín botánico creado para este propósito. En sus crónicas se encuentra la primera descripción de la pimienta de Jamaica (*Pimenta officinalis*), sasafrás (*Sassafras albidum*) y salsifíes (*Tragopogon porrifolius*). Sin embargo, las más famosas de las plantas descritas por Monardes son: tabaco (*Nicotiana* spp.), piña (*Ananas comosus*), guayaba (*Psidium guajava* spp.) y coca (*Erythroxylum coca*). Debido a su excelente descripción de estas nuevas drogas vegetales, Monardes es considerado como uno de los pioneros de la farmacognosia americana (Gómez-Pompa, 1993: 90).

No obstante, existió un estudio científico, aún más importante, publicado antes de la publicación de Monardes en el cual se describe la flora del Nuevo Mundo, especialmente la de México. Los autores fueron dos *tlacuils*⁷¹ nativos (mexicanos): un médico, Martín de la Cruz, y un traductor, Juan Badiano (1484–1560). El libro en latín llamado *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis* ("Un pequeño libro de las hierbas medicinales de los indios") salió en 1552, siendo en la actualidad conocido como el *Manuscrito Badianus* (*Códice De la Cruz-Badiano* o *Códice Barberini*).⁷² El trabajo de estos investigadores formados en el Real

70 El original español *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales* (N. del A.).

71 Esta palabra es derivada del Náhuatl, siendo el significado de *tlacuihcuiōl* o *tlahcuiōl* "quien labra la piedra o la madera" y que más tarde pasó a designar a lo que actualmente se denomina escriba, pintor, escritor o sabio (N. del A.).

72 Este nombre viene del cardenal italiano Francesco Barberini (1597–1679), quien era propietario del manuscrito a principios del siglo XVII (N. del A.).

Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco⁷³ cambió para siempre el mundo de la farmacia, porque contenía descripciones de 185 plantas distintas de América e información sobre sus usos terapéuticos. El *Libellus* documenta el encuentro entre la medicina de los indígenas mesoamericanos y la medicina europea. Aunque este trabajo pionero permaneció escondido en las bibliotecas europeas privadas hasta el siglo XX, hoy representa la base principal para el estudio de las plantas medicinales mexicanas.⁷⁴ Por ejemplo, la planta denominada *cihuapahtli* (de *cihuatl* – mujer, y *pahtli* – medicina), actualmente conocida como *zoapatle*, aún es utilizada en la medicina contemporánea. Un estudio reciente realizado por el Dr. José Luis Mateos, del Instituto Mexicano del Seguro Social, reveló que el *zoapatle* contiene un poderoso agente oxitócico, es decir, que contiene un principio activo que induce la contracción del útero. Es importante mencionar que toda la sabiduría mesoamericana contenida en esta investigación ha sido y es heredada por los químicos orgánicos mexicanos de este siglo, quienes han destacado en el ámbito internacional con su investigación sobre los productos naturales.

En la presente revisión histórica cabe citar una obra escrita por el famoso misionero franciscano Bernardino de Sahagún (1499–1590). En los doce volúmenes de esta obra monumental conocida hoy en día como el *Códice Florentino*,⁷⁵ se puede encontrar también una serie de registros sobre la agricultura y la botánica de culturas nativas prehispánicas, si bien el propósito de este ejemplar consistió en realizar una descripción completa de la historia y vida azteca (religión, filosofía, folclore, comercio, etc.).

73 Esta institución educativa fue fundada por misioneros franciscanos en el año 1533, y sus alumnos fueron principalmente descendientes de la nobleza azteca pre-colonial (N. del A.).

74 Este libro, con ilustraciones muy elaboradas, apareció en la Biblioteca apostólica vaticana en 1925 (N. del A.).

75 El *Códice Florentino* es el resultado de la investigación etnográfica realizada en el siglo XVI en Mesoamérica por el fraile franciscano Bernardino de Sahagún. El libro de Sahagún fue originalmente titulado: *Historia general de las cosas de Nueva España*. La versión final del *Códice Florentino*, considerado como una de las obras más monumentales que tratan de cultura indígena, siendo completada en 1569. Además, Sahagún es considerado por algunos autores como el pionero de la antropología (León-Portilla, 1999) (N. del A.).

Es probable que estas obras influyeran sobre el emperador Felipe II para financiar una de las expediciones botánicas más importantes de la época: la expedición de Francisco Hernández de Toledo (1514–1587), nombrado por el rey "protomédico general de las Indias, islas y tierra firme del mar Océano". La expedición comenzó en 1571. Su objetivo principal era escribir una historia natural de la Nueva España, estudiar medicina indígena en todos sus aspectos, describir la cultura e historia hispana, así como las condiciones políticas en los nuevos territorios (Somolinos, 1971; Lozoya, 1982). Hernández viajó durante siete años recolectando y clasificando los especímenes y entrevistando a los indígenas mediante traductores. También realizó estudios médicos en muchas partes de México y recogió mucha información etnobotánica. Finalmente, elaboró 22 libros relacionados con el trabajo de investigación (Gómez Pompa, 1993: 91).⁷⁶

El declive del imperio español, que comenzó en el siglo XVII, abrió una nueva época importante para la evolución de la botánica mexicana. A finales del siglo XIX (1890), el Instituto Médico Nacional fue fundado con el fin de estudiar las plantas medicinales de una manera científica. En dicho instituto, se elaboró un herbario, que sirvió como el precursor del Herbario Nacional de México (MEXU). Durante su existencia, esta institución representó uno de los centros científicos mexicanos más prestigiosos, lugar de trabajo de los biólogos más notables de la historia de México. En 1921, Alfonso Luis Herrera (1868–1942) publicó la *Farmacopea latino-americana*, un libro de la época que contiene toda la información disponible acerca de las plantas medicinales, su uso, composición química, dosis, etc.

La *Historia medicinal* de Monardes y *Libellus* de Martín de la Cruz y Juan Badiano son considerados también como tesoros botánicos, de gran utilidad para la herbolaria actual. Sin embargo, hasta la década de los 70 la literatura

76 Las piezas de descripciones extensas de Francisco Hernández fueron publicadas en una colección traducida y titulada "*Plantas y animales de la Nueva España, y sus virtudes por Francisco Hernández, y de Latín en romance por Fr. Francisco Ximenez*" (México, 1615). Para obtener más detalles sobre la historia de las obras de Hernández, véase Gómez Pompa (1993: 91–92) (N. del A.).

botánica, así como la antropológica en general, carece de una definición y aplicación de conceptos específicos relacionados con la etnobotánica.⁷⁷ El mayor desarrollo de la etnobotánica mexicana probablemente se inició con la publicación de la *Exploración etnobotánica y su metodología*, escrita por Efraím Hernández Xolocotzi (1970). Aunque este trabajo no define el concepto de etnobotánica, se distingue de los anteriores. Con el fin de introducir al lector en el uso de plantas por los agricultores locales, el autor cuenta una serie de anécdotas recogidas en diversos lugares de América Latina.

A diferencia de sus predecesores, quienes tienden a presentar listas largas de plantas, el trabajo de Hernández se basa en una profunda investigación de campo sobre la interacción entre la población local y las plantas. Hernández Xolocotzi, que trabajaba como administrador en la Comisión de Estudios sobre Dioscoreas, es considerado hoy como el fundador de la etnobotánica mexicana moderna. La Comisión de Estudios sobre Dioscoreas tiene como antecedente más importante el libro llamado *Los recursos naturales de Sudeste y su utilización*, subvencionado por el Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables (IMERNAR) y publicado bajo la supervisión del Dr. Enrique Beltrán (Beltrán, 1959). En este trabajo, Hernández Xolocotzi describió el sistema roza-tumba-quema y el notable conocimiento de los campesinos mayas, como también sentó las bases de la escuela etnobotánica y etnoecológica actual de México.

En general, el crecimiento del interés en la etnobotánica coincide con el impacto de la etnociencia,⁷⁸ aunque el enfoque etnocientífico nunca ha sido popular entre los científicos mexicanos. El desarrollo de la etnobotánica en la

77 Una excepción también representa Manuel Maldonado-Koerdell (1940), "que explícitamente hace hincapié en la necesidad de estudios etnobiológicos, que van más allá de la clasificación de los datos en términos de nomenclatura botánica o zoológica occidental, para estudiar elementos biológicos en función de los grupos humanos" (McClung de Tapia, 1990: 142–143) (N. del A.).

78 El objetivo principal de la etnociencia consiste en comprender desde un punto de vista ecológico e histórico cómo las personas desarrollan diferentes formas de conocimiento y creencia. Se basa en una mayor colaboración entre las ciencias sociales (p. ej. antropología, sociología, psicología y filosofía) y naturales como la biología, ecología o medicina (Ingold, 2000) (N. del A.).

década de los 70 estuvo relacionado con el desarrollo general de la sociedad mexicana, basada en la desigualdad social. Por lo tanto, la mayoría de los investigadores se unieron a las partidas políticas de izquierda orientadas hacia el *indigenismo*, promovido principalmente por el Instituto Nacional Indigenista (INI). Muchos antropólogos y sociólogos llevaron a cabo investigación para el INI, lo cual les permitió explorar el conocimiento tradicional indígena en su propio contexto cultural e histórico. Esto implica un enfoque que trasciende la observación de fenómenos biológicos, a fin de incluir aspectos relevantes de la organización social, variables socioeconómicas y políticas, sistemas de creencias, la articulación de necesidades de la población local en el ámbito de la sociedad nacional, entre otros (McClung de Tapia, 1990: 143–144).

Uno de los objetivos de la etnobotánica es investigar las plantas medicinales y su interacción con los grupos humanos. En este capítulo se hace hincapié en el uso de estas plantas para la cura de enfermedades. Por este motivo, a continuación se describen, de manera concisa, las enfermedades comunes que sufren los indígenas mexicanos. Las obras, anteriormente descritas, contienen información sobre las enfermedades que fueron más frecuentes entre los aztecas, p. ej. fiebre, tuberculosis pulmonar, diarrea, enfermedades parasitarias, hemorroides, reumatismo, enfermedades de los huesos y articulaciones (artritis y gota), tos, hepatitis, sordera, problemas de la piel (sarna y gota) y enfermedades de los ojos (glaucoma, conjuntivitis o cataratas). Sin embargo, no existió un registro de focos epidémicos devastadores hasta el siglo XVI, cuando la viruela, el sarampión, la lepra y el tifus produjeron una alta mortalidad entre los indígenas, así como la sífilis lo hizo entre los europeos durante la misma época. Esto dio lugar a la creación de un mito relacionado con el exterminio de indígenas en la zona central de México, el cual alude a la expulsión de indígenas del "Edén" y que coincide con la colonización española (Treviño, 2000; Madaleno, 2007: 65; Carsi, 2008).

Considerando las plantas medicinales nativas (de México central), algunas de estas plantas silvestres que fueron utilizadas en el pasado como aún lo siguen siendo en la actualidad. Estas plantas figuran en los reportes de investigaciones de campo elaborados en aquella época. Por ejemplo el *axihuitl* (*Eupatorium aschembornianum*) y *tequequetzal* (*Selaginella lepidophylla*) son empleadas para el tratamiento de infecciones del tracto urinario. No obstante, el

axihuitl es una planta tradicional de Tepoztlán que se usa también para curar heridas de cualquier tipo, trastornos gastrointestinales como úlceras pépticas, etc. (Madaleno, 2007; Miranda Lara, 2008). Por otro lado, el *tequequetzal* es utilizado como agente antimicrobiano para el tratamiento del resfriado o dolor de garganta, lo que es considerado como medicina naturista, ya que emplea la infusión (té) como método de elaboración tradicional, que se obtiene a partir de la hierba seca en agua caliente (Curtin & Moore, 1997).

Un acontecimiento particular de la historia de la etnobotánica en Mesoamérica está representado por los hongos alucinógenos sagrados, que en México está asociado principalmente con los mazatecos de Oaxaca. En 1936, un lingüista norteamericano, Robert J. Weitlaner (1883–1968), encontró por primera vez los hongos mágicos en la Sierra Mazateca. "Papa Weitlaner" con su hija Irmgard y su futuro yerno John Bassett Johnson (1915–1944) "fueron los primeros forasteros a quienes les fue permitido asistir – a pesar de no participar – a una vigilia donde se ingirieron los hongos" (Furst, 1976: 75). Después de regresar del campo, Johnson publicó en 1939 en el Museo Etnográfico de Göttingen un estudio detallado, llamado "*Los elementos de la brujería mazateca*" (*The elements of Mazatec witchcraft*). Él "descubrió" las prácticas de los chamanes o curanderos, que utilizan los hongos con el propósito primordial de adivinar la causa de una enfermedad y también confirmó no sólo uno, sino varios tipos de hongos embriagantes consumidos por los mazatecos (Johnson, 1939: 119–149).

En agosto de 1938, un mes después de la experiencia de Weitlaner-Johnson en Huautla de Jiménez, Richard Evans Schultes (1915–2001), considerado el padre de la etnobotánica moderna, y su colega Blas Pablo Reko, recibieron de un grupo de informantes indígenas del mismo pueblo especímenes de tres especies distintas que eran respetadas por los pobladores debido a sus propiedades visionarias. Schultes anotó cuidadosamente su morfología y en 1939 publicó la primera descripción científica de estos hongos. En 1956, un reconocido micólogo francés, Roger Heim, director del Museo Nacional de Historia Natural, identificó uno como *Psilocybe caerulescens*.⁷⁹ Posteriormente, otro de los hongos fue identificado por un micólogo de Harvard, Dr. David Under, co-

79 Véase Fig. 34 en los Anexos (N. del E.).

mo *Panaeolus campanulatus*, posteriormente redefinido como *P. sphinctrinus*; el tercer hongo fue determinado por el Dr. Rolf Singer como *Stropharia (Psilocybe) cubensis*. Furst (1976: 76) destaca el efecto "psicotrópico" que éste posee, cuya característica merece ser mencionada ya que el cultivo era doméstico.⁸⁰

Un amplio rango de la investigación etnobotánica y etnofarmacológica ha sido llevado a cabo por mucho tiempo en el norte de México y en el sudoeste de los Estados Unidos. Los estudios se han centrado en al menos dos especies, que tienen una superposición geográfica y "etnocultural" mucho más amplia. De alguna manera, el "rey" entre los cactus nativos del noroeste de México es sin duda el peyote (del náhuatl *peyotl*).⁸¹ Éste es un pequeño cactus carente de espinas, que crece de forma silvestre en el Valle del Río Grande, en el desierto de Chihuahua y hacia el sur del mismo. Desde siempre, el peyote/peyotl ha sido utilizado por los indígenas, p. ej. los tónkawa de la América del Norte o los grupos apache mescalero y lipán, quienes fueron los primeros practicantes de la religión del peyote en las regiones del norte del México actual (Opler, 1938; La Barre, 1960); siendo ellos quienes introdujeron el peyote a los inmigrantes recién llegados a América. Este es, por ejemplo, el caso de los comanches y kiowas de las Llanuras del Norte.

La utilización religiosa, ceremonial y medicinal del peyote puede remontarse aproximadamente a los 2.000 años (Schultes, 1938). El uso del peyote con fines religiosos se asocia hoy probablemente con los huicholes que pertenecen a la familia lingüística yuto-nahua. El famoso relato de la creación está relacionado con este micro-cactus. Ellos no creen que todos los sucesos ocurren de una vez y para siempre, sino que se trata de un proceso que debe renovarse continuamente. Por este motivo, los huicholes peregrinan cada año a Wiricuta, la tierra mítica, situada en el centro de México en el desierto de San Luis Potosí. Es un lugar sagrado y habitat natural del peyote (Pinkson, 1998). Como dice

80 En la República Checa este hongo, que también se encuentra en algunas zonas de la Amazonía, es conocido como *Lysohlávka kubánská* (o también *Límcovka kubánská*) y es un cultivo ilegal. Para obtener más detalles sobre la etnobotánica de los mazatecos, véase el capítulo 4.2 (N. del E.).

81 Para obtener más información sobre el peyote, véase el capítulo 5.1 (N. del E.).

un *mará'akame*⁸² huichol: "El peyote es todo, es la travesía del alma, es todo. Sin peyote no habría nada de lo que existe" (Schaefer & Furst, 1997: 52–53). Igualmente, en el medio ambiente de los indígenas mexicanos se puede encontrar el hongo conocido como matamoscas (*Amanita muscaria*), asociado con el éxtasis chamánico que se desarrolla en el vasto territorio de Siberia⁸³ hasta Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Sudamérica, etc. Una de las dudas fundamentales de la etnobotánica mesoamericana sigue siendo si el matamoscas fue el hongo sagrado para los mayas. Parece que los maya k'iche', de las tierras altas de Guatemala, son conscientes de que la *A. muscaria* no es un hongo ordinario, sino que está relacionado con lo sobrenatural, por lo que lo denominan *cakuljd ikox* (*cakuljd* = rayo, *ikox* = hongo) (Lowy, 1974: 188–191). Por esta razón, la *A. muscaria* está relacionada con el Señor del Rayo, *Rajaw Cakuljd*, que también dirige a los "portadores de lluvia", personajes parecidos a unos enanos, anteriormente llamados "*chacs*", pero que en la actualidad han sido cristianizados y son conocidos como "*angelitos*" (Furst, 1976: 74).

Centroamérica

Para investigar la diversidad biológica y cultural de los países centroamericanos (Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica), múltiples encuestas etnobotánicas fueron realizadas, llegando a registrarse hasta 700 especies de plantas medicinales en Guatemala. A pesar de que en este país en el pasado se han llevado a cabo varios estudios para sistematizar el conocimiento etnobotánico, el Centro Mesoamericano de Estudios sobre Tecnología Apropiaada (CEMAT) realizó entre 1976 y 1988 un proyecto extenso para analizar el uso sistemático de las plantas medicinales con fines agrícolas y terapéuticos (Cáceres & Girón, 2002: 42). Las regiones mayas de las tierras

82 Este término huichol denota a la persona que realiza funciones de terapeuta, chamán y sacerdote (Furst, 1976: 100) (N. del A.).

83 *Amanita muscaria* es utilizado ampliamente como un enteógeno ("devenir divino de adentro") por muchos pueblos indígenas de Siberia. En Siberia occidental, el uso de *A. muscaria* estaba restringido a los chamanes, que lo utilizaban como un método alternativo para alcanzar un estado de trance. En la Siberia oriental, *A. muscaria* fue consumida por chamanes y laicos, y se utilizó de forma recreativa, así como religiosa (Nyberg, 1992: 71–80) (N. del A.).

altas de Guatemala representan un lugar ideal para la investigación etnográfica de medicina móvil. La medicina móvil maya ocupa un espacio intersticial; opuesto (o junto) a la medicina "tradicional" maya y la biomedicina occidental "moderna", que no busca legitimidad ni autorización, sino que se ha establecido como un espacio entre las dos. Las ilustraciones médicas móviles analizadas durante esta investigación, muestran una estructura notablemente consistente (con respeto a sus partes constituyentes) a través de diferentes servicios de salud, vendedores, idiomas, productos y otros contextos. Todos los estudios se inician con un concurso, en el que un vendedor de atención médica sostiene una planta local en la pantalla y le pregunta a los espectadores por el nombre y hábitat natural de dicha especie. Mediante la participación del público, se confirma la existencia de un propio conocimiento botánico y farmacológico en los espectadores mayas, localizando la fuente de la medicina natural dentro de lo "local" y lo "conocido". Tras realizar estos intercambios, un dispositivo metonímico es introducido, que se utiliza durante la demostración médica como un sustituto metafórico del cuerpo humano (Harvey, 2011: 51–58)

Como en el caso de Guatemala, esta investigación etnobotánica llevada a cabo en el vecino país, Belice, está principalmente asociada con el conocimiento de los grupos mayas. Sin embargo, a diferencia de Guatemala, se dispone de datos arqueológicos y no etnográficos, p. ej. en el noreste de Belice, en la reserva arqueológica El Pilar, existe una gran diversidad de especies de árboles utilizados para cubrir necesidades domésticas ubicados en los "huertos forestales", etc. (Ross, 2011: 75).

La región que hoy se conoce como Mesoamérica o parte de América Central (que incluye el centro y sur de México, Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, el norte de Nicaragua y noroeste de Costa Rica), ha sido la fuente de recursos genéticos de muchas frutas y verduras para la agricultura moderna (Hoyt, 1992). En los antiguos asentamientos de Mesoamérica de hace 6.000 años a. C. se han encontrado las semillas de muchas especies de calabacín y calabaza. Estas semillas conservan la historia de la agricultura y del desarrollo de las culturas en el Nuevo Mundo (Cutler & Whitaker, 1967). Por ejemplo, la investigación ha demostrado que las semillas de *Cucurbita pepo* (Cucurbitaceae) se consumieron con azúcar obtenida a través de la acción de una enzima. La comida llamada "Fricasé" es consumida actualmente por los nativos en

México y Guatemala con la única diferencia de que el azúcar se obtiene de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), una planta conocida e introducida desde Nueva Guinea por los colonizadores españoles (Davidse *et al.*, 1994; MacVean & Pöll, 2002: 225–226).

Conclusiones

La investigación etnobotánica representa actualmente una parte integral de las investigaciones etnográficas y tiene un amplio alcance social y cultural. En esta breve conclusión, se detallan al menos dos de ellas: en primer lugar, el uso de plantas es de considerable importancia emancipadora en algunas zonas de América Latina (sur de México, las áreas mayas de Guatemala, áreas nativas de Ecuador, Perú o Bolivia, etc.); y en segundo lugar, los estudios de investigación cognitiva ocupan una posición principal, p. ej. se estudia la relación entre los gustos individuales, la cognición y la experiencia de la enfermedad.

El conocimiento de las propiedades de las hierbas y prácticas medicinales indígenas ancestrales fue más común en la antigüedad y hoy en día es una facultad de las mujeres terapeutas. El estudio de la relación entre el hombre y las plantas es amplio, especialmente en México, y tal vez aún más en Guatemala, especialmente en aquellas zonas con asentamientos mayas más densos. El estudio reciente de Harvey sobre la medicina móvil en las tierras altas de Guatemala (2011) abrió un camino para futuras investigaciones, ya que esto puede verse no sólo como un intento de llamar la atención sobre "la existencia de 'otras' modalidades de la salud pública, sugiriendo que no sólo en Guatemala, sino que a nivel mundial se necesita reconsiderar la naturaleza que constituye la salud pública y el acceso a la atención de la salud", sino también la contribución al estudio de los movimientos de emancipación étnica de las mujeres en una parte del subcontinente latinoamericano. Sin embargo, la transmisión de conocimientos de la medicina nativa ("etnobotánica", "etnofarmacología", etc.) a los extranjeros, a menudo es a través las mujeres indígenas que se están

convirtiéndose en las representantes de la medicina oficial, aunque éste no era el objetivo principal de Harvey.⁸⁴

Con respecto a la investigación sobre la cognición humana en relación al gusto y la experiencia de la enfermedad, David Casagrande examinó estos temas entre los tzeltales de Chiapas en el sur de México. Casagrande se centró principalmente en la amargura y encontró que esta "fue probablemente no correlacionada con una clase particular de enfermedades, porque no existe suficiente determinación en relación al gusto humano para discriminar la diversidad de productos químicos que tienen un sabor amargo". La hipótesis de Casagrande se basa en la *teoría del prototipo*⁸⁵ verificando que, la función del gusto es probablemente más nemotécnica y que esta teoría "puede ofrecer una forma de entender la cognición humana y la comunicación funcionan, en un intento de reducir la complejidad informacional y armonizar las distintas maneras de clasificación de las plantas y experiencias de las enfermedades" (Casagrande, 2000: 66) Sin embargo, como ya se ha mencionado anteriormente, las mejores perspectivas para futuras investigaciones tienen como objetivo la etnografía multiespecies.

84 En mi investigación de campo más reciente realizada en Guatemala en 2005, visité varias veces una farmacia con muchos remedios nativos, propiedad de la ganadora del Premio Nobel de la Paz (mujer indígena k'iche' Rigoberta Menchú Tum), que se encuentra en una plaza muy transitada de la Ciudad de Guatemala. Además de esta farmacia oficial, las mujeres mayas venden sus productos de plantas en los mercados (*tianguis*) en muchas ciudades y pueblos en Guatemala y el sur de México (N. del A.).

85 Teoría del prototipo es un modo de categorización graduada en ciencia cognitiva, donde algunos miembros de una categoría son más centrales que otros (Rosch, 1973) (N. del A.).

Referencias

- Balick, M. J., & Cox, P. A. (1996). *Plant, people, and culture: The science of ethnobotany*. Nueva York, EEUU: Scientific American Library.
- Beltrán, E. (1959). *Los recursos naturales del sureste y su aprovechamiento*. México, D. F.: Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables.
- Cáceres, A., & Girón, L. M. (2002). Desarrollo de medicamentos fitoterápicos a partir de plantas medicinales en Guatemala. *Revista de Fitoterapia*, 2(1), 41–46.
- Carsi, E. T. (2008). *Herbolaria mexicana: Enciclopedia medicinal*. México, D.F.: Grupo Editorial Tomo.
- Casagrande, D. G. (2000). Human taste and cognition in Tzeltal Maya medicinal plant use. *Journal of Ecological Anthropology*, 4, 57–69.
- Curtin, L. S. M., & Moore, M. (1997). *Healing herbs of the Upper Rio Grande*. Santa Fe, NM: Western Edge Press.
- Cutler, H. C., Whitaker, T. W. (1967). Cucurbits from the Tehuacan Caves. En: Byers, D. S. (Ed.) *Environment and subsistence*, 212–219. The Prehistory of the Tehuacan Valley, vol. 1. Austin, TX: University of Texas Press.
- Davidse, G. et al. (1994). *Flora mesoamericana*. México, D. F.: UNAM.
- Escobar, A. (1999). After nature: Steps to antiessentialist political ecology. *Current Anthropology*, 40(1), 1–30.
- Furst, P. (1976). *Hallucinogens and culture*. San Francisco, CA: Chandler & Sharp Publishers.
- García de Miguel, J. (2000). *Etnobotánica Maya: Origen y evolución de los huertos familiares de la península de Yucatán, México*. Córdoba, España: Universidad de Córdoba. Tesis de doctorado.
- Gómez-Pompa, A. (2009). Las raíces de la etnobotánica Mexicana. *Acta Biologica Panamensis*, 1, 87–100.
- González Costilla, O. (1991). *Estudio etnobotánico del municipio de Matehuala, San Luis Potosí, México*. Monterrey, N. L.: Universidad Autónoma de Nuevo León. Tesis de maestría.

- Harvey, T. S. (2011). Maya mobile medicine in Guatemala: The "other" public health. *Medical Anthropological Quarterly*, 25(1), 47–69.
- Hayden, C. (2003). *When nature goes public: The making and unmaking of bio-prospecting in Mexico (In-Formation)*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hoyt, E. (1992). *Conservando los parientes silvestres de las plantas cultivadas*. Wilmington, NC: Addison Wesley Iberoamericana.
- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*. Londres, UK, y Nueva York, EEUU: Routledge.
- Johnson, J. B. (1939). The elements of Mazatec witchcraft. *Ethnographical Studies*, 9, 119–149.
- Kirksey, S. E., & Helmreich, S. (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural Anthropology*, 25(4), 545–576.
- La Barre, W. (1960). Twenty years of peyote studies. *Current Anthropology*, 1(1), 45–60.
- León-Portilla, M. (1999). *Bernardino de Sahagún: Pionero de la antropología*. México, D. F.: UNAM.
- León-Portilla, M. (2002). *Aztécká filosofie. Myšlení Nahuů na základě původních pramenů*. Praga, Republika Checa: Argo.
- Lowy, B. (1974). *Amanita muscaria* and the Thunderbolt legend in Guatemala and Mexico. *Mycologia*, 66(1), 188–191.
- Lozoya, X. (1982). Fuentes sobre herbolaria medicinal de México. *Biotica*, 7(2), 271–291.
- MacVean, A. L. de, & Pöll, E. (2002). Ethnobotany/Etnobotánica. En: Vozzo, J. A. (Ed.) *Tropical Tree Seed Manual/Manual de Semillas de Árboles Tropicales*, 225–230. Washington, D. C.: USDA Forest Service.
- Madaleno, I. M. (2007). Etno-farmacología en Iberoamérica, una alternativa a la globalización de las prácticas de cura. *Cuadernos Geográficos*, 41, 61–95.
- McClung de Tapia, E. (1990). A perspective on Mexican ethnobotany. *Journal of Ethnobiology*, 10(2), 141–147.

- Miranda Lara, M. (2008). Entrevistas sobre el axihuitl (*Eupatorium aschembornianum* Sch.) en Tepoztlán, Mor., México. *Tlahui-Medic.*, 25, 1.
- Nyberg, H. (1992). Religious use of hallucinogenic fungi: A comparison between Siberian and Mesoamerican cultures. *Karstenia*, 32, 71–80.
- Opler, M. E. (1938). The use of peyote by the Carrizo and the Lipan Apache tribes. *American Anthropologist*, 40(2), 271–285.
- Pinkson, T. S. (1998). *Květy Wiricuty. Cesta k šamanské síle s huičolskými Indiány Mexika*. Praga, Republika Čechy: Volvox Globator.
- Rosch, E. H. (1973). Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4(3), 328–350.
- Ross, N. J. (2011). Modern tree species composition reflects ancient Maya "forest gardens" in northwest Belize. *Ecological Applications*, 21(1), 75–84.
- Schaefer, S. B., & Furst, P. (1997). *People of the peyote: Huichol indian history, religion, and survival*. Albuquerque, NM: University of New Mexico Press.
- Schultes, R. E. (1938). Peyote: An American Indian heritage from Mexico. *El México Antiguo*, 4, 199–208.
- Somolinos D'Ardois, G. (1971). *El doctor Francisco Hernández y la primera expedición científica en América*. México, D. F.: Public Education Secretary.
- Treviño, C. V. (2000). *Medicina prehispánica de México*. México: Panorama.

Anexos

Fig. 34 *Psilocybe caerulescens* var. *mazatecorum*