

Una comparativa entre la flora de los huertos familiares de los Estados de Oaxaca y Michoacán, México, a partir de los conocimientos tradicionales

A comparison between the flora of the Homegardens of Oaxaca and Michoacán States, Mexico based on Traditional Knowledge

Nimcy Arellanes Cancino.

CONACYT. Ciudad de México

nimcyarca@gmail.com // <https://orcid.org/0000-0003-2356-6595>

Amparo Sosa Perdomo

IEEPO. Oaxaca, México.

sosaperdomo@yahoo.com.mx // <https://orcid.org/0000-0001-6399-7168>

Resumen

El huerto familiar es un agroecosistema con raíces tradicionales, en el que habita la unidad familiar y donde los procesos de selección, domesticación, diversificación y conservación están orientados a la producción de flora y fauna que tienen una estrecha relación con la preservación, las condiciones sociales, económicas y culturales de la familia, (Mariaca *et al.*, 2012). Objetivo. En esta investigación se realiza la conjunción entre los conocimientos tradicionales de los huertos familiares en los Estados de Oaxaca y Michoacán. Metodología. a partir del método Monte Carlo y la triada etnoecológica Kosmos, Corpus y Praxis (K-C-P) para explicar la relación de los grupos humanos con su ambiente. Resultados: Se conformó un listado de especies vegetales y animales en común para realizar un análisis comparativo de sus principales usos y con ello reflexionar en la relación que guarda el conocimiento tradicional con la existencia de dichas especies en los huertos familiares. Los resultados muestran la existencia en común de 19 especies de plantas y dos de animales, cuyos usos principales son medicinales, de ornato y de autoconsumo. Finalmente, se afirma que en ambos sitios se están transformando las formas de uso y gusto por el mantenimiento de plantas y animales, con una alta tendencia a la jardinería.

Palabras clave: Kosmos-Corpus-Praxis, Estudios comparativos, Etnoecología, Biocultura, Huertos familiares.

Abstract

The home garden is an agroecosystem with traditional roots, in which a family nucleus lives and where the processes of selection, domestication, diversification and conservation are oriented to the production of flora and fauna that have a close relationship with the preservation, social conditions, economic and cultural aspects of the family, (Mariaca *et al.* 2012). In this research, the conjunction between the traditional knowledge of family gardens in the States of Oaxaca and Michoacán is made, from the Monte Carlo method and the ethnoecological triad: Kosmos, Corpus, and Praxis (K-C-P) to explain the relationship of human groups on their environment. The objective was to compile a list of plant and animal species in common to carry out a comparative analysis of their main uses and reflect on the relationship between traditional knowledge and the existence of these species in family gardens. The results show the existence in common of 19 species of plants and two of animals, whose main uses are medicinal, ornamental and self-consumption. Finally, it is affirmed that in both sites the forms of use and preferences for the maintenance of plants and animals are being transformed, with a high tendency to being an ornamental garden.

Keywords: Kosmos-Corpus-Praxis, Comparative Studies, Ethnoecology, Bioculture, Homegardens.

Citación: Arellanes, N. & A. Sosa. 2019. Una comparativa entre la flora de los huertos familiares de los Estados de Oaxaca y Michoacán, México, a partir de los conocimientos tradicionales. *Arnaldoa* 26 (3): 1153-1164 2019.

<http://doi.org/10.22497/arnaldoa.263.26320>

Introducción

El Estado de Oaxaca se divide en ocho regiones socioculturales: Costa, Istmo, Cañada, Mixteca, Papaloapam, Sierra Norte, Sierra Sur y Valles Centrales, dividida a su vez por siete distritos. En el caso del Estado de Michoacán se divide

para los efectos de su organización política y administrativa en 10 regiones: Lerma-Chapala, Bajío, Cuitzeo, Tepalcatepec, Purépecha, Pátzcuaro-Zirahuen, Tierra Caliente, Sierra-Costa, Infiernillo y Oriente, que se divide en 18 municipios (INAFED, 2018).

En las dos regiones el sector económico terciario es la principal fuente de trabajo (Secretaría de Economía, 2016; Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo, 2012), lo que ha provocado un cambio de estilos de vida en los últimos 30 años en ambas regiones, donde también predominan las localidades semiurbanas y en segundo término las urbanas. Dichos cambios ocupacionales y urbanos han incidido en la relación Ser Humano-Naturaleza, de manera específica en el abandono de actividades agrícolas. El abandono conlleva a una pérdida y/o transformación de conocimientos tradicionales en relación a la manera en que una comunidad concibe desde una perspectiva cosmológica (Kosmos), teórica (Corpus) y práctica (Praxis) sus espacios naturales, en este caso el huerto familiar.

En el caso del huerto, existen tantas definiciones como estudios realizados sobre ellos. La variedad de conceptos radica en la complejidad del mismo. Cada autor enfatiza uno o más de los elementos que conforman el sistema agrícola. Por ejemplo, algunos estudiosos usan definiciones centradas en la localización de los huertos (véase Allison, 1983; Caballero, 1999; Cuanalo & Guerra 2008; Toledo *et al.*, 2008), que lo definen como pequeñas áreas de tierra cultivada alrededor de una vivienda formando un trinomio integrado por humanos, plantas y animales. Otras definiciones resaltan el factor de la biodiversidad contendida en los huertos y los caracterizan como un banco genético *in situ* utilizado para producir comida, medicina, forraje, combustible y plantas ornamentales. También se les considera poseedores de una gran diversidad genética, con variedades especializadas adaptadas a los factores ambientales locales (Allison, 1987). Finalmente,

también lo caracterizan como un sistema especializado con policultivos con un estrato arbóreo dominante (González, 2003).

En síntesis, los huertos son espacios donde se desarrollan técnicas agrícolas que contribuyen desde tiempos pasados a la subsistencia familiar de numerosas poblaciones en todo el mundo, ya que representan una fuente potencial de recursos naturales utilizados por las familias, con múltiples fines y propósitos (Martínez, 2005).

Asociado al huerto familiar está el conocimiento tradicional, del cual no existe una definición consensuada. Sin embargo, en esta investigación nos apegamos a la emitida por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), en la que "...se llama "conocimientos tradicionales (CC.TT.) a la sabiduría, aptitudes y prácticas que se desarrollan, mantienen y transmiten de generación en generación en el seno de una comunidad y que a menudo forman parte de su identidad cultural o espiritual" (OMPI, 2018).

El Conocimiento tradicional está asociado a la medicina tradicional, la medicina casera, los conocimientos indígenas y conocimientos colectivos, entre otros (Suárez *et al.*, 2006; Garzón, 2016) Para Berkes (1999), el conocimiento tradicional es un conjunto acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evolucionó por procesos adaptativos y que se hereda de generación en generación por transmisión cultural, acerca de las relaciones entre los seres vivos (incluyendo los humanos) y entre estos el ambiente. En el aspecto práctico, el conocimiento tradicional en relación a su medio natural es un factor de desarrollo que contribuye al desarrollo de aquellas comunidades

deprimidas social y económicamente (Berkes *et al.*, 2000; Toledo & Barrera-Bassols, 2008; Richeri *et al.*, 2013).

Es Toledo (1992) quien propone que el conocimiento tradicional está asociado a los sistemas de conocimientos, prácticas y creencias de los diferentes grupos humanos sobre su ambiente. Para poder ver esta relación es necesario analizar los sistemas culturales que se dan a partir de la relación entre el Kosmos (creencias y representaciones simbólicas), el *corpus* (conocimiento ambiental) y la praxis, (los comportamientos que llevan a la apropiación de la naturaleza).

Los objetivos de esta investigación son la conformación de un listado de especies vegetales y animales en común, así como realizar un análisis comparativo de las mismas, tomando en cuenta la triada K-C-P (Toledo, 1992). Finalmente, se reflexiona respecto a la relación que existe entre el conocimiento tradicional y la existencia de especies vegetales y animales en común en los huertos oaxaqueños y michoacanos.

Materiales y métodos

Los conocimientos tradicionales se estudian desde diferentes ámbitos académicos, por lo que una comprensión completa de los mismos requiere una visión holística y multidisciplinar. En esta investigación se realiza la conjunción entre los conocimientos tradicionales y los huertos familiares en los Estados de Oaxaca y Michoacán, particularmente en la región de los Valles Centrales y la Región Oriente, creencias que evolucionó por procesos adaptativos y que se hereda de generación en generación por transmisión cultural, acerca de las relaciones entre los seres vivos. En el aspecto práctico, el

conocimiento tradicional en relación a su medio natural es un factor de desarrollo que contribuye a las comunidades deprimidas social y económicamente (Berkes *et al.*, 2000; Toledo & Barrera, 2008; Richeri *et al.*, 2013). Para ello, se eligieron a partir del Método Monte Carlo un total de 20 huertos, 10 en el Estado de Oaxaca y 10 en el Estado de Michoacán, específicamente en la Región de los Valles Centrales y en la Región Oriente. Para realizar la investigación comparativa se diseñó una entrevista-cuestionario que permitió conformar un listado de especies vegetales y animales en común, bajo la óptica de la triada etnoecológica K-C-P. Los resultados nos permiten reflexionar sobre la relación que guarda el conocimiento tradicional con la existencia de dichas especies en los huertos familiares. La investigación fue realizada entre el 2015 y 2017.

Resultados y discusión

Fueron identificadas 79 especies vegetales y cuatro especies animales en común en los huertos familiares de Oaxaca y México, agrupadas en cinco usos antropogénicos: Ornamental, comestible, comercial, medicinal y mixto. A continuación se exponen por cada rubro y subcategoría, haciendo referencia al KCP.

Uso Ornamental

Uno de los usos más frecuentes del huerto familiar en las regiones estudiadas es el ornamental, donde son compartidas 13 especies

Nombre común	Nombre Científico
Alcatraz/ Cartucho	<i>Zantedeschia aethiopica</i>
Rayito de sol/ Mañanita	<i>Portulaca grandiflora</i>
Cuna de Moisés	<i>Spantiphyllum</i>
Rosal	<i>Rosa sp.</i>
Nochebuena/ Santa Catarina	<i>Euphorbia pulcherrima</i>
Geranio	<i>Pelargonium spp.</i>
Huele de noche	<i>Cestrum nocturnum</i>
Teresita	<i>Catharanthus roseus</i>
Flor de mayo	<i>Plumeria sp</i>
Tulipán	<i>Hibiscus spp.</i>
Dalia	<i>Dahlia spp.</i>
Margarita	<i>Bellis perennis</i>
Cactus	<i>Cactaceae spp.</i>

Fig. 1. Especies ornamentales en común

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En relación al Kosmos, tanto en la Región Oriente como en los Valles Centrales algunos propietarios de los huertos creen que es necesario hablarle a las plantas - de manera amable, cariñosa, como también de manera ruda, retándolas- para que crezcan bien, den flores y no se sequen (Entrevistas y trabajo de campo, 2015-2017).

En relación al Corpus, principalmente las dueñas y encargadas de los huertos tienen conservan y conocen las técnicas de siembra, poda y abono de las especies mencionadas, así como conocen sus ciclos de floración, como también los tipos de abono para cada planta.

Finalmente, respecto a la Praxis, el uso es ornamental, relacionado con su ciclo

de floración: si es navidad se tendrán más nochebuenas o santa catarinas; si es flor de mayo, lucirán en los huertos especialmente entre los meses de febrero a junio; si se quieren flores durante casi todo el año se procuran los geranios y las margaritas.

Uso alimenticio: Frutales

Trece son las plantas en común entre las dos regiones, en las que abundan los cítricos.

Nombre común	Nombre científico
Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>
Ciruelo	<i>Spondias spp.</i>
Guayabo	<i>Psidium guajava</i>
Granada china	<i>Passiflora ligularis</i>
Lima de chiche	<i>Citrus aurantifolia</i>
Toronja	<i>Citrus máxima</i>
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>
Plátano/Huemba	<i>Musa sp</i>
Pinzán/guamúchil	<i>Pithecellobium</i>
Cuajilote	<i>Parmentiera aculeata</i>
Mango	<i>Mangifera sp.</i>
Aguacate	<i>Persea americana</i>
Papaya	<i>Carica papaya</i>

Fig. 2. Especies frutales en común

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En ambos lugares el Kosmos no fue manifestado por los propietarios de los huertos familiares.

En relación con el *Corpus*, hay técnicas y prácticas compartidas en el caso del “plátano” (*Musa sp.*) se cree que es un árbol peligroso, pues por la humedad que conserva en sus tallos y raíces es propenso a que habiten víboras, por lo que es necesario tener limpio el terreno a su alrededor para detectar la presencia de dicho reptil.

En el caso del “guayabo”, existen técnicas para evitar que la fruta se agusane: durante la floración, se procura quemar un poco de hojas del mismo huerto cerca del árbol, para ahuyentar a las moscas y con ello evitar que ovoparasiten las frutas.

Si bien en los Valles Centrales de

Oaxaca la producción de “mango” (*Mangifera sp.*) es escasa, en los huertos visitados hubo presencia de dicha especie, la cual en tamaño y variedades es similar a la encontrada con mayor frecuencia en los huertos michoacanos. En los dos sitios acostumbran a “lavar” las hojas del árbol cuando es pequeño en tamaño con agua de jabón, para evitar las plagas.

Respecto a la *Praxis*, en la mayoría de los casos sólo es aprovechado el fruto, con excepción del “plátano”, en el que sus hojas sirven y envuelven los tamales oaxaqueños y michoacanos. Cabe destacar que la “toronja” (*Citrus maxima*) en ambas regiones es muy apreciada; se pela y se come con sal y “chile” en ambos casos, adquiriendo un toque regional oaxaqueño al combinarse el chile con gusano de maguey. En Oaxaca también existe una

variedad de “toronja”, el “pomelo” (*Citrus paradisi*) muy apreciado por su sabor y frescura, que se distingue de la “toronja” por el color rosado de sus gajos.

Es de mencionarse que cada vez es más escasa la presencia de árboles en ambas regiones, ya que el espacio para el huerto familiar se ha reducido en las últimas dos décadas, como también en ambas regiones manifestaron un cambio estacional en la cosecha de frutos, debido al cambio climático.

Uso alimenticio: especies toleradas

En ambas regiones los propietarios permiten el crecimiento de especies para consumo humano, que en este caso son cuatro en común.

Respecto al Kosmos, no fue mencionado ningún mito o creencia relacionada con las plantas, a pesar de que todas son

Uso alimenticio: especias

Fueron identificadas tres especies es común, cuyos orígenes son asiáticas y europeas.

Nombre común	Nombre científico
Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i>
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>

Fig. 3. Plantas en común: especias.

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En todos los casos hay una ausencia de Kosmos; no son utilizadas para rituales ni forman parte de algún ritual. Para el caso del *Corpus*, en ambas regiones se acostumbra a plantar estas especies en macetas, para un mayor control de su riego y de las plagas; en ocasiones se les asocia con la “albahaca” (*Ocimum basilicum*). Respecto a la Praxis las especias en común forman parte del *corpus* culinario de cada

originarias de México y consumidas desde épocas precolombinas.

En referencia al *Corpus*, en ambos lugares se sabe que se tratan de plantas silvestres, que se procuran porque sus hojas y/o frutos son comestibles.

En el caso del “pinzán” o “huamúchil” es un arbusto de poca presencia en ambos lugares dentro del huerto familiar, a pesar de que necesita poca agua para subsistir. En ambos casos las generaciones menores de 40 años no conocen el fruto ni lo han probado, al menos que tengan un contacto con el campo y una presencia en su huerto familiar.

Finalmente, en el caso de la Praxis estas especies son consumidas cocinadas –hervidas o crudas– en ensaladas, con huevo, en jugo; en el caso del nopal, sus frutos se comen crudos o se hace agua de tuna; en Oaxaca, nieve.

región: Un verde de cilantro en Oaxaca; un caldo de pollo con “cilantro” en ambas regiones, un “arroz blanco” con “cilantro”; el pollo a la jardinera con un toque de “tomillo” en Michoacán, así como las salsas con “cilantro” para los tacos. Estas especias son de autoconsumo, para cortar un poquito cuando se está cocinando y darle así sabor al caldo.

Uso comercial

Respecto al uso comercial, se registraron diez especies.

Nombre común	Nombre científico
Brocoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>
Coliflor	<i>Brassica oleracea var. Botrytis</i>
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>
Chayote	<i>Sechium sp.</i>
Apio	<i>Apium graveolens</i>
Berenjena	<i>Solnum melongena</i>
Cebolla	<i>Allium cepa</i>
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>
Chile	<i>Capsicum spp.</i>
Acelgas	<i>Beta Vulgaris sp.</i>

Fig. 4. Especies de uso comercial. Oaxaca y Michoacán

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En el caso del Korpuz, es probable que por ser estas especies para un uso comercial, carezcan del mismo. Para el *Corpus*, encontramos técnicas de riego con manguera y regadera, así como un uso no constante pero casual de abonos comerciales. Generalmente estos huertos cuentan con una composta para evitar comprar implementos externos. En general, estos cultivos son de riego y en muy pequeña escala. La Praxis es de carácter comercial y comestible: en el caso de los Valles Centrales los pequeños productores de Zaachila, Cuilapam de

Guerrero, Ocotlán, Etlá y Zimatlán ofertan sus pequeñas producciones a los regatones, quienes los ofertan en dichas comunidades. En el caso de Tlacolula se encontró que es menor el número de personas que cultivan este tipo de especies, a causa de la ausencia de agua de manera continua. En el caso de la Región Oriente, la igual de pequeña producción de El Tambor, Zitácuaro, San Juan Zitácuaro, San Felipe los Alzati y Tuxpan es ofertada en los mercados regionales, también por regatones.

Uso medicinal

Las plantas para uso medicinal son 14, en las que la presencia de un Korpuz se encuentra presente en cuatro de ellas: la “albahaca”, la “ruda” y el “romero”, que son utilizadas para limpiezas en ambos lugares. En el caso michoacano éstas no son tan comunes como en Oaxaca; incluso son mal vistas por algunos lugareños, relacionándolas con aspectos “demoniacos” y de superstición.

Nombre común	Nombre científico
Eucalipto	<i>Eucalyptus</i>

Dedito de dios	<i>Sedum pachphyllum</i>
Chaya	<i>Cnidoscolus chayamansa</i>
Altamisa	<i>Tanacetum parthenium</i>
Sábila	<i>Aloe vera</i>
Vaporub	<i>Plectranthus oloroso</i>
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>
Manzanilla	<i>Chamaemelum nobile</i>
Hierba santa	<i>Piper auritum</i>
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Menta	<i>Mentha piperita</i>
Ruda	<i>Ruta graveolens</i>
Higuerilla (Oaxaca)/ Higrilla (Michoacán)	<i>Ricino communis</i>

Fig. 5. Especies compartidas de uso medicinal

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En el caso del Corpus, existen el conocimiento y manejo de las especies similar en ambos lugares; lo que cambia un poco en cada caso son las frecuencias de riego, como la Praxis: la “hierba santa” en Oaxaca es utilizada para preparar los tamales de “frijol negro” con dicha especia, así como en cataplasmas o hervido para los golpes e inflamaciones, mientras que en Michoacán es una planta tolerada, sin un uso específico en la Región Oriente.

Uso mixto: especias y medicinal

En este caso fueron identificadas tres especies, que carecen de un Kosmos en ambas regiones

Nombre común	Nombre científico
Epazote	<i>Dysphania ambrosioides</i>
Hierbabuena	<i>Mentha spicata</i>
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>

Fig. 6. Especies compartidas de uso comercial

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En el caso de la “higuerilla” o “grilla”, se utiliza en Michoacán para la sinusitis y en Oaxaca, al considerársele una planta fresca, se corta la hoja y se pone en el estómago y como chiqueadores de la persona con temperatura.

La mayoría de las especies en común se utilizan para padecimientos estomacales o de las vías respiratorias.

Respecto al *Corpus*, dos de las tres plantas son toleradas, por lo que se procura deshierbar cada determinado tiempo el lugar donde nace el epazote y la “hierbabuena”; en ambos lugares se compra en los viveros locales el “orégano”. En ambos lugares es común verlo

sembrado en macetas.

En cuanto a la praxis, las tres especies son utilizadas de forma mixta: ya sea como té para cólicos estomacales o menstruales, o como parte de la culinaria local.

Uso mixto: Ornamental y medicinal

Otro uso mixto es el ornamental y medicinal. En el caso del *Korpus*, se cree en Oaxaca que la “bugambilia” o “camelina” es más propicia tenerla en lugares públicos que un hogar, pues puede contribuir a la desunión familiar. Quizá por ello es una especie que está desapareciendo de los huertos familiares oaxaqueños, aunado a que los espacios para los huertos son cada vez más reducidos.

Nombre común	Nombre Científico
Bugambilia/ Camelina	<i>Bougainvillea spectabilis</i>
Floripondio	<i>Mirabilis Jalapa</i>

Fig. 7. Especies compartidas de uso ornamental y medicinal.

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En lo referente al *Corpus*, en ambos lugares de estudio tienen técnicas de poda para ambas especies, así como las cantidades de agua para su riego. Respecto a la Praxis, ambas son ornamentales, apreciadas por sus flores principalmente carmín, blancas o amarillas en el caso de la “bugambilia”, y amarillas en el caso del “floripondio”. En el aspecto medicinal, la

flor de la “bugambilia” se mezcla con miel, “rábano”, “copal”, “canela” en rama, leche o agua, se hierve y se bebe para aliviar los tos y resfríos. Para el “floripondio”, basta con arrancar una de sus hojas y ponerla bajo la almohada, con el propósito de conciliar el sueño. Sus frutos también tienen propiedades somníferas.

Uso mixto: frutal y medicinal

El uso mixto también aparece en plantas que generalmente son frutales, como las dos especies en común que se encontraron.

Nombre común	Nombre Científico
Granada	<i>Punica granatum L.</i>
Limón	<i>Citrus limón</i>

Fig. 8. Especies compartidas de uso frutal y medicinal.

Fuente: Elaboración propia extraída de entrevistas en Oaxaca y Michoacán, 2015-2017.

En el rubro de *Kosmos*, no fueron registradas creencias al respecto. Respecto al *Corpus*,

se tiene muy presente en ambos lugares que son especies con técnicas de desrame y cuidados para evitar las plagas y principalmente arañas en sus ramas. Respecto a la Praxis, tanto la “granada” como el “limón” son utilizadas en la culinaria de las respectivas regiones, y en el caso del uso medicinal la cáscara de la “granada” es utilizada para los dolores estomacales y el “limón” con miel para los resfríos.

Conclusiones y reflexiones

Como se puede apreciar, el Kosmos es escaso en ambas regiones, pero más abundante en Oaxaca, lo que se atribuye a un mosaico cultural más dinámico que el de la Región Oriente de Michoacán.

En el caso del Corpus, son similares e incluso idénticas las prácticas de conservación y manejo de las especies, probablemente porque se tratan de especies de gran distribución nacional y con las que las comunidades de ambas regiones han convivido durante generaciones.

Respecto a la Praxis, encontramos que los usos más comunes son las ornamentales, las medicinales y las comestibles, seguida por los usos mixtos, lo que nos muestra una tendencia a la jardinería de los huertos familiares.

Se percibió que tanto en el caso de Oaxaca como de Michoacán la asociación entre los huertos familiares y otras unidades agrícolas (huertas, milpa, bosque) es débil en comparación con otros huertos familiares mexicanos, como los mayas (Pulido *et al.*, 2017). Este fenómeno se debe entre otras cosas al cambio de actividad económica entre la población / de primario a principalmente terciario/, y por ende al abandono del campo, así como a la migración y el cambio de roles

dentro de los miembros de las familias oaxaqueñas y michoacanas. A pesar de ello, el papel de las mujeres en la conservación y cuidado del huerto familiar es clave para la selección de especies y para la reproducción y conservación de la triada etnoecológica.

Finalmente, concluimos que la presencia especies en común tanto en Michoacán como en Oaxaca carece de un Kosmos robusto, cuentan con un Corpus y una Praxis similar en conocimientos y prácticas, que se sustentan en las necesidades y gustos de los dueños de los huertos familiares oaxaqueños y michoacanos.

Agradecimientos

Expresamos nuestro reconocimiento a las CONACYT. Ciudad de México y IEEPO. Oaxaca, México, por su apoyo para la realización y culminación de nuestro trabajo

Contribución de los autores

N. A. & A. S.: Redacción del texto, metodología de evaluación de flora y vegetación, ejecución del trabajo de campo, determinación taxonómica de la flora, registro fotográfico; revisión y aprobación del texto final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Literatura citada

- Allison, J. 1983. An Ecological Analysis of Home Garden (Huertos Familiares) in Two Mexican Villages. Tesis de Maestría en Biología. California: Universidad de Santa Cruz, California.
- Berkes, F. 1999. Sacred Ecology. Traditional Ecological Knowledge and Resource Management. Philadelphia: Taylor & Francis.

- Berkes, F.; J. Colding & C. Folke.** 2000. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*. 10 (5):1251-1262.
- Caballero, J.** 1987. Etnobotánica y desarrollo: la búsqueda de nuevos recursos vegetales. En: Hernández E. (Ed.). IV congreso Latinoamericano de Botánica. Simposio de Etnobotánica: Perspectivas en Latinoamérica. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Medellín. Colombia: 79-106.
- Caballero, J.** 1992. Maya homegardens: past, present and future. *Etnoecologica*. 1: 35-55.
- Cualano, H. & R. Guerra.** 2008. Homegarden production and productivity in a Mayan community of Yucatan. *Human Ecology* 36 (3): 423-433.
- Garzón, L.** 2016. Conocimiento tradicional sobre las plantas medicinales de Yarumo (*Cecropia sciadophylla*), Carambolo (*Averrhoa carambola*) y uña de gato (*Uncaria tomentosa*) en el resguardo indígena de Macedonia, Amazonas. *Revista Luna Azul*. 43, 386-414. DOI:10.17151/luaz.2016.43.17
- Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo.** 2013. Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán, 2012-2015. Versión Texto.
- González, J. A.** 2003. Cultura y Agricultura: transformaciones en el agromexicano. México: Universidad Iberoamericana
- INAFED.** 2018. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Oaxaca. Regionalización. Página web: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/regionalizacion.html>. (Consultado abril de 2019).
- INAFED.** 2018. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Michoacán. Regionalización. Página web: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM16Michoacan/regionalizacion.html>. (Consultado abril de 2019).
- Mariaca, M.** 2012. El huerto familiar del sureste de México. Naturales y Protección Ambiental el Estado de Tabasco. México, D.F.: El Colegio de la Frontera Sur
- Martínez, R. & J. Juan.** 2005. Los huertos: una estrategia para la subsistencia de las familias campesinas, *Anales de Antropología*. México. IIA-UNAM. 39(2), 25-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/ia.24486221e.2005.2.9966>
- OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual).** 2018. Conocimientos tradicionales. Página web: <http://www.wipo.int/tk/es/tk/>. (Consultado abril de 2018).
- Pulido, M.; M. Ordoñez & H. Cáliz.** 2017. Flora, usos y algunas causales de cambio en quince huertos familiares en el municipio de José María Morelos, Quinta Roo, México. *Península* 12 (1), 119-145. DOI: 10.1016/j.pnsla.2017.01.006
- Richeri, M.; A. Ladio & A. Beeskow.** 2013. Conocimiento tradicional y autosuficiencia: la herbolaria rural en la Meseta Central del Chubut (Argentina). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de plantas medicinales y aromáticas*. Universidad de Santiago de Chile. 12 (1): 44-58.
- Secretaría de Economía.** 2016. Información económica y estatal. Oaxaca. México: Secretaría de Economía.
- Suárez, A.; D. Centeno, Sánchez & E. Izquierdo.** 2006. Apuntes sobre la protección de los conocimientos tradicionales. *El profesional de la información*. 15 (1):44-49.
- Toledo, V.; B. Barrera; F. García & C. Alarcón.** 2008. Uso múltiple y biodiversidad entre los mayas yucatecos., en *Interciencia* 33 (5): 345 – 352.
- Toledo, V. & B. Barrera.** 2008. Memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: Icaria editorial.
- Toledo, V.** 1992. What is Ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline. *Etnoecologica*. 1: 5-21.