

Capítulo 5

Descripción de la agrobiodiversidad en comunidades rurales de doce municipios de la zona centro del estado de Yucatán, México

Carla Karina Chávez Moreno
Paola Cortes Canto
Teresita de Jesús Canul Pacheco
Ana Paula Gómez Rodríguez

Resumen

En este capítulo se presentan los elementos que describen la agrobiodiversidad de doce municipios del área rural de Yucatán. Estos municipios se localizan en una franja al centro del estado y comparten diferentes características por su localización geográfica. Esta zona se encuentra conformada principalmente por selva tropical que se combina con asentamientos humanos. El trabajo que se realiza en estas unidades de economía campesina, es predominantemente de carácter familiar e integra: la agricultura, el cultivo de la milpa, el solar, el huerto, la apicultura, y el aprovechamiento de los recursos locales para la construcción de viviendas, elaboración de artesanías, trabajos de calzado, urdido de hamacas, preparación de medicinas tradicionales y materiales para realizar rituales ceremoniales propios de la cultura maya. En este capítulo se busca reconocer la gran diversidad de especies principalmente, de flora y fauna que conforman la agrobiodiversidad de esta parte del estado de Yucatán. A lo largo del capítulo se muestran elementos que forman la gran diversidad de especies animales y vegetales de la región, con la particularidad de que cada especie presenta variabilidad al interior de las misma, como son los casos del maíz y el frijol.

Palabras clave: Agrobiodiversidad; milpa maya; solar maya; selva baja tropical; seguridad alimentaria.

Chávez Moreno, C.K., Cortes Canto, P., Canul Pacheco, T.J., & Gómez Rodríguez, A.P. (2023). Descripción de la agrobiodiversidad en comunidades rurales de doce municipios de la zona centro del estado de Yucatán, México. En J. Becerril García, D.E. Castillo Loeza & F.I. Hernández-Cuevas. (Coords). *Autogestión comunitaria Maya para el logro de la resiliencia socioeconómica. Un enfoque del capital social (2020 - 2022)* (pp. 143-174) Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.67.c54>



Introducción

La agrobiodiversidad o diversidad agrícola, engloba las distintas especies silvestres y domesticadas de plantas, animales, hongos y microorganismos. Dentro de la agrobiodiversidad también debemos considerar directa e indirectamente a los sistemas de producción de alimentos y materias primas: como sistemas agrícolas, pecuarios y silvícolas, ligados a los procesos de producción rural, preparación de medicinas tradicionales, actividades espirituales o propias de la cultura MAYA. Finalmente, también forman parte de la agrobiodiversidad las unidades paisajísticas en las que se encuentran todos estos componentes dentro de unidades territoriales concretas, en este caso la zona de estudio.

Los municipios de Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Sotuta, Tahdziú, Yaxcabá, Tixcacalcupul, Tekom, Chankom, Chacsinkín y Ticul se localizan al sur del estado de Yucatán, comparten diferentes características por su localización geográfica. La región donde se ubican los municipios se encuentra conformada en gran parte por selva tropical combinada con asentamientos humanos. Es por ello que podemos encontrar una rica vegetación propia de estas altitudes y latitudes a la que se suman las actividades de sus pobladores que incluyen la agricultura, el cultivo de la milpa, el solar, el huerto, la apicultura y el aprovechamiento de los recursos locales para construir sus viviendas, elaborar diversos trabajos artesanales, preparar medicinas tradicionales y realizar ceremonias religiosas. Todas estas prácticas forman parte de sus raíces culturales y contribuyen a la seguridad alimentaria de sus habitantes (Rosales González y Rubio Herrera, 2010).

El cultivo de la milpa maya tradicional es considerado por la FAO como un “Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial” (SIPAM) (SRE, 2023). Esta forma de producción destaca principalmente en los municipios de Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Tekom, Chankom, Ticul y Tahdziú, donde a pesar del crecimiento urbano de sus centros de población y los factores que le amenazan, continúan cultivando, en su mayoría maíz (*Zea mays*), calabaza (*Cucurbita* spp.), frijol milpero (*Phaseolus vulgaris*) y lenteja (*Lens culinaris*). La construcción de las milpas se basa principalmente en muros de piedras, mientras que sus viviendas se soportan en palos de madera, donde la especie que predomina es el palo rojo (*Pterocarpus soyauxii*), el material es unido con barro y la techumbre se arma con huano (*Sabal mexicana*) (NaturaLista, 2015).

Así como la milpa, el solar y el huerto son fuentes económicas importantes para las localidades de este estudio, a las que se suman, la apicultura, actividad económica que es una parte vital del solar maya. En Yucatán, los solares y los huertos han ocupado un importante lugar en el desarrollo familiar, pues no sólo brindan el espacio para la producción de plantas y animales, sino que también ofrecen áreas para las múltiples tareas de trabajo (tender semillas, secar frutas, lavar ropa, cocinar y preparar las herramientas de las labores de campo), culto y recreo. En términos más concretos, la agricultura de solar es una forma de producir alimentos, medicinas, material para construcción, utensilios, forrajes y muchos otros artículos destinados a cubrir las necesidades de la familia, con la particularidad que esta forma de agricultura se realiza en las inmediaciones de la casa habitación (Castañeda-Navarrete *et al.*, 2018; Rejón Marrufo, 2020).

La agricultura solar en Yucatán se caracteriza por ser un proceso agrícola intensivo, el cual presenta una gran variedad de actividades agrícolas, pecuarias y forestales, íntimamente relacionadas con el principal proceso de producción de la zona. La importancia de dicha agricultura para la unidad de producción es fundamental, sobre todo cuando se habla de unidades de economía campesina. En todos los casos se presenta una gran diversidad de especies animales y vegetales con la particularidad de que cada especie presenta mucha variabilidad al interior de la misma. El trabajo que se realiza en los solares es predominantemente de carácter familiar.

La Península de Yucatán es la región productora de miel de abeja más importante de México, agrupa a 13,300 apicultores, genera ingresos para este gran número de familias rurales de la región e importantes divisas para el país por concepto de exportación de miel. La apicultura de la Península es una actividad re-dituable que aprovecha los recursos florísticos de su entorno, es compatible con el cultivo tradicional de la milpa y con la conservación de la agrobiodiversidad.

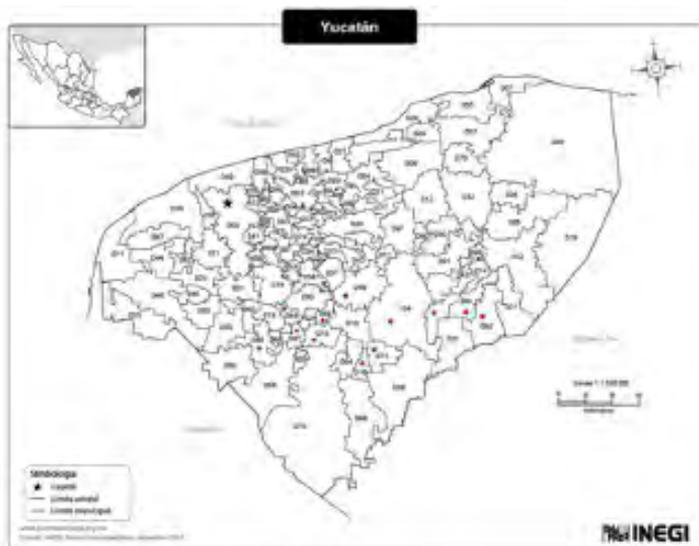
En la Península de Yucatán se trabaja la meliponicultura o crianza de abejas sin aguijón. Las especies de abejas utilizadas en esta actividad se consideran endémicas de la región maya y los insectos son llamados “abejas de los mayas” o simplemente meliponas. En el estado existen al menos 16 especies de abejas sin aguijón. Se ha documentado que los mayas iniciaron el proceso de domesticación de las meliponas y que criaban estas abejas en troncos de árboles de la región, jobones, donde los insectos cons-

truyen sus colmenas. Las abejas meliponas o abejas sin aguijón, producen una miel muy apreciada por sus cualidades curativas y nutricionales. La miel melipona ha sido usada desde tiempos inmemoriales como producto alimenticio y medicinal en Yucatán (Calderón Navarrete, 2018; Parra Argüello et al., 2018).

Demografía: Localización geográfica

En esta primera parte se describe la localización geográfica de cada uno de los doce municipios del estado de Yucatán presentados en este capítulo, el territorio que ocupan se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Mapa del estado de Yucatán.



Nota. Obtenido de INEGI, 2020a.

El área de estudio comprende (en orden alfabético) los municipios de Chacsinkín (016), Chankom (017), Maní (046), Mama (047), Mayapán (049), Sotuta (069), Tahdziú (073), Teabo (075), Tekom (081), Ticul (089), Tixcaltucupul (092) y Yaxcabá (104). Mapa División municipal del Estado de Yucatán (Sitio oficial INEGI – Cuéntame de México).

El municipio de Ticul está ubicado en la región centro del Estado de Yucatán. Se encuentra entre los paralelos $20^{\circ}15'$ y $20^{\circ}28'$ de latitud norte y entre los meridianos $89^{\circ}25'$ y $89^{\circ}37'$ de longitud oeste, a una altitud de 30 metros sobre el nivel del mar (msnm) (SEFOET Ticul, s.f.). Le siguen en orden de izquierda a derecha los municipios de Maní y Mama. Maní se encuentra a una distancia aproximada de 90 km de la Ciudad de Mérida, a una altitud de 26 msnm, entre los paralelos $20^{\circ}21'$ y $20^{\circ}26'$ de latitud norte y los meridianos $89^{\circ}19'$ y $89^{\circ}26'$ de longitud oeste (SEFOET Maní, s.f.). Colinda al norte con el municipio de Mama, al sur con Akil, al este con Teabo, y al oeste con Dzán. Mama se localiza entre los paralelos $20^{\circ}26'$ y $20^{\circ}33'$ de latitud norte y los meridianos $89^{\circ}19'$ y $89^{\circ}26'$ longitud oeste, a una altitud promedio de 24 msnm (SEFOET Mama, s.f.). Colinda con los municipios de Tekit al norte, Maní al sur, Chumayel al este, y con Chapab al oeste (INEGI, 2020a; Secretaría de Turismo, 2020; Secretaría de Turismo, s.f.).

Teabo se localiza entre los paralelos $20^{\circ}19'$ y $20^{\circ}26'$ de latitud norte y los meridianos $89^{\circ}11'$ y $89^{\circ}20'$ de longitud oeste, a siete msnm. Limita al norte con Mayapán–Chumayel, al sur con Tekax, al este con Cantamayec–Tixméhuac y al oeste con Maní y Akil (SEFOET Teabo, s.f.). Mayapán se encuentra situado a una

altitud de 24 msnm, entre los paralelos $20^{\circ}26'$ y $20^{\circ}31'$ de latitud norte y entre los meridianos $89^{\circ}09'$ y $89^{\circ}15'$ longitud oeste (SEFOET Mayapán, s.f.). Colinda al norte con el municipio de Tekit, al sur con Teabo, al este con Cantamayec y al oeste con Chumayel. Por otra parte, Sotuta se localiza entre los paralelos $20^{\circ}31'$ y $20^{\circ}47'$ de latitud norte y los meridianos $88^{\circ}54'$ y $89^{\circ}08'$ de longitud oeste, a una altitud promedio de 21 msnm (SEFOET Sotuta, s.f.). Limita al norte con Kantunil–Sudzal, al sur con Cantamayec, al este con Yaxcabá, y al oeste con Huhí – Tekit (INEGI, 2020a; Secretaría de Turismo, s.f.).

Después de Sotuta, siguiendo el mismo orden de ideas, continúan los municipios de Yaxcabá, Tahdziú y Chacsinkín. Yaxcabá se localiza entre los paralelos $20^{\circ}19'$ y $20^{\circ}49'$ de latitud norte y entre los meridianos $80^{\circ}36'$ y $88^{\circ}56'$ de longitud oeste, a una altitud promedio de siete msnm (SEFOET Yaxcabá, s.f.). Limita al norte con Sudzal, al sur con Chacsinkín, al este con Chankom, y al oeste con Sotuta. Tahdziú se localiza entre los paralelos $20^{\circ}12'$ y $20^{\circ}15'$ de latitud norte y los meridianos $88^{\circ}51'$ y $88^{\circ}59'$ de longitud oeste con una altitud promedio de 32 msnm (SEFOET Tahdziú, s.f.). Limita al norte con Yaxcabá, al sur y al este con Peto y al oeste con Chacsinkín. Chacsinkín se localiza al este del estado de Yucatán, entre las coordenadas geográficas $20^{\circ}08'$ y $20^{\circ}19'$ de latitud norte y los meridianos $88^{\circ}51'$ y $89^{\circ}05'$ de longitud oeste; a una altitud promedio de 33 msnm (SEFOET Chacsinkín, s.f.; INEGI, 2020a).

Chankom se localiza entre los paralelos $20^{\circ}80'$ y $20^{\circ}39'$ de latitud norte y entre los meridianos $88^{\circ}28'$ y $88^{\circ}38'$ de longitud

oeste; a una altitud promedio de 27 msnm, y le continua al este Tekom. (SEFOET Chankom, s.f.). Tekom se localiza entre los paralelos 20°28' y 20°39' latitud norte y los meridianos 88°15' y 88°33' longitud oeste; posee una altitud promedio de 27 msnm ocupando una superficie de 201.83 km² (SEFOET Tekom, s.f.). Finalmente, Tixcacalcupul considerado un municipio del oriente del Estado. Situado entre los paralelos 20°09' y 20°35' de latitud norte y los meridianos 88°13' y 88°28' de longitud oeste; a una altitud promedio de 27 msnm (SEFOET Tixcacalcupul, s.f.; INEGI, 2020a; Secretaría de Turismo, s.f.).

La población de estos municipios es en su totalidad de 110,849 habitantes, de acuerdo al último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el año 2020, que para cada municipio corresponde de la siguiente manera: Chac-sinkín (3,104 habitantes), Chankom (4,686 habitantes), Maní (5,968 habitantes), Mama (3,296 habitantes), Mayapán (3,965 habitantes), Sotuta (8,967 habitantes), Tahdziú (5,854 habitantes), Teabo (6,921 habitantes), Tekom (3,355 habitantes), Ticul (40,495 habitantes), Tixcacalcupul (7,888 habitantes) y Yaxcabá (16,350 habitantes) (INEGI, 2020b).

Características de la milpa, parcela o plantel

Un sistema agrícola es la combinación articulada de la tierra, la fuerza de trabajo y los medios de producción utilizados para una o varias producciones vegetales y animales a nivel de una parcela (Correa Navarro, 1997). El cultivo de la milpa es tal

vez el elemento más característico y representativo de la zona. La Milpa Maya Peninsular de Yucatán o “Ich Kool” fue reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como “Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial” (SIPAM) (SRE, 2023). Donde los trabajadores de la tierra son identificados por algunos autores como “los guardianes de las semillas” (Rosales González y Cervera Arce, 2020).

En los municipios de Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Tekom, Chankom, Ticul y Tahdziú, se destaca esta práctica, sin embargo, hay amenazas de su desaparición por diversos factores, tales como el abandono del campo, el desinterés de los jóvenes para continuar su producción, la escasez de lluvia y la presencia de contaminación. El mantenimiento de la milpa no es una tarea sencilla y es un proceso que consiste en diferentes etapas, las cuales son la roza, la tumba y la quema, las cuales no siempre se realizan de la manera más adecuada.

Las localidades y las especies más importantes que se cultivan se señalan a continuación. El maíz (*Zea mays*), reconocido como “la constante”, por ser el alimento más producido y siempre presente en las milpas (Figura 2), ha sido reportado principalmente en Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Tekom, Chankom, Ticul, Tahdziú; la milpa roza en Teabo, Tekom, Chankom; y la milpa caña en Teabo. La calabaza (*Cucurbita* spp.) más frecuente en Tahdziú, Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Chacsinkín y Ticul. El frijol milpero en Tahdziú, Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Tekom, Chacsinkín y Ticul. La lenteja (*Lens culinaris*) en Tahdziú, Maní, Mama, Mayapán, Teabo y Chacsinkín (Figura 3). Finalmente, el

x'peelon que es cultivado en los municipios de Maní, Mama, Mayapán y Teabo. Actualmente son los alimentos más importantes para el consumo familiar y para su obtención son utilizadas técnicas agroecológicas que incrementan los polinizadores y abonos orgánicos para evitar la incidencia de plagas, parasitoides y enfermedades (Ayllón Trujillo, 1997; Salazar et al., 2010).

Figura 2. Milpero en Maní, Yucatán.



Nota. Obtenido de La Verdad, 2020.

Las parcelas de siembra se encuentran en un espacio cercano a la casa, que es también utilizado para el área de lavaderos y cocinas. En la distribución también se contempla un área donde se mantienen a los animales y un espacio para almacenar sus alimentos. La milpa tradicional incluye el manejo combinado de la selva y de diversos cultivos agrícolas. Su principal objetivo es satisfacer las necesidades de alimentación de las familias, por lo que no en todas las localidades se utiliza para proveer ingresos monetarios.

Solar + Huerto + Animales

La agricultura del solar es un sistema de cultivo y cría de diversas especies, que se desarrollan en un espacio definido y delimitado de alguna forma. El límite que rodea el solar es construido tradicionalmente con un cerco de piedras, conocido como “albarradas”. El solar está ubicado en el mismo terreno que la casa habitación; y en él también se da cabida a diferentes especies de animales y vegetales, destinadas a cubrir diferentes necesidades familiares. Entre las especies se incluye maderas para construcción, materiales para elaboración de trabajos artesanales, especies para obtener remedios de medicina tradicional, entre otras (Figura 3) (Correa Navarro, 1997; Oropeza Álvarez, 2022).

Figura 3. Comunicar el solar maya.



Nota. Obtenido de Oropeza Álvarez, 2022.

Respecto a los cultivos que mantienen los solares y los huer-
tos son: acelga (*Beta vulgaris*), aguacate (*Persea americana*), ajo
(*Allium sativum*), albahaca (*Ocimum basilicum*), brócoli (*Brassica
oleracea*), calabaza (*Cucurbita* spp.), cebolla (*Allium cepa*), cebo-
llín (*Allium* spp.), cilantro (*Coriandrum sativum*), chicozapote
(*Manilkara zapota*), chile habanero (*Capsicum chinense*), epazote
(*Chenopodium ambrosioides*), espinaca (*Spinacea oleracea*), ibes
(*Phaseolus lunatus*), maíz (*Zea mays*), mango (*Mangifera indica*),
mucuna (*Mucuna* sp.), naranja agria (*Citrus aurantium*), papaya
(*Carica papaya*), pimienta (*Piper nigrum*), piña (*Ananas comosus*),
ruda (*Ruta graveolens*), tomate (*Lycopersicum esculentum*), toma-
te de cáscara (*Physalis ixocarpa*) y zanahoria (*Daucus carota*). Por
otra parte, los animales domésticos que se manejan en el solar
son: borrego pelibuey (*Ovis aries*), cerdo (*Sus scrofa*), codorni-
ces (*Coturnix coturnix*), conejos (*Oryctolagus cuniculus*), gallinas
(*Gallus gallus*), pavos (*Meleagris gallopavo*), ganado bovino (*Bos
taurus*) y venado (*Cervidae*), (Castañeda-Navarrete et al., 2018;
Pérez Pérez et al., 2011).

Las localidades de estudio se encuentran en la misma área
geográfica por lo cual comparten similitudes con las especies cul-
tivadas en el solar y el huerto. Las principales especies cultivadas
en los municipios de Maní, Mama, Teabo, Sotuta y Tekom son:
cebolla (*Allium cepa*), chile habanero (*Capsicum chinense*), chico-
zapote (*Manilkara zapota*), lechuga (*Lactuca sativa*), naranja agria
(*Citrus aurantium*), pepino (*Cucumis sativus*), plátano (*Musa* sp.) y
rábano (*Raphanus sativus*). En cuanto a las especies de animales
domésticos que se manejan en los municipios de Maní, Mama,
Mayapán, Teabo, Tahdziú, Tekom, Chankom, Chacsinkín y Ti-

cul, son: cerdo (*Sus scrofa*) y gallina (*Gallus gallus*). En menor cantidad: borrego (*Ovis aries*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y pavo (*Meleagris gallopavo*) (Castañeda-Navarrete *et al.*, 2018; Pérez Pérez *et al.*, 2011; Rodríguez Sánchez, 2018).

En las localidades de los municipios de Tixcacalcupul, Chankom, Ticul, Yaxcabá, Chikindzonot y Tekom, se distinguen dos tipos de calabaza: la de pepita menuda y la de pepita gruesa. La calabaza de pepita menuda (*Cucurbita moschata*) o *xmejen k'úum* (pequeña calabaza) o *sikil* (pepita en maya), se cosecha tierna entre julio y octubre o madura entre noviembre y diciembre. El fruto tierno se utiliza para distintos platillos, mientras que con el fruto maduro se puede hacer *píib* (pan de masa de maíz con carne de gallina o cerdo horneada y *x'peelon*), se puede endulzar con miel, o bien es utilizado para alimentar a los animales de traspatio. La semilla de calabaza tostada y molida es utilizada para hacer varios guisos, entre ellos el *sikil pak* (salsa de pepita molida con tomate y chile habanero). La calabaza de pepita gruesa (*Cucurbita argyrosperma*) o *xka'* o *xtóop* en maya, se cosecha tierna entre los meses de julio y agosto y madura entre septiembre y octubre. Una vez que madura la fruta, su pulpa se hace muy fibrosa por lo que no es consumida y se utiliza para alimentar animales de traspatio. Por el contrario, sus semillas son muy codiciadas: se consumen tostadas y casi siempre peladas y son la base de platillos como el pipián y los papadzules (Lucidi Mascarín, 2016; Rodríguez Sánchez, 2018).

El solar y el huerto cuentan con sistemas de riego por goteo. Las familias preparan su propio fertilizante natural y compos-

taje orgánico elaborado con lombrices californianas. También cuentan con métodos naturales para el control de plagas (Ek Uc, 2021). Cabe destacar que para afrontar la crisis económica que se agudizó durante la pandemia de COVID-19, un grupo de mujeres mayas de Sotuta, del estado de Yucatán, creó el proyecto Solares Huertas Agroforestales. Proponiéndose recuperar el cultivo tradicional en sus solares, consiguieron los recursos necesarios a fin de producir alimentos para el autoconsumo (Viramontes Molina, 2021).

Apicultura y especies asociadas (flora)

Los campesinos mayas lograron adoptar la apicultura, actividad basada en la cría de la abeja de origen europeo. Esta actividad productiva fue introducida inicialmente por empresarios yucatecos, pero, fueron los mayas quienes la integraron a la milpa como parte del manejo diversificado de la selva tropical. Con ella obtuvieron ingresos monetarios para la economía familiar y respondieron a la demanda de la miel en el mercado internacional cuando los grandes empresarios ya no obtenían altas ganancias. Además, los milperos que ya contaban con tierras, trabajo y una dinámica de producción diversificada, distinta y orientada al consumo en la que la cría de la abeja era una actividad más a la que no había que dedicarle tanto esfuerzo. Esta lógica de producción continúa entre los pequeños apicultores mayas “sacamieles” (Rosales y Rubio, 2010).

La comunidad de Maní es un municipio que se caracteriza por la meliponicultura, conservación y cuidado de la abeja melipona. Las abejas meliponas se caracterizan por la ausencia de aguijón, y al igual que las abejas comunes almacenan recursos en sus colonias, tales como miel, polen y propóleo. La abeja sin aguijón participa activamente en los procesos de polinización de la mayoría de las plantas con flores y son consideradas representantes de la “salud ambiental” de los ecosistemas donde habitan (Parra Argüello *et al.*, 2018). En Teabo se trabaja la apicultura con abejas trigonas y meliponas, de donde se extrae polen y miel de la vegetación espontánea: el hubche (barbecho, acahual), vegetación secundaria de la que obtienen materiales para la construcción y productos medicinales, forrajeros y combustibles (Calderón Navarrete, 2018; Torresan, 2010).

En las localidades de Tahdziú, Yaxcabá, Tekom, Chacsinkín, Chimay y Kancabdzonot, en cuanto a factores económicos, las familias practican la apicultura y gracias a esta actividad, generan ingresos a través de la venta de miel (Ortiz *et al.*, 2016).

Características físicas de la vivienda

En el área de estudio, la construcción de las viviendas se realiza con diversos materiales. Hay una mezcla entre la vivienda tradicional y las construcciones modernas. Las viviendas tradicionales se edifican a base de palos de madera, *Pterocarpus soyauxii*, en los municipios de Maní, Mayapán y Chacsinkín. Los palos se entretejen con barro, muy utilizado en Maní, y el techado se

arma con hojas de huano (*Sabal mexicana* Mart) y Zacate (*Cenchrus echinatus*). En el centro de la ciudad se observan viviendas de tipo urbano, construidas a base de concreto. El contraste entre la vivienda tradicional y la vivienda urbana podemos observarlo en poblaciones como Maní (Figura 4), donde la mayoría de las viviendas en estas localidades disponen de agua entubada (Hernández Galindo, 2015).

Figura 4. Comparación entre casa tradicional y casa central en Maní.



Nota. Obtenido de Hernández Galindo, 2015.

Figura 5. Modelo de casa y solar maya.



Fuente: obtenido de Ayllón Trujillo, 2008.

La Figura 5 muestra el modelo de casa y solar maya. Las viviendas están relacionadas con los huertos familiares, por lo que se utilizan muros de piedra o albarradas, la presencia de estas estructuras es importante para delimitar las milpas, forman parte de un sistema de caminos, permiten el control del suelo y establecen los límites de las propiedades de los grupos o familias. Las familias completan sus necesidades, mismas que se reflejan en el gasto del hogar, con productos que bien llegan del campo a la mesa o que obtienen al comprar productos comerciales que adquieren en distintos mercados (Castañeda-Navarrete et al., 2018).

Gastos del hogar

Del campo a la mesa

En las localidades de estudio, el conjunto de actividades que conforman el proceso productivo de las familias milperas se integra de fases de producción destinadas al autoconsumo y a la venta. Para la auto subsistencia familiar se destina la mayor parte de la producción de la milpa, el solar o el huerto familiar, el ganado de solar y el aprovechamiento de la selva (Mariaca Méndez, 2012). En conjunto, esta forma tradicional de producción posee gran importancia económica, social y correctamente desarrollada, tiene un impacto positivo en la agrobiodiversidad, no solo del traspatio, sino del ecosistema de la comunidad rural del Estado de Yucatán (Ayllón Trujillo, 1997; La Verdad, 2020; Salazar et al., 2010).

Las actividades comerciales son la apicultura, el trabajo asalariado, el pequeño comercio, así como la maquila de productos locales como hamacas y ropa. La diferenciación socioeconómica actual distingue un pequeño grupo de familias que posee el poder económico de las comunidades a partir de su inserción en actividades mercantiles y de la explotación de la fuerza de trabajo local, proveniente de un amplio sector de la población del campo que recurre a la venta de mano de obra para subsanar su débil economía campesina. Esta se complementa con un intenso y diversificado aprovechamiento de los recursos productivos locales.

Alrededor del 60% del sueldo sirve para criar a los animales (cerdos, bovinos y aves) y el 40% para el gasto de la casa. La venta de animales permite recupera el dinero invertido en los mismos (El informador, 2017). Por ejemplo, el municipio de Maní cuenta con un sistema de acopio destinado a la venta directa de diversos productores de alimentos. La producción se concentra en un lugar predeterminado (tianguis o mercados) y se venden en contenedores (canastas, bolsas, cajas). Un precursor de estas prácticas es la escuela agroecológica *U Yits ka'an*, que acopia y/o recibe la producción de los campesinos previamente capacitados en materia de técnicas agroecológicas (Hernández Galindo, 2015; Salazar et al., 2010).

Consumo de alimentos y bebidas

En los municipios de Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Sotuta, Tahdziú, Yaxcabá, Tixcacalcupul, Tekom, Chankom, Chacsinkín y Ticul, los alimentos se preparan a base de masa de maíz, carne de puerco, pollo y venado acompañados con salsas picantes preparadas con diversas especies de chiles (habanero, max). Los platillos más comunes son frijol con puerco, chaya con huevo, puchero de gallina, queso relleno, salbutes, panuchos, pipián de venado, papadzules, longaniza, cochinita pibil, joroques, mucbil pollos, pimes y tamales (El informador, 2017; Guillen Poot, 2019). El maíz es la materia prima de numerosos alimentos y es parte fundamental de la dieta cotidiana. La lista de los alimentos preparados a base de maíz es larga, incluye tamales, tortillas, tacos, enchiladas, tlacoyos, gordas, picadas, sopes, huaraches, arepas,

quesadillas, elotes hervidos o asados, esquites, palomitas (rosetas), varios tipos de pinole y de atoles, pozoles, pucheros, sopas; panes, pasteles, harina de maíz tostado y harina de maíz y maicena, así como el piki –pan de maíz de los hopi (Alexander, 2004; Guillen Poot, 2019; Torresan, 2010).

Por otra parte, la lista de bebidas locales se basa en bebidas tradicionales y bebidas industrializadas. Entre las bebidas tradicionales destacan las elaboradas a base de **maíz** tostado y molido, disuelto en agua o con masa de maíz mezclada con cacao. Por ejemplo, los atoles, los pinoles y las bebidas locales que tienen diferentes nombres (Torresan, 2010).

Es importante señalar que, en general, de la gran variedad de productos de la milpa, se pueden obtener suficientes calorías, proteínas, vitaminas y minerales, que son indispensables para una buena nutrición. Por todo ello, la milpa maya es reconocida histórica y actualmente por su importancia como fuente de recursos de valor alimentario, que aporta elementos que garantizan la seguridad alimentaria de la región (Mariaca Méndez, 2012).

El proceso de elaboración de alimentos es una de las labores sustantivas que se desarrollan en el solar y, aunque es principalmente trabajo femenino, tanto el jefe de familia y las hijas e hijos comparten labores de apoyo como: proveer la leña diariamente para el fogón o candela y culmina en una riqueza de platillos tan diversos como la misma agrobiodiversidad de cultivos del solar, la milpa y demás sistemas agropecuarios y forestales locales (Mariaca Méndez, 2012).

En cuanto a los dulces típicos de esta región se pueden señalar que los más comunes en las distintas localidades mencionadas son los siguientes: yuca con miel, calabaza melada, camote con coco (*Cocos nucifera* L.), cocoyol en almíbar, mazapán de pepita de calabaza, melcocha, arepas, tejocotes en almíbar y dulce de ciricote (El informador, 2017).

De igual forma, las bebidas propias de estas localidades, son un elemento muy importante en la alimentación y algunas de ellas en prácticas ceremoniales propias de la cultura MAYA. De acuerdo con el estudio y el análisis realizado en este trabajo, pudimos rescatar las siguientes: *xtabentun* o *x-táabentun* (*Turbinaria corymbosa*), balché (*Lonchocarpus longistylus*), bebida de anís (*Pimpinella anisum*), pozole con coco, horchata, atole de maíz nuevo y refrescos de frutas de la región (El informador, 2017).

Flora y fauna

En los doce municipios presentados en los párrafos anteriores existen porciones consideradas como selva mediana y baja caducifolia con vegetación secundaria, Figura 6 (INEGI, 2020b). La cantidad de especies de flora y fauna de esta región es muy variada y extensa, y su conocimiento es bien conocido entre los pobladores, prueba de ello es el predominio de nombres en lengua maya. En estos municipios la vegetación primaria ha sido prácticamente extinguida y/o reducida a vegetación secundaria, siendo resultado de las continuas talas y quemadas, realizadas principalmente para la práctica de la agricultura, del establecimiento

de pastizales, para la ganadería y la explotación de maderas preciosas (*Cedrus*) (Carnevali et al., 2010).

La vegetación secundaria tiene una altura característica de entre 5 a 10 metros. Entre las especies más abundantes se pueden mencionar a las leguminosas, que después de ser quemadas retoñan con facilidad y poseen gran capacidad de invasión y desarrollo. Entre las especies vegetales, existe gran diversidad, dentro de las cuales, las más importantes son maderas preciosas: zapote (*Manilkara zapota*), cedro (*Cedrela odorata*) y jabín (*Piscidia piscipula*); plantas textiles: palma real (*Roystonea regia*); plantas curtientes: Guayabo (*Psidium guajava*); plantas oleaginosas: higuerilla (*Ricinus communis*) y cocoyol (*Acrocomia aculeata*); plantas forráceas: zacate (*Poaceae*) y ramón (*Brosimum alicastrum*); plantas medicinales: elemuy (*Gutteria gaumer*), malva (*Malva sylvestris*), eucalipto (*Eucalyptus*); vegetales resinosos y aromáticos: copal (*Bursera glabrifolia*) e higuerón (*Ficus luschnathiana*); árboles frutales: anona (*Annona squamosa*), aguacate (*Persea americana*), mamey (*Pouteria sapota*), guanábana (*Annona muricata*), zapote (*Pouteria sapota*), guayaba (*Psidium guajava*) y gran variedad de cítricos. Entre otras especies se han reportado boxkatsum (*Acacia guameri*), yanax-katsin (*Acacia riparia*), xtuhahim (*Acacia emarginata*), tsnitsnilche (*Gymnopodium antigonooides*), sackatsum (*Mimosa emyendita*), tsaytsa (*Neomillia phaugia emarginata*), y chimay (*Pithecolobium albicans*) (Carnevali et al., 2010; SEFOET Chacsinkín, s.f.; SEFOET Chankom, s.f.; SEFOET Mama, s.f.; SEFOET Maní, s.f.; SEFOET Mayapán, s.f.; SEFOET Sotuta, s.f.; SEFOET Tahdziú, s.f.; SEFOET Teabo, s.f.; SEFOET Tekom, s.f.; SEFOET Ticul, s.f.; SEFOET Tixcacalcupul, s.f.; SEFOET Yaxcabá, s.f.).

Figura 6. Selva mediana en Yucatán.



Nota. Foto de Durán y Méndez, 2010.

En los municipios de Maní, Mama, Mayapán, Teabo, Sotuta, Tahdziú, Yaxcabá, Tixcacalcupul, Tekom, Chankom, Chacsinkín y Ticul hay una gran diversidad de especies de animales, entre los cuales se encuentran: REPTILES: iguana (*Ctenosaura pectinata*), víbora de cascabel (*Crotalus durissus*), boa (*Boa constrictor*), oxcam (*Reptilia*), balamkam o serpiente de tigre (*Spilotes pullatus*), kukán (*Reptilia*), ocmis (*Reptilia*) y huolpoch (*Agkistrodon bilineatus*), entre otros; todas estas venenosas a excepción de la iguana y la boa. AVES: codorniz (*Coturnix coturnix*), chachalaca (*Ortalis*), pavo de monte (*Penelope*), tzutzuy (*Leptotila verreauxi*), mucy (*Aves*), pich (*Quiscalus mexicanus*) y chelse (*Strelitzia nicolai*). Entre los pájaros dañinos para las actividades agrícolas de la comu-

idad se reportan al pájaro loco o chenjón (*Zonotrichia capensis*); cardenal (*Cardinalis cardinalis*), ixncoc (*Aves*) y paloma de monte (*Patagioenas picazuro*). MAMÍFEROS: tejón (*Meles meles*), ardilla (*Sciuridae*), jabalí (*Sus scrofa*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), una gran diversidad de roedores, oso hormiguero (*Vermilingua*), zorriillo (*Spilogale pygmaea*), y felinos carnívoros como puma (*Puma concolor*) y ocelote (*Leopardus pardalis*), (Alexander, 2004; Carnovali *et al.*, 2010; SEFOET Chacsinkín, s.f.; SEFOET Chankom, s.f.; SEFOET Mama, s.f.; SEFOET Maní, s.f.; SEFOET Mayapán, s.f.; SEFOET Sotuta, s.f.; SEFOET Tahdziú, s.f.; SEFOET Teabo, s.f.; SEFOET Tekom, s.f.; SEFOET Ticul, s.f.; SEFOET Tixcacalcupul, s.f.; SEFOET Yaxcabá, s.f.).

Conclusión

Los municipios presentados en este capítulo comparten varias características, especialmente su alimentación, preparación de platillos y bebidas, resultado de conservar la práctica de la milpa, donde cosechan sus alimentos como el maíz, la calabaza, el frijol o la lenteja; toman los frutos de sus huertos, como la naranja agria, el limón, el aguacate o el mango, y crían sus animales de traspatio como el cerdo, el borrego o las aves de corral; todo ello en conjunto son la base de su plato, día a día. Y a esto se suma que estas comunidades son vecinas y entre ellas, no solo comparten latitudes y altitudes, tipo de suelo y clima, sino también tradiciones y prácticas agroecológicas que favorecen el crecimiento de estos alimentos.

En la estructura de sus muros, la separación de sus tierras y la construcción de sus viviendas, se emplean materias primas que son tomados de la selva a través de métodos tradicionales que aprendieron de sus antepasados y que son característicos de estos municipios.

El sistema de la milpa tiene como base el enriquecimiento de la tierra al combinar especies cultivadas como el maíz, el frijol y la calabaza. Además, el solar y el huerto toman un papel importante en el aprovechamiento del patio de la casa maya, porque complementan la diversidad alimentaria de las familias de estos municipios y a su vez se encargan de fomentar los intercambios de alimentos entre vecinos, ayudando de esta manera a la seguridad alimentaria, logrando el fortalecimiento del capital social y cultural de estas comunidades, que se integran con su entorno fortaleciendo la agrobiodiversidad de sus ecosistemas.

Referencias

- Alexander, R. (2004). *Yaxcabá and the Caste War of Yucatán: An Archaeological Perspective*. University of New Mexico Press.
- Ayllón Trujillo, M. (1997). *Población y Potencialidad Económica del Territorio en la Península de Yucatán*. Memoria de Investigación. SRECINVESTAV.
- Ayllón Trujillo, M.T., & Nuño Gutiérrez, M.R. (2008). El sistema casa o solar y la ordenación territorial de las familias: aplicación de la teoría de sistemas a escala micro social. *Redes. Revista do Desenvolvimento Regional*, 13(2), 261-288.
- Calderón Navarrete, C. (2018). *La meliponicultura una práctica tradicional para el desarrollo regional de la comunidad de Maní, Yucatán*. Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores, México.
- Carnevali Fernández, G., Tapia Muñoz, J.L., Duno de Stefano, R., y Ramírez, I. (2010). *Flora Ilustrada de la Península de Yucatán: Listado Florístico*. Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., <https://acortar.link/uVnwpx>
- Castañeda-Navarrete, J., Lope-Alzina, D.G., y Ordóñez Díaz, M.deJ. (2018). Los huertos familiares en la península de Yucatán. En M.deJ. Ordóñez Díaz (coord.), *Atlas biocultural de huertos familiares en México. Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Veracruz y península de Yucatán* (pp. 331-390). Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias Cuernavaca. <https://doi.org/10.22201/crim.9786073007405e.2018>
- Correa Navarro, P.J. (1997). *La agricultura de solar en la zona henequenera yucateca: Su evolución y sus posibilidades de mejoramiento productivo* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Chapingo].

- Durán, R., y Méndez, M. (Eds.). (2010). *Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán*. CICY. PPD-FMAM. CONABIO. SEDUMA. <https://www.cicy.mx/sitios/biodiversidad-y-desarrollo-humano-en-yucatan>
- Ek Uc, C. (11 de enero, 2021). Agricultura ecológica, una década de impulsar huertos en Mama, Yucatán. *Por esto!* <https://acortar.link/a69Qho>
- Guillen Poot, M.A. (2019). *Las Plantas y Frutas de la Cocina Tradicional Yucateca como Alimentos Funcionales en la Dieta Diaria* [Tesis de Grado, Centro de Investigación Científica de Yucatán]. Repositorio Institucional <https://acortar.link/608AXa>
- Hernández Galindo, F. (2015). *Sistematización de la experiencia de la Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an y su efecto sobre los medios de vida de las familias participantes en el municipio de Maní, Yucatán, México* [Tesis de posgrado, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza]. Repositorio Institucional <https://acortar.link/B9EIaZ>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020a). Anuario Estadístico del estado de Yucatán. *INEGI*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020b). Censo de Población y Vivienda 2020. *INEGI*. <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/#Tabulados>
- La Verdad Noticias. (2020). Proyecto de agroturismo en Yucatán mostrará la magia de la milpa maya. *La Verdad Noticias*. <https://acortar.link/CRdDpp>
- Lucidi Mascarin, S. (2016). Pepita de Calabaza de la Península de Yucatán. *Slow Food México*. <https://www.slowfood.mx/baluartes/pepita-de-calabaza-de-la-peninsula-de-yucatan/>

- Mariaca Méndez, R. (ed.). (2012). *El Huerto Familiar del Sureste de México*. Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco. El Colegio de la Frontera Sur. <https://acortar.link/CixDEy>
- NaturaLista. (2015). Lenteja (*Lens culinaris*). *NaturaLista México*. <https://www.naturalista.mx/taxa/57305-Lens-culinaris>
- Ortiz, P., Quintana, J., y Catillo, J. (2016). Impacto de la vinculación universitaria en el desarrollo comunitario: modelo de simulación dinámica, escenario al año 2020. *Paradigma económico*, 8(2), 27-58.
- Oropeza Álvarez, D. (2022, 11 marzo). Comunicar el solar maya: colectivo aviva práctica ancestral en Sinanché. *Pié de Página*. <https://acortar.link/mJ8wgt>
- Parra Argüello, F.Y., Martín Calderón, E.V., y Navarrete Cante, R.A. (2018). La Meliponicultura una Práctica Tradicional para el Desarrollo Regional de la Comunidad de Maní, Yucatán. En *Dinámica Económica y Procesos de Innovación en el Desarrollo Regional*. Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C., Coeditores.
- Pérez Pérez, J.R., Silveira Sáenz, L.M., y Olgún Puch, M.K. (2011). Feria de Intercambio de Saberes: semillas, animales y herramientas de trabajo K'eex ne'ek o'ob balchee'ob yetel u nukulil meyaj. *Revista de Geografía Agrícola*, (46-47), 29-52. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75729625004>
- Rejon, K. (2021). Sotuta un ejemplo de cooperación para la soberanía alimentaria. *La Jordana Maya*. <https://acortar.link/fSYS95>
- Rejón Marrufo, N. (2020). *Actitudes asociadas, estructura y flora de huertos familiares de Yucatán con diferente grado de urbanización* [Tesis de posgrado, Centro de investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional]. Repositorio Institucional <https://acortar.link/Jj6iw7>

- Rodríguez Sánchez, P.V. (2018). *Evaluación de las formas de aprovechamiento y manejo de la vegetación leñosa del fundo legal de Yaxcabá, Yucatán, México* [Tesis de maestría, El Colegio de la Frontera Sur]. Repositorio Institucional <https://ecosur.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1017/2074>
- Rosales González, M., y Cervera Arce, G. (2020). *Nuestras Semillas, Nuestras Milpas, Nuestros Pueblos. Guardianes de las Semillas del Sur de Yucatán*. CONAHCYT. <https://conahcyt.mx/nuestras-semillas-nuestras-milpas-nuestros-pueblos/>
- Rosales González, M., y Rubio Herrera, A. (2010). Apicultura y organizaciones de apicultores entre los mayas de Yucatán. *Estudios de Cultura Maya*, 35, 163–186.
- Salazar, C., Vargas-Mendoza, C.F. y Flores, J.S. (2010). Estructura y diversidad genética de *Annona squamosa* en huertos familiares mayas de la península de Yucatán. *Revista mexicana de biodiversidad*, 81(3), 759-770.
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Chacsinkin. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/chacsinkin>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Chankom. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/chankom>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Mama. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/mama>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Mani. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/mani>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Mayapán. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/mayapan>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Sotuta. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/sotuta>

- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Tahdziú. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/tahdziu>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Teabo. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/teabo>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Tekom. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/tekomp>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Ticul. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/ticul>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Tixcalcupul. *SEFOET*. <http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/tixcalcupul>
- Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET). (s.f.). Yaxcabá. *SEFOET*. Secretaría de Fomento Económico y Trabajo yucatan.gob.mx)
- Secretaria de Relaciones Exteriores (SRE). (2023). Reconoce FAO a la Milpa Maya Peninsular como Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM). *Gobierno de México*. <https://acortar.link/rZqMsv>
- Secretaria de Turismo. (08 de diciembre, 2020). Maní, Yucatán. *Gobierno de México*. <https://www.gob.mx/sectur/articulos/mani-yucatan>
- Torresan, L. (2010). *Percorsi delle acque tra saperi e poteri. Inquinamento e gestione idrica in un pueblo maya tra percezioni native e logiche istituzionali (Teabo, Yucatan, Messico Sud-orientale)* [Tesis magistral o specialistica, Università degli Studi Ca' Foscari di Venezia]. Repositorio Institucional. <https://acortar.link/gLwBZq>
- Viramontes Molina, S. (2021, septiembre 21). Las solaristas de Sotuta. *Este País*. <https://acortar.link/zV68zy>

Description of agrobiodiversity in rural communities of twelve municipalities in the central zone of the state of Yucatan, Mexico

Descrição da agrobiodiversidade em comunidades rurais de doze municípios da zona central do estado de Yucatán, México

Carla Karina Chávez Moreno

<https://orcid.org/009-0004-1404-2786>

Universidad Autónoma de Yucatán | Facultad de Ingeniería Química | Mérida | México
carla.chavez@correo.uady.mx

Doctora en Ciencias Biológicas (UNAM), Licenciatura y Maestría en Ingeniería en Alimentos (UNAM). Experiencia académica (17 años en licenciatura y posgrado). Desarrollo de proyectos de manejo de especies endémica y control de especies invasoras (México, Sudamérica, Estados Unidos y Australia).

Paola Cortes Canto

Universidad Autónoma de Yucatán | Facultad de Ingeniería Química | Mérida | México
A18015695@alumnos.uady.mx

Estudiante de último semestre de la licenciatura Ingeniería en Alimentos.

Teresita de Jesús Canul Pacheco

<https://orcid.org/0009-0003-1807-3419>

Universidad Autónoma de Yucatán | Facultad de Ingeniería Química | Mérida | México
A18015609@alumnos.uady.mx

Estudiante de noveno semestre de la licenciatura en Ingeniería Química Industrial

Ana Paula Gómez Rodríguez

<https://orcid.org/0009-0005-9987-3796>

Universidad Autónoma de Yucatán | Facultad de Ingeniería Química | Mérida | México
anapaulagomezrdz@outlook.com

Estudiante de último semestre de la licenciatura Ingeniería en Alimentos y practicante en Galletas Dondé, área de Investigación y Desarrollo.

Abstract

This chapter presents the elements that describe the agrobiodiversity of twelve municipalities in rural Yucatan. These municipalities are in a strip in the center of the state and share different characteristics due to their geographic location. This area is mainly composed of tropical rainforest combined with human settlements. The work carried out in these peasant economy units is predominantly of a family nature and includes agriculture, cultivation of cornfields, plots of land, vegetable

gardens, beekeeping, and the use of local resources for the construction of houses, handicrafts, shoe making, hammock weaving, preparation of traditional medicines and materials for ceremonial rituals typical of the Mayan culture. This chapter seeks to recognize the great diversity of species, mainly flora and fauna, that make up the agrobiodiversity of this part of the state of Yucatan. Throughout the chapter we show elements that make up the great diversity of animal and plant species in the region, with the particularity that each species has variability within itself, as in the cases of maize and beans.

Keywords: Agrobiodiversity; Mayan milpa; solar maya; tropical lowland rainforest; food security.