

El papel etnobiológico del Jardín Botánico Regional Roger Orellana-CICY: El solar maya

México es un país privilegiado al ubicarse entre los 12 países con mayor riqueza biológica y entre los cinco países con mayor riqueza cultural del planeta; ambos aspectos han favorecido que nuestro país posea un gran patrimonio biocultural, el cual es generado y resguardado por nuestros pueblos originarios. Hoy en día, diversos factores están poniendo en riesgo esta riqueza biocultural (destrucción del hábitat y transculturización, entre otros), por lo que es necesario llevar a cabo proyectos etnobiológicos que ayuden en la conservación y valorización de nuestro patrimonio biocultural. El presente ensayo es el primero de cuatro en donde se presentará el trabajo que está realizando el Jardín Botánico Regional “Roger Orellana”-CICY para fortalecer sus colecciones etnobiológicas.

Palabras clave:
Cultura Maya, Etnobiología,
patrimonio biocultural,
Yucatán.

JAIME MARTÍNEZ CASTILLO, MARGARITA CLARISA JIMÉNEZ
BAÑUELOS E ISAÍ OLALDE ESTRADA

Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. Calle 43 No. 130
x 32 y 34, Colonia Chuburná de Hidalgo, 97205,
Mérida, Yucatán, México.
jmartinez@cicy.mx

La Etnobiología estudia los saberes, prácticas, percepciones y, en general, todas las interrelaciones ancestrales y actuales de los pueblos originarios con respecto a los seres vivos de su entorno, en un contexto cultural, espacial y temporal; esto a través de investigación interdisciplinaria basada, principalmente, en ciencias biológicas y antropológicas (Juárez-Guzmán 2014, Wolverton *et al.* 2014). En Etnobiología, un concepto muy importante es el de patrimonio biocultural, el cual abarca el conocimiento, innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas, que van desde los recursos genéticos que desarrollan empleando procesos de domesticación, hasta los paisajes que crean; sus componentes están muy ligados a la vida diaria y cosmovisión de los pueblos indígenas, y son mantenidos a través de generaciones gracias a los valores culturales y espirituales de estos pueblos (Boege 2008).

En México, la Etnobiología es una disciplina científica muy importante ya que somos uno de los 12 países considerados como megadiversos, que juntos poseen casi el 70% de la diversidad mundial de especies de plantas y animales; por ejemplo, nuestro país ocupa el segundo lugar en reptiles, tercero en mamíferos y quinto en plantas vasculares (Llorente-Bousquets y Ocegueda 2008, Mittermeier *et al.* 2004); desafortunadamente, factores como la destrucción del hábitat natural están generando una pérdida acelerada de especies en nuestro país. Por otro lado, México también es un país con una gran riqueza cultural. Aunque difícil de cuantificar, un buen indicador de la riqueza cultural de un país es el número de lenguas nativas. Al respecto, México ocupa el quinto lugar en número de lenguas nativas en el mundo (Eberhard *et al.* 2021); en nuestro país existen 62 grupos étnicos los cuales hablan

@CICYoficial    



GOBIERNO DE
MÉXICO

    gob.mx

A

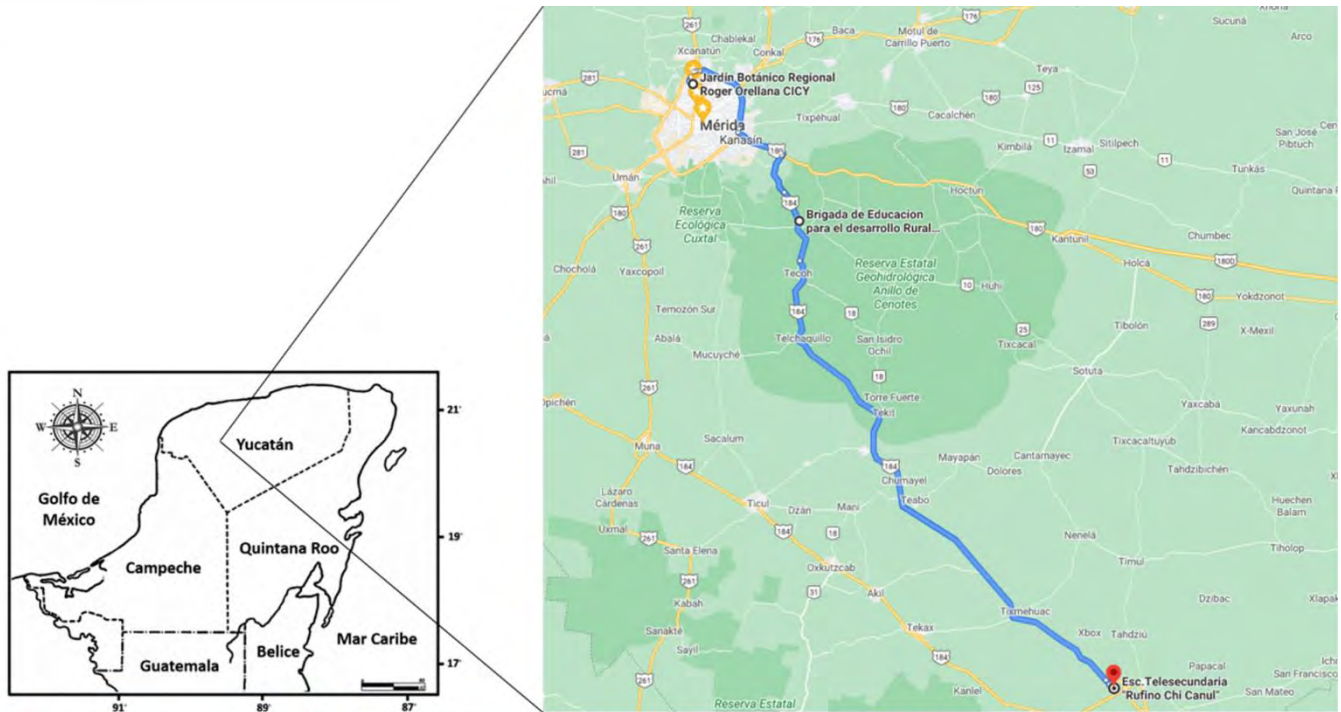


Figura 1A. Ubicación geográfica de los Jardines Botánicos participantes de la primera etapa del proyecto “Fortalecimiento del Papel Etnobiológico del Jardín Botánico Regional Roger Orellana” FORDECYT-PORNACES, CONACYT. **B.** Casa tradicional maya. **C.** Traspatio de un solar maya de Yucatán. (Fotografías: **A, C.** Jaime Martínez Castillo. **B.** Gabriela Herrera Martínez).

68 lenguas, siendo las más comunes (en este orden por el número de personas que lo hablan): Náhuatl, Maya, Tseltal, Mixteco, Tsotsil, Zapoteco y Otomí; desafortunadamente, otras lenguas nativas están en riesgo de desaparecer; entre estas: el Ku'ahl y Kiliwa de Baja California, Awakateko de Campeche, Mocho' de Chiapas, Ayapaneco de Tabasco, Ixil nebajeño y Kaqchikel de Quintana Roo (INALI 2008). Esta erosión cultural, en conjunto con la

pérdida de bio-diversidad, ponen en gran riesgo el patrimonio biocultural de México.

México es parte de Mesoamérica, área geográfico-cultural que abarca desde el centro de nuestro país hasta Nicaragua y una porción de la región Pacífico norte de Costa Rica, la cual ha estado ocupada por diferentes culturas antiguas que compartieron sus creencias religiosas, el arte, la arquitectura y la tecnología, aspectos que los hicieron únicos en



Figura 2. Algunas especies de plantas comestibles del Solar Maya. **A.** Hierba santa (*Piper auritum* Kunth, Piperaceae). **B.** Chaya (*Cnidoscolus aconitifolius* (Mill.) I.M. Johnst. ssp. *aconitifolius*, Euphorbiaceae). **C.** Cilantro (*Coriandrum sativum* L., Apiaceae). **D.** Rábano (*Raphanus sativus* L., Brassicaceae). (Fotografías: Jaime Martínez Castillo).

América por más de tres mil años (Carmack *et al.* 1996). La cultura maya es una de las más importantes de Mesoamérica; esta cultura posee una antigüedad mayor a los 2000 años y sus pueblos abarcaron desde el sureste de México hasta el norte-occidente de El Salvador y Honduras (Sharer 1999). La cultura maya desarrolló un gran cúmulo de conocimientos sobre la naturaleza, el cual se enriqueció con la llegada de los españoles y el contacto con otras culturas del mundo. Actualmente, este encuentro de mundos tiene una de sus máximas expresiones en el estado de Yucatán, en donde las comunidades mayas llevan a cabo el manejo y uso

de un gran número de especies de plantas y animales -tanto nativas como introducidas-, realizan procesos de domesticación incipiente sobre algunas de estas especies y manejan agroecosistemas tradicionales como la milpa (K'ool en maya) y el solar.

Entendiendo la importancia de conservar el patrimonio biocultural del área maya, personal de la Unidad de Recursos Naturales y del Jardín Botánico Regional “Roger Orellana” (JBR-RO), ambos pertenecientes al Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C., iniciamos en el año 2020 el proyecto titulado “Fortalecimiento del Papel Etnobiológico del Jardín Botánico Regional Roger Orellana”,



Figura 3. Algunos de los sistemas agrícolas tradicionales encontrados en el solar maya. **A.** *Ka'an-che*. **B.** *Kolox-che*. **C.** Era. **D.** *Kum-che*. (Fotografías: Jaime Martínez Castillo).

financiado por la convocatoria “Impulso al Establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos” del Fondo FORDECYT-PRONACES del CONACYT. A corto plazo, este proyecto busca fortalecer las colecciones y la función etnobiológica del JBR-RO a través de la colaboración con comunidades mayas y organizaciones del estado de Yucatán, así como apoyar el crecimiento de dos jardines botánicos de las comunidades de Acanceh (Jardín “X ka’ ansajil”, de la Brigada de

Educación para el Desarrollo Rural No. 73) y de Xoy (Jardín Botánico de la Escuela Telesecundaria “Rufino Chí Canul”) (Figura 1A). A mediano y largo plazo, el proyecto pretende incorporar más comunidades mayas y a otros actores de la sociedad, para generar un circuito etnobiológico en Yucatán que apoye y promueva la conservación y valorización del patrimonio biocultural de la región.

Para el caso particular del JBR-RO, se están mejorando cuatro colecciones etnobiológicas: 1) Plan-

tas comestibles del Solar Maya, 2) Frutales no convencionales, 3) Abejas del Mayab, y 3) Plantas Medicinales. El presente artículo es el primero de cuatro en donde se irán presentando estas colecciones, iniciando a continuación con las Plantas comestibles del Solar Maya.

El solar o huerto familiar, es un tipo de agroecosistema común de las regiones tropicales del planeta; un agroecosistema se define como un ecosistema alterado por el hombre para el desarrollo de una explotación agropecuaria, el cual está compuesto por elementos abióticos y bióticos que interactúan entre sí (Platas-Rosado *et al.* 2017). Desde tiempos precolombinos, el solar ha jugado un papel relevante para el pueblo Maya. En el solar habita la familia (Figura 1B-C), siendo esta quien determina su estructura y función; además, es un sitio en donde se obtienen beneficios económicos y alimenticios, plantas medicinales. De hecho, es un banco de conservación tanto *in situ* como *ex situ* de especies vegetales y animales, y es un lugar en donde se llevan a cabo procesos de domesticación, entre otras funciones (Mariaca 2012).

Nuestra colección de Plantas Comestibles del Solar Maya se compone de 35 especies que comprenden desde árboles, arbustos y hierbas anuales, tanto nativas de la península de Yucatán, como introducidas de otras regiones de México y del mundo, las cuales han sido incorporadas en la cultura alimentaria de las comunidades mayas de Yucatán (Figura 2).

También, en esta colección etnobiológica representaremos algunos de los sistemas agrícolas que pueden observarse hoy en día en las comunidades más tradicionales de Yucatán, como son el *Ka'an-che*, el *Kolox-che*, la Era y el *Kum-che* o troje. El *Ka'an-che* (Figura 3A) es una especie de cama en alto que se utiliza para producir hortalizas y otras plantas herbáceas, mientras que el *Kolox-che* (Figura 3B) es un área cercada delimitada por la albarrada (cerca de piedra común de los solares mayas) y por bajareque (troncos delgados que son amarrados entre sí) en donde se siembran hortalizas o especies típicas de la milpa como el maíz, frijol y calabaza; la función de estos dos sistemas agrícolas es impedir que los animales de traspatio (pavos, gallinas y cerdos, principalmente) se coman las plantas que allí se cultivan. Por su parte, la Era (Figura 3C) es una cama de tierra delimitada por piedras y/o troncos donde se siembran hortalizas, mientras que el *Kum-*

che (Figura 4D) es una estructura de troncos delgados en donde se almacenan las mazorcas de maíz.

Los invitamos a visitar el JBR-RO y recorrer nuestro circuito etnobiológico en compañía de nuestros guías. Estamos seguros que no solo disfrutarán de esta experiencia, sino también aprenderán mucho sobre nuestro patrimonio biocultural.

Referencias

- Boege E. 2008.** *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y la agrodiversidad de los territorios indígenas.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México. 344 pp.
- Carmack R., Gasco J. y Gossen G. 1996.** *The legacy of Mesoamerica: History and Culture of a Native America Civilization.* Routledge, Prentice Hall, New Jersey. 578 pp.
- Eberhard D.M., Simons G.F. y Fennig C.D. 2021.** *Ethnologue: Languages of the World.* Twenty-fourth edition. SIL International. Dallas, Texas.
<<http://www.ethnologue.com>>
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) 2008.** Catálogo de las lenguas indígenas nacionales.
<https://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf> (consultado: 10 junio 2021).
- Juárez-Guzmán L.E. 2014.** La etnobiología en México, una disciplina incompleta. *Ciencias* 111-112: 70–78.
- Llorente-Bousquets J. y Ocegueda S. 2008.** Estado del conocimiento de la biota. En: Soberón J., Halfter G. y Llorente-Bousquets J. (compiladores), pp. 283–322. *Capital Natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad.* Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- Mariaca R. 2012.** La complejidad del huerto familiar Maya del sureste mexicano. En: Mariaca R. (Ed.). *El huerto familiar del sureste de México*, pp. 7–97. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). México.
- Mittermeier R.A., Robles-Gil P. y Mittermeier C.G. 2004.** *Megadiversity. Earth's Biologically Wealthiest Nations.* CEMEX/Agrupación Sierra

Madre. México City, México. 501 pp.
Platas-Rosado D.E., Vilaboa-Arroniz J., González-Reynoso L., Severino-Lendecky V.H., López-Romero G. y Vilaboa-Arroniz I. 2017. Un análisis teórico para el estudio de los agroecosistemas. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*

20(3): 395–399.
Sharer R. 1999. *La civilización maya*. Fondo de Cultura Económica. México. 881 pp.
Wolverton S., Nolan J.M. y Ahmed W. 2014. Ethnobiology, political ecology and conservation. *Journal of Ethnobiology* 34(2): 125–152.

Desde el Herbario CICY, 13: 130–135 (1-julio-2021), es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 x 32 y 34 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97205, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 110, www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/, webmas@cicy.mx. Editores responsables: Germán Carnevali Fernández-Concha y José Luis Tapia Muñoz. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2016-041413195700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 x 32 y 34 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97205, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 1 de julio de 2021. Las opiniones expuestas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación. De la misma manera, la responsabilidad sobre la veracidad y la precisión de los contenidos, le corresponde totalmente a los autores de los ensayos.