



La Red Nacional de Jardines Etnobiológicos y el papel de CICY en la conservación del patrimonio biocultural del área Maya

Jaime Martínez Castillo

Investigador Titular, Unidad de Recursos Naturales

jmartinez@cicy.mx

Resumen

La creación de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos (RENAJEB) surgió en 2019 a iniciativa del Conahcyt, teniendo como misión visibilizar, resguardar, recuperar, intercambiar y difundir el conocimiento asociado a la riqueza biológica y cultural del país, tomando en cuenta seis líneas rectoras: Sistemática, Lingüística, Comunidades, Acceso universal al conocimiento, Repositorios y Sustentabilidad. En sus primeros años, la RENAJEB contempló principalmente las plantas presentes en los jardines botánicos como el Jardín Botánico Regional “Roger Orellana”, sin embargo, después se consideraron otros componentes importantes del patrimonio biocultural, como son las semillas resguardadas en bancos como el Laboratorio para el Estudio y Conservación de Germoplasma (Germlab).

Palabras clave: RENAJEB, riqueza biocultural, área maya.



Como buenos biólogos y biólogas que somos, siempre presumimos que México es uno de los 12 países más megadiversos del planeta; esto significa que nuestro país posee una gran riqueza de especies de los principales grupos de seres vivos conocidos, ocupando el segundo lugar en número de especies de reptiles, tercero en mamíferos, quinto en plantas vasculares y anfibios, y onceavo en aves (Mittermeier et al., 2004; Llorente-Bousquets y Ocegueda, 2008). Sin embargo, lo que algunos biólogos y biólogas no saben, es que México también es uno de los países con mayor riqueza cultural, como lo demuestra el alto número de grupos étnicos y lenguas nativas existentes en nuestro país (Eberhard et al., 2021; INALI, 2008). Esta combinación —diversidad biológica y diversidad cultural— generó que México (como parte de Mesoamérica) también sea uno de los tres centros principales del origen de la agricultura y la domesticación de plantas en el mundo, lo cual incrementó la diversidad biológica de las especies de plantas cultivadas por nuestros pueblos originarios, tal es el caso del maíz (*Zea mays* L.), los frijoles (*Phaseolus* spp.) y las calabazas (*Cucurbita* spp.), entre muchas otras.

Entendiendo la gran importancia de lo antes señalado, en 2019 se desarrollaron iniciativas específicas desde el gobierno federal para otorgar fondos para apoyar el estudio y conservación de la riqueza biocultural de México, naciendo así la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos (RENAJEB). Actualmente, esta se compone de 26 jardi-

nes ubicados en 25 estados de México (se busca tener al menos un jardín por entidad federativa), abarcando con su existencia la gran diversidad de hábitats y culturas presentes en nuestro país. La RENAJEB tiene como misión visibilizar, resguardar, recuperar, intercambiar y difundir el conocimiento asociado a la riqueza biológica y cultural del país, tomando en cuenta seis líneas rectoras: Sistemática, Lingüística, Comunidades, Acceso universal al conocimiento, Repositorios y Sustentabilidad, las cuales son descritas brevemente en la **Figura 1**.



Figura 1. Líneas rectoras de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos del Cohnacyt (tomado de <https://conahcyt.mx/acceso-universal-al-conocimiento>).

Pero... ¿qué es un jardín etnobiológico? La Etnobiología es una disciplina científica inter y transdisciplinaria que 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 basada, principalmente, en ciencias biológicas y antropológicas (Juárez-Guzmán, 2014). Así, a diferencia de un jardín botánico tradicional en donde se prioriza la información biológica y ecológica de las especies vegetales que alberga, en un jardín etnobiológico se incorpora, además, información sobre el manejo e importancia cultural de las especies de plantas, hongos y animales que contiene, así como integra el intercambio de saberes con las comunidades o pueblos originarios de la región en donde se ubica dicho jardín como parte de

sus metodologías de estudio y conservación. En este contexto, 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).

Hablando de patrimonio biocultural, hay que recordar que México forma parte de la región geográfico-cultural conocida como Mesoamérica; dentro de esta región, una de las culturas más importantes es la maya. Durante más de 2000 años, ha desarrollado un gran cúmulo de conocimientos sobre la naturaleza, el cual se enriqueció



Figura 2. Nuevas accesiones de semillas, evaluadas y caracterizadas.

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 de importancia como la milpa maya (Martínez-Castillo et al., 2021), la cual ha sido reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como «Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial» (SIPAM).

Entendiendo la importancia del patrimonio biocultural de Yucatán, el Jardín Botánico Regional “Roger Orellana” (JBR-RO) del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY), se convirtió en el jardín representante del estado de Yucatán ante la RENAJEB, desarrollando un proyecto cuyos objetivos centrales fueron fortalecer el papel etnobiológico del JBR-RO en colaboración directa con comunidades mayas del estado (entre estas Xoy, Acanceh, Yaxché y Xocen) e instituciones como el Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya (Indemaya) y la Secretaría de la Cultura y las Artes del Estado de Yucatán (Sedeculta). En el primer año del proyecto (2020), en el JBR-RO se mejoraron cuatro colecciones etnobiológicas: el Solar Maya, Frutales Nativos, Abejas del Mayab y

Plantas Medicinales (para más información sobre estas colecciones etnobiológicas, leer los números de julio, agosto y septiembre del 2021 de la publicación *Desde el Herbario CICY* [https://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario]). Posteriormente, en 2022 se abordaron las colecciones de las Selvas (húmeda y seca), en 2023 la colección de Asparagales (agaves y especies emparentadas) y en 2024 la colección de Duna Costera.

En 2023 se incorporó al proyecto de la RENAJEB el Laboratorio Regional para el Estudio y Conservación de Germoplasma (Germlab), perteneciente también a CICY y ubicado en el Parque Científico y Tecnológico de Sierra Papacal, Yucatán. El Germlab tiene como misión conservar, reproducir y tener disponible germoplasma vegetal de la península de Yucatán, con énfasis en las especies mesoamericanas y de la cultura maya. Así, retomando parte del concepto de patrimonio biocultural antes señalado (en particular, al relacionado a los recursos genéticos), el Germlab pone su grano de arena en la conservación de parte del patrimonio biocultural a través del resguardo en cámaras frías de semillas de especies de plantas cultivadas en la milpa maya, de especies de plantas usadas en la medicina tradicional y de toda una serie de especies de plantas presentes en los diferentes tipos de vegetación natural de la región sobre las cuales la cultura maya basó su éxito (**Figura 3**).

Con los cambios que vienen en el gobierno federal, entre ellos, la transición



Figura 3. Semillas de *Beaucarnea pliabilis*, comúnmente llamada «despeinada» o «pata de elefante» (izquierda: semillas sin tratamiento; derecha: semillas teñidas para prueba de viabilidad, realizada por M. C. Ramón Souza Perera).

del Conahcyt a la nueva Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, hoy la RENAJEB enfrenta un gran reto: su permanencia. Sin embargo, las y los responsables técnicos de cada uno de los jardines etnobiológicos que la componemos, tenemos confianza en que el nuevo gobierno de México siga comprendiendo la gran importancia del patrimonio biocultural de nuestro país y de nuestros pueblos originarios.

Agradecimientos

A la M. C. Aleida Díaz, por la revisión y edición del documento. Al Dr. Ricardo Álvarez por las fotografías.

Referencias

- Boege, E. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y la agrobiodiversidad de los territorios indígenas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Eberhard, D. M., Simons, G. F., & Fennig, C. D. (2021). *Ethnologue: Languages of the World. Twenty-fourth edition*. SIL International.
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). (2008). *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales*. https://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf
- Juárez-Guzmán, L. E. (2014). La etnobiología en México, una disciplina incompleta. *Ciencias*, 111-112, 70-78. <https://www.revistacienciasunam.com/en/161-revistas/revista-ciencias-111-112/1400-la-etnobiolog%C3%ADa-en-m%C3%A9xico-una-disciplina-incompleta.html>
- Llorente-Bousquets, J., & Ocegueda, S. (2008). *Estado del conocimiento de la biota*, en Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. CONABIO.
- Martínez-Castillo, J., Jiménez-Bañuelos, M. C., & Olalde-Estrada, I. (2021). El papel etnobiológico del Jardín Botánico Regional "Roger Orellana"-CICY: El solar maya. *Desde el Herbario CICY*, 13, 130-135.
- Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., & Robles-Gil, P. (Eds). (2004). *Megadiversity. Earth's Biologically Wealthiest Nations*. CEMEX/ Agrupación Sierra Madre.