

Etnobotánica de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, cuencas Grijalva-Usumacinta

Ethnobotany of the Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, Grijalva-Usumacinta basins

Miguel Alberto Magaña-Alejandro^{1*} ,
Karina de los Ángeles Ramírez-Méndez¹,
Miguel Ángel Palomeque-de la Cruz¹ ,
Adalberto Galindo-Alcántara¹ 

¹División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Carretera Villahermosa- Cárdenas Km. 0.5. CP. 86039, Tabasco, México.

*Autor de correspondencia: manglarujat@hotmail.com

Artículo científico

Recibido: 29 de junio 2020

Aceptado: 05 de noviembre 2020

Como citar: Magaña-Alejandro MA, Ramírez-Méndez KA, Palomeque-de la Cruz MA, Galindo-Alcántara A (2021) Etnobotánica de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, cuencas Grijalva-Usumacinta. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios Núm. Esp. I: e2649. DOI: 10.19136/era.a8n1.2649

RESUMEN. Los Pantanos de Centla registran una elevada diversidad de plantas y es fuente transformadora de materiales químicos y biológicos que ayudan a estabilizar los suministros de agua. La investigación sobre el uso de las plantas en la actualidad, desde una concepción de las ciencias ambientales y saberes humanos, está estrechamente relacionada con la Etnobotánica, que define las interrelaciones entre grupos humanos y plantas. Se realizaron 10 encuestas en cada una de las cinco comunidades de la Reserva (Simón Sarlat, Tres brazos, Quintín Arauz, San José y los Güiros) que sumaron 50 en total. Partiendo de listas de especies de trabajos previos, donde se reportaron 813 taxones, más las especies encontradas en este estudio se completó un total de 928 especies, de las cuales se reconocieron 344 útiles. La familia con más especies útiles (36) fue la Fabaceae, 12 de ellas con aprovechamiento etnobotánico, de los cuales destacaron los medicinales (32%), ornamentales (29%) y alimenticios (19%). De las plantas medicinales, las partes más utilizadas fueron las hojas y los frutos. Finalmente se registraron 25 afecciones, sobresaliendo los problemas respiratorios y los digestivos. Por lo anterior, se establece que los habitantes de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, tienen un amplio conocimiento sobre el uso de las plantas y definen sus propios procesos en la transferencia de dicho conocimiento a lo largo del tiempo, por lo que es importante continuar con la investigación y documentación etnobotánica.

Palabras clave: Afecciones, biodiversidad, humedales, plantas útiles, usos.

ABSTRACT. Pantanos de Centla has a high diversity of plants and is a transforming source of chemical and biological materials that help stabilize water supplies. Research on plants' use today, from a conception of environmental sciences and human knowledge, is closely related to ethnobotany, which defines the interrelationships between human groups and plants. We carried out ten surveys in each of the five communities of the Reserve (Simón Sarlat, Tres Brazos, Quintín Arauz, San José, and Los Güiros) that added up to 50 in total. Starting from lists of species from previous works, where 813 taxa were reported, plus the species found in this study, a total of 928 species were identified, of which 344 were recognized as beneficial. The family with more valuable species (36) was the Fabaceae, 12 of them with ethnobotanical use, from which the medicinal (32%), ornamental (29%), and food (19%) stand out. Of the medicinal plants, the most used parts were the leaves and fruits. Finally, 25 affections were registered, standing out the respiratory and digestive problems. Thus, it is established that the Pantanos de Centla Biosphere reserve inhabitants have a broad knowledge of plants' use and define their processes in the transfer of this knowledge over time, so it is essential to continue with ethnobotanical research and documentation.

Key words: Conditions, biodiversity, wetlands, useful plants, uses.

INTRODUCCIÓN

Los humedales como las marismas, pantanos o ciénegas son ecosistemas que surgen cuando la saturación del terreno por agua produce sustratos hídricos dominados por procesos anaeróbicos en los cuales dominan plantas enraizadas como *Potamogeton nodosus* Poir, *Nymphaea ampla* (Salisb.) DC. y *Sagittaria latifolia* Willd., con adaptaciones para tolerar la anegación (Keddy 2010). Estos ambientes complejos y dinámicos se caracterizan por alta productividad de biomasa y diversidad, son fuente, sumidero y transformadores de materiales químicos y biológicos. Además, ayudan a estabilizar los suministros de agua y contribuyen en la depuración de aguas contaminadas, en la protección de litorales y recarga de los mantos freáticos. Asimismo, los humedales han sido reconocidos como sumideros de carbono y estabilizadores climáticos (Mitsch y Gosselink 2000).

En los Pantanos de Centla, existen importantes recursos genéticos de flora y fauna que se encuentran amenazados por la creciente deforestación y saqueo de especies, entre los que se encuentran los diferentes grupos vegetales, lo que motiva a crear conciencia de la necesidad de aumentar valor a los recursos vegetales para poder competir con otros usos de la tierra. Su expresión culminante se ha encontrado en la Declaración de Chiang Mai (1988), que sirve como punto de partida para ejecutar las acciones conjuntas en la preservación del ecosistema y su relación con el ambiente. En trabajos previos en el área de estudio, relacionados con la flora regional y de áreas vecinas encontramos a Guadarrama-Olivera y Ortíz-Gil (2000), Guerra y Ochoa (2006), Novelo (2006), Chan-Quijano y Rivera-Guzmán (2017), y López-Jiménez *et al.* (2020), donde solo dan a conocer la diversidad de plantas vasculares existentes sin mencionar el uso de las especies. Es importante mencionar que las investigaciones sobre el uso de las plantas en la actualidad, desde una concepción de las ciencias ambientales y saberes humanos, se encuentra estrechamente relacionada con la Etnobotánica, la cual define las interrelaciones entre grupos humanos, biodiversidad y lineamientos de conservación de es-

tas especies, (Rodríguez *et al.* 2019). Es por eso, que los estudios etnobotánicos son imprescindibles debido a que por deforestación se está perdiendo el conocimiento tradicional de muchas especies útiles. Es importante señalar que su contribución permite la elaboración de un inventario del saber ancestral. Además, de aprender de las personas el uso de las plantas y otros recursos naturales. Pero en la investigación etnobotánica es esencial las fuentes orales, así como también los registros audiovisuales, cuadernos y otros instrumentos de apoyo (Fajardo *et al.* 2008). Es por eso que en, el presente trabajo se buscó realizar un estudio etnobotánico que sirviera para conocer que usos tienen las plantas que están presentes en la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla (RBPC). Este estudio parte de la hipótesis de que los habitantes de la reserva utilizan una importante cantidad de plantas en su vida cotidiana de la cual no hay registros y tomando en cuenta que han estado asentados ahí desde de tiempos inmemorables.

MATERIALES Y MÉTODOS

Descripción del área de estudio

La RBPC se localiza en el sureste de México, dentro de la llanura deltaica del sistema fluvial Usumacinta-Grijalva, entre los 17° 57' 53" y 18° 39' 03" LN y 92° 06' 39" y 92° 47' 58" LO, (INE 2000). Abarca parte de tres cuencas: Usumacinta al norte y centro de la Reserva; Laguna de Términos, al este; y río Grijalva, al sur y oeste de la Reserva, siendo esta última la más extensa.

En la Reserva se encuentran 72 comunidades, las cuales tienen entre 500 y 1500 habitantes (Figura 1). Pero de acuerdo con información proporcionada por el Instituto Nacional Indigenista en la reserva solo hay 19 comunidades indígenas que representan el 26.4% de la población total entre las que resaltan Quintín Arauz, Tres Brazos, Chichicastle, entre otras. Predomina la lengua Maya-Chontal, aunque existen algunos hablantes de la lengua Chol. El resto de los poblados o son mestizos o han perdido la lengua indígena como lengua franca. De los 72 asentamientos de la Reserva un 55.6% se localizan en el Municipio

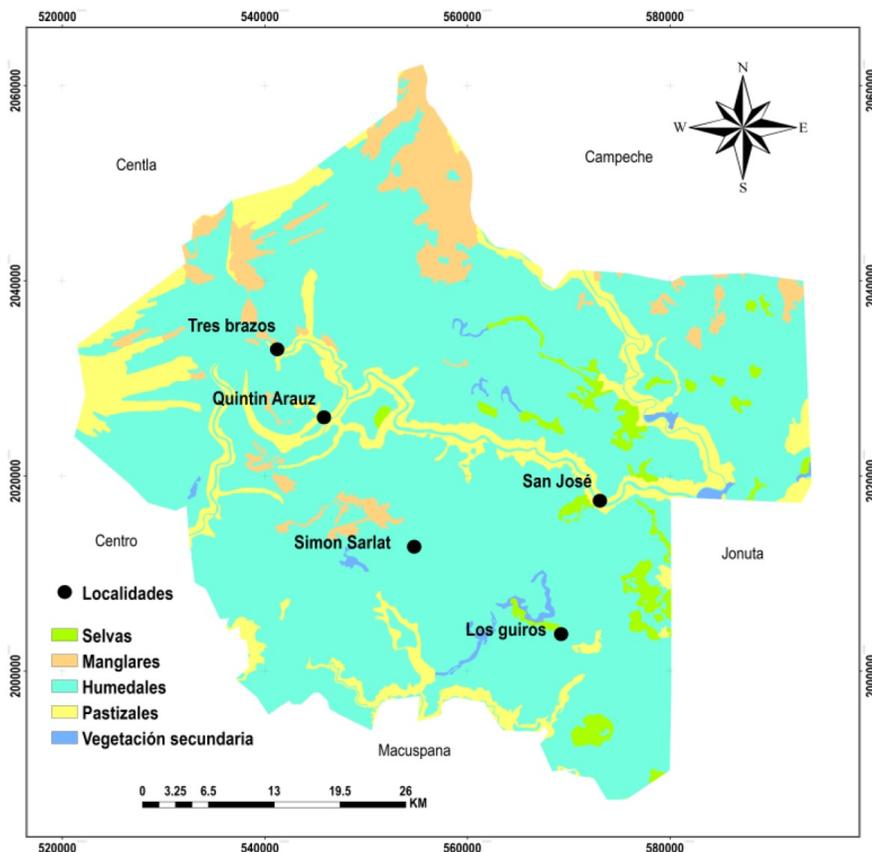


Figura 1. Localidades dentro de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla.

de Centla, 25% en Jonuta y 19.4% Macuspana. Es común que dichas comunidades se identifiquen por regiones principalmente aquellas que se ubican sobre las márgenes del río Usumacinta y sobre el río Grijalva. (Carabias *et al.* 2000). La principal actividad productiva de la RBPC es la pesca, sin embargo, también practican la agricultura y la ganadería. La vegetación está conformada por plantas acuáticas enraizadas y flotantes, incluidos árboles tolerantes al exceso de agua.

Comunidades estudiadas

Simón Sarlat

Se ubica en el municipio de Centla (longitud 18° 20' 35" y latitud 92° 48' 22"), a un metro sobre el nivel del mar (msnm). En el lugar viven 4 329 perso-

nas, 2 225 hombres y 2 104 mujeres. De estos 2 487 son mayores de 18 años, y 236 p tienen 60 años o más de edad. A pesar de practicar la pesca, las principales actividades son la ganadería y la agricultura. La vegetación dominante es el tular y Sibal (*Cladium jamaicensis*) (INEGI 2010).

Tres Brazos

La comunidad se localiza en el Municipio de Centla (longitud 92° 60' 97" y latitud 18° 38' 66"), a una altitud de un msnm. La población total es de 537 habitantes, 291 hombres y 246 mujeres, con 227 menores de edad y 310 adultos, de los cuales 37 tienen más de 60 años. La pesca es la principal actividad, sin embargo, también practican la agricultura. La vegetación dominante es el manglar y el popal (INEGI 2010).

Quintín Arauz

Se localiza en el Municipio de Centla (longitud 92° 56' 61" y latitud 18° 32' 36") a una altitud de un msnm. La población total es de 1 353 personas, 677 hombres y 676 mujeres, de los cuales 601 menores de edad y 752 adultos de los que 113 tienen más de 60 años. Casi el 50% de los habitantes de la comunidad viven en hogares indígenas. Las principales actividades del lugar son la pesca y la siembra de básicos como el frijol, maíz y calabaza. Las especies dominantes del lugar son el sauce, el guano redondo y macuilíz (INEGI 2010).

San José

Se localiza en el Municipio Jonuta (longitud 92° 30' 86" y latitud 18° 24' 55") a una altitud de 10 msnm. La población es de 749 personas, 376 hombres y 373 mujeres. De estos 317 son menores de edad y 432 adultos de los que 34 tienen más de 60 años. Solo 15 personas en San José viven en hogares indígenas. La principal actividad es la pesca, pero también practican la agricultura y la ganadería. La vegetación que rodea al lugar es tular con árboles dispersos de tinto y guano redondo (INEGI 2010).

Los Güiros

Se localiza en el Municipio Macuspana (longitud 92° 34' 52" y latitud 18° 12' 22") a una altitud de ocho msnm. La población total es de 147 personas, 79 hombres y 68 mujeres, de los cuales 71 son menores de edad y 76 adultos de los que seis tienen más de 60 años. La principal actividad es la agricultura y la ganadería, sin embargo, en esta comunidad existe la costumbre de contar con huertos familiares. La vegetación que rodea al poblado son pastizales con zonas inundables donde hay presencia de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y palma de guano redondo (INEGI 2010).

Diseño

Análisis florístico

Se realizaron revisiones bibliográficas para co-

nocer la información publicada sobre la Reserva. Uno de los primeros listados florísticos realizados es el de Guadarrama-Olivera y Ortiz-Gil (2000), donde reportan un total de 737 especies y el López-Jiménez *et al.* (2020) quienes realizaron una revisión de literatura de colecciones digitales y herbarios que reporta 813 taxones.

Trabajo de campo

El estudio etnobotánico se llevó a cabo de julio 2019 a enero 2020. Para ubicar las viviendas a encuestar se seleccionaron tres del municipio de Centla por ser el que ocupa mayor área dentro de la Reserva, uno de Jonuta y uno de Macuspana por pertenecer parte de estos municipios a la Reserva de la Biosfera. Las exploraciones por el área se efectuaron para realizar los levantamientos intensivos de los vegetales, excluyendo las especies ya encontradas en los anteriores estudios. Al mismo tiempo se consultó a los habitantes de los lugares de colecta para conocer la forma y uso de los vegetales. La información se compiló en una libreta de campo. Considerando que el área es muy grande solamente se visitaron cinco comunidades y se aplicaron 10 entrevistas en cada una de las comunidades, a los propietarios de los huertos. Con el fin de que el entrevistado sintiera confianza se les hizo una entrevista semiestructuradas (Martin 2001), de solo 10 preguntas, para obtener información sobre el uso y manejo de las plantas de sus huertos y de su comunidad.

Las pláticas con los informantes se desarrollaron de acuerdo a Giménez (1994), en donde el interés es acercarse a los informantes, dialogar con ellos y recaudar datos suficientes para obtener la información necesaria.

Análisis de datos etnobotánicos

La información proporcionada por los habitantes del área de estudio, se organizó en una base de datos. Los porcentajes y frecuencias de las plantas mencionadas asociadas al conocimiento tradicional, se utilizaron para realizar el análisis etnobotánico.

RESULTADOS

De las cinco comunidades estudiadas en la RBPC, tres pertenecen al municipio de Centla una a Jonuta y otra a Macuspana. La muestra estuvo representada por 22 hombres y 28 mujeres que tuvieron conocimientos sobre plantas. El rango de edad de los informantes hombres fue de 40 a 85 años, mientras que las mujeres estuvieron en un intervalo de edad de 35 a 70 años. El nivel de estudio de los dueños de los huertos es bajo, ya que el 70% sólo tiene nivel primaria y a veces incompleta. Mientras que del 30% restante, algunas personas cursaron el bachillerato incompleto, otras nivel técnico y sólo dos manifestaron ser profesionales universitarios (Figura 2). Es importante mencionar que ninguna persona ha sido capacitada en actividades agrícolas y que todo lo que saben fue aprendido de sus padres.

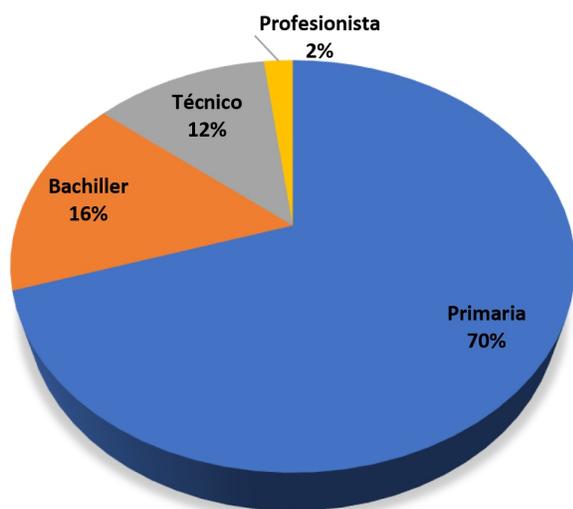


Figura 2: Nivel de estudio de los habitantes encuestados.

El área de los huertos varió entre 400 y 900 m². De los cuales el 12% presentaron mayor organización, ya que, tienen espacios definidos para cultivar hortalizas y frutales, lo cual no se observó en los demás huertos. El tiempo de dedicación al cuidado y mantenimiento de los huertos oscila entre una y seis horas al día, lo cual llega a corresponder a casi una jornada completa de trabajo. En cuanto a la edad de los huertos, el más antiguo tiene cerca de

50 años y los más recientes nueve años.

Análisis florístico

El listado general de especies de la Reserva, reporta 813 taxones, distribuidas en 462 géneros y 115 familias y con el muestreo realizado en las cinco comunidades de la reserva, se sumaron 115 nuevos reportes para el área (Tabla 1) y con ello se completó un total de 928 especies.

Diversidad florística

Con respecto a las especies de las comunidades estas se encontraron distribuidas de la siguiente manera; Simón Sarlat 143 especies, Tres brazos 85, Quintín Arauz 113, San José 63 y el Güiro 70. Tomando en cuenta el total de las especies de la reserva, se identificó un total de 344 especies útiles de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, distribuidas en 269 géneros y 96 familias. Las familias con mayor número de especies útiles fueron las Fabaceae (36 especies), Malvaceae (20 especies), Solanaceae (16 especies), Asteraceae (14 especies), Lamiaceae y Acanthaceae (11 especies cada una), el resto de las familias tuvieron un menor número de especies útiles (Figura 3). Las especies con más usos de la familia Fabaceae fueron el moté (*Erythrina mexicana* Krukoff), el cocohite (*Gliricidia sepium* (Jacq) Steud.) y el tamarindo (*Tamarindus indica* L.).

Análisis etnobotánico

Se registraron 12 usos principales de las especies presentes en la reserva, entre los que destacan: medicinales (32%), ornamentales (29%), alimenticios (19%), maderables (5%) y artesanal (4%) en los demás usos es menor el número de especies que se utilizan. Sobresalen como especies medicinales la sábila (*Aloe vera* (L.) Burm.f.), la ruda (*Ruta chalepensis* L.) y el amargoso (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray), entre otras. Como ornamental tenemos las mañanitas (*Portulaca pilosa* L.), la bugambilia (*Bougainvillea glabra* Choise.) y la estronónica (*Lagerstroemia indica* L.) y como alimenticias encontramos el chipilín (*Crotalaria longirostrata* Hook. & Arn.), la papaya (*Carica papaya* L.) y la gua-

Tabla 1. Nuevos reportes de especies útiles anexadas a la reserva de la biosfera Pantanos de Centla.

Familia	Especies	Uso
Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Medicinal
Acanthaceae	<i>Justicia spicigera</i> Schtdl.	Medicinal
Acanthaceae	<i>Odontonema callistachyum</i> (Schtdl. & Cham.) Kuntze	Mágico religioso
Acanthaceae	<i>Thunbergia grandiflora</i> Roxb.	Ornamental
Amaranthaceae	<i>Celosia argentea</i> var. <i>cristata</i> (L.) Kuntze	Ornamental
Amaranthaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Comestible Medicinal
Amaranthaceae	<i>Gomphrena globosa</i> Moq.	Ornamental
Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum reticulatum</i> Herb. Var. <i>striatifolium</i>	Ornamental
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes grandiflora</i> Lindl	Ornamental
Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Comestible
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Medicinal Comestible
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana coronaria</i> (Jacq.) Willd.	Ornamental
Apocynaceae	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	Medicinal Ornamental
Araceae	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Ornamental
Araceae	<i>Dieffenbachia amoena</i> Bull.	Ornamental
Araceae	<i>Dieffenbachia picta</i> Schott	Ornamental
Araceae	<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl.	Ornamental
Araceae	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	Ornamental
Araceae	<i>Philodendron hybridum</i> Schott.	Ornamental
Araceae	<i>Philodendron radiatum</i> Schott	Ornamental
Araceae	<i>Xanthosoma robustum</i> Schott	Ornamental
Araceae	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> Schott	Medicinal
Araliaceae	<i>Polyscias guilfoylei</i> (W. Bull) L.H. Bailey	Ornamental
Arecaceae	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendl.	Ornamental
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia pentandra</i> Jacq	Medicinal
Asparagaceae	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	Ornamental
Asteraceae	<i>Aldama dentata</i> La Llave	Medicinal
Asteraceae	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	Medicinal
Asteraceae	<i>Eupatorium morifolium</i> Mill.	Medicinal
Asteraceae	<i>Eupatorium perfoliare</i> Moc.	Medicinal
Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.	Ornamental
Asteraceae	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth	Medicinal
Asteraceae	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass	Medicinal
Asteraceae	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Medicinal
Begoniaceae	<i>Begonia heracleifolia</i> Schtdl. & Cham.	Ornamental
Boraginaceae	<i>Cordia dodecandra</i> DC.	Comestible
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Comestible
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Ornamental
Caprifoliaceae	<i>Sambucus mexicana</i> Presl.	Medicinal
Caricaceae	<i>Carica mexicana</i> (A. DC.) L.O. Williams	Comestible
Cleomaceae	<i>Cleome hassleriana</i> Chodat.	Ornamental
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Sombra
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) LAM.	Comestible
Crassulaceae	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.-Hamet & H. Perrier	Medicinal
Crassulaceae	<i>Kalanchoe flammea</i> Stapf	Medicinal
Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Medicinal
Cucurbitaceae	<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad.	Comestible Comercializar
Cucurbitaceae	<i>Cucumis melo</i> L.	Comestible
Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i> L.	Comercializar Comestible
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	Comestible
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Swartz	Medicinal
Euphorbiaceae	<i>Acalypha arvensis</i> Poeoo & Endl	Medicinal

Tabla 1. Continuación.

Familia	Especies	Uso
Euphorbiaceae	<i>Acalypha hispida</i> Burm.F.	Ornamental Medicinal
Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	Ornamental
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Ornamental
Euphorbiaceae	<i>Pedylanthus tithymaloides</i> Poit.	Medicinal
Fabaceae	<i>Bauhinia monandra</i> Kurz	Ornamental
Fabaceae	<i>Cassia occidentalis</i> L.	Medicinal
Fabaceae	<i>Inga jinicuil</i> Schelech.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Coleus blumei</i> Benth.	Ornamental
Lamiaceae	<i>Melisa officinalis</i> L.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Mentha citrata</i> Ehrh.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Ocimum campechianum</i> Willd.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Ocimum micranthum</i> Willd.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Plectranthus oloroso</i> L.	Medicinal
Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Comestible Medicinal
Lamiaceae	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth	Mágico religioso
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Comestible
Lauraceae	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Nees	Medicinal
Lauraceae	<i>Persea schiedeana</i> Nees	Comestible
Liliaceae	<i>Allium fistulosum</i> L.	Medicinal
Liliaceae	<i>Sansieveria zeylanica</i> Willd.	Medicinal
Lythraceae	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Medicinal
Malvaceae	<i>Hibiscus schizopetalus</i> Hook	Ornamental
Menispermaceae	<i>Disciphania calocarpa</i> Standl.	Medicinal
Moraceae	<i>Dorstenia contrajerva</i> L.	Medicinal
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Comestible
Myrtaceae	<i>Pimenta dioica</i> L.	Condimento
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Comestible
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choise.	Medicinal
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Medicinal
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Medicinal
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	Comestible
Piperaceae	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Medicinal
Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i> L.	Medicinal
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Comestible
Rosaceae	<i>Rosa moschata</i> L.	Ornamental
Rubiaceae	<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. ex G. Don	Ornamental
Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Medicinal Comestible
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Comestible
Rutaceae	<i>Citrus limetta</i> Risso	Comestible
Rutaceae	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Comestible
Rutaceae	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Medicinal
Sapotaceae	<i>Achras sapota</i> L.	Comestible
Sapotaceae	<i>Pouteria mammosa</i> (L.) Cronquist	Comestible
Scrophulariaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Medicinal
Smilacaceae	<i>Smilax domingensis</i> Willd.	Medicinal
Solanaceae	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	Ornamental Medicinal
Solanaceae	<i>Brunfelsia undulata</i> Sw.	Ornamental
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>conoides</i> (Mill.) Irish	Comestible
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabrusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Comestible Medicinal
Solanaceae	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Comestible

Tabla 1. Continuación.

Familia	Especies	Uso
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicon</i> L.	Comestible
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i> var <i>ceraciforme</i> Fosberg	Comestible
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris tetragona</i> (Sw.) Small	Medicinal
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i> L.	Medicinal
Verbenaceae	<i>Lippia citriodora</i> (Lam.) Kunth.	Medicinal
Verbenaceae	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Medicinal
Violaceae	<i>Hybanthus attenuatus</i> (Humb. et Bompl.) Schul.	Medicinal
Vitaceae	<i>Cissus sicyoides</i> L.	Medicinal
Zingiberaceae	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	Ornamental
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Medicinal

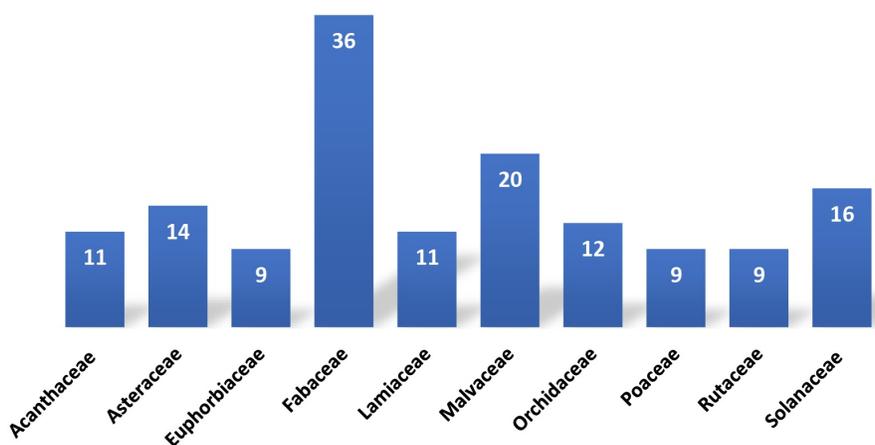


Figura 3. Familias Botánicas con mayor número de especies útiles de la Reserva de la Biosfera, Pantanos de Centla.

Tabla 2. Especies vegetales con diversos usos en la reserva de la Biosfera, Pantanos de Centla, Tabasco.

Nombre común	Nombre científico	Número de usos	Usos
Cocohite	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq) Steud	6	Leña, medicinal, flores comestibles, postes para cercas ganaderas, Cerco vivo, forraje para pollos y pavos
Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	5	Comestible, medicinal, maderable, artesanal, industrial
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> (L) Gaerth	4	Medicinal, leña, maderas para muebles y cercas vivas
Cempasúchil	<i>Tagetes erecta</i> L.	3	Mágico religioso, ornamental y medicinal
Jicara	<i>Crescentia cujete</i> L.	3	Artesanal, ornamental y medicinal
Tulipán	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	3	Medicinal, cerca viva y ornamental

nábana (*Annona muricata* L.). Por otro lado, existen algunas especies que tienen varios usos entre las que sobresale el coco (*Cocos nucifera* L.), el cedro (*Cedrela odorata* (L) Gaerth), el cempasúchil (*Tagetes erecta* L.), la jicara (*Crescentia cujete* L.) y el tulipán (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) (Tabla 2). Es importante mencionar que, aunque el porcentaje de usos para sombra, condimento, para envolver, forraje y mágico religioso no dejan de ser valiosos para los pobladores de la región, aun y cuando no son muchas las especies de las que se obtiene este recurso (Figura 4).

Aunque el porcentaje de uso de leña es muy bajo, estas especies son usadas constantemente por los habitantes ya que muchos hacen uso de este recurso tomando en cuenta que el precio del gas es muy caro, pero además los carros distribuidores llegan muy poco por la zona.

Para los habitantes es importante saber qué parte de la planta es más útil, ya que muchas veces solo aprovechan cierta parte de la planta. Para ello se cuantificaron las estructuras con uso etnobotánico y se encontró que las hojas contribuyeron con el 29%,

ya que se emplean con frecuencia para preparar té, condimento y alimento. Los frutos son otra parte importante ya que en muchos casos forman parte de la dieta alimenticia (19%). Como parte del embellecimiento de los huertos encontramos a las plantas ornamentales en la cual utilizan toda la planta con un 19%, además de que también son apreciadas en la elaboración de medicinas o como alimento (Figura 5).

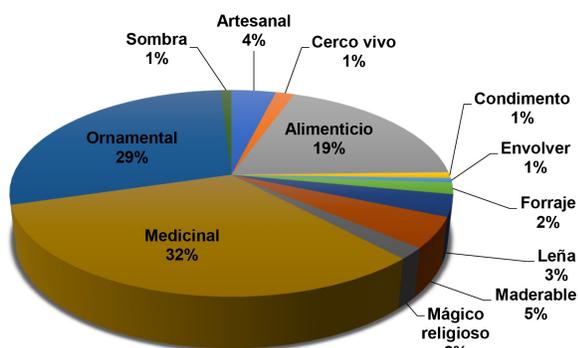


Figura 4: Porcentajes de usos de las plantas con importancia etnobotánica.

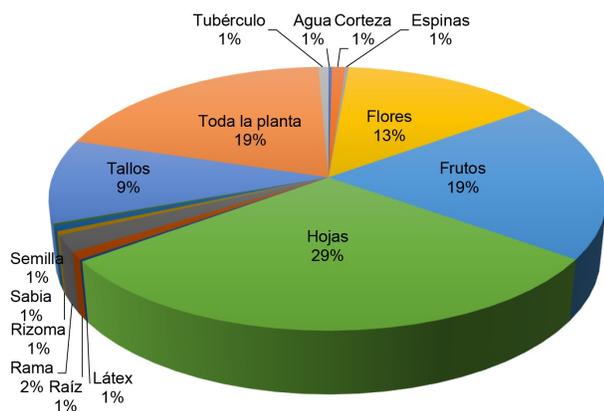


Figura 5: Partes utilizadas de las plantas en la reserva de la Biosfera Pantanos de Centla.

El uso medicinal fue predominante (32%), donde se registraron 25 afecciones que se agruparon por categorías considerándose 10 como las más comunes. Entre las que reportaron con mayor frecuencia los habitantes de los poblados sobresale la tos, como el padecimiento más común de la zona y

que algunos la tratan con el oreganón (*Plecthranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., la hormiguera (*Cassia occidentalis* L.) y la hierba de sapo (*Epaltes mexicana* Less.), entre otras. De igual manera se reportaron enfermedades como la diarrea, la diabetes y el dolor de cabeza (Figura 6), en donde utilizan diferentes especies de plantas o el caso de la reuma que se trata con la sábila (*Aloe vera* (L.) Burm.f.), el sazafrán (*Bursera graveolens* Tr. et Planch.) o el Tixcoque (*Tagetes erecta* L.), entre otras.

DISCUSIÓN

Las personas entrevistadas tienen en promedio 61 años (28 mujeres - 22 hombres) teniendo mayoría de edad los hombres, a pesar de que fueron más las mujeres entrevistadas. Al respecto, Ramos *et al.* (2007) en la región de Acayucan, Veracruz sobre etnobotánica y ecología de plantas utilizadas por tres curanderos contra la mordedura de serpiente, encontraron que la edad promedio de los entrevistados es de 73 años, esta diferencia se debe a que son menos las personas entrevistadas que los de la RBPC.

Del listado de la especies presentes en la reserva, se identificaron 344 especies útiles, de las cuales muchas especies coinciden con lo reportado por Magaña *et al.* (2010), sobre todo en el caso de las plantas medicinales. En un estudio similar sobre la Flora útil en el Ejido Sinaloa 1ª sección, Cárdenas, Tabasco, México, Sol *et al.* (2016) registraron una diversidad inferior dado el tamaño del área, pero destacaron resultados similares en cuanto a la presencia de especies y tipo de usos. La familia con mayor número de especies útiles fue la Fabaceae. Lo que coincide con Ríos *et al.* (2017), quienes encontraron que la familia Fabaceae es la que presenta el mayor número de especies útiles. Cabe señalar que las fabáceas es uno de los grupos taxonómicos más abundantes alrededor del mundo y con gran importancia económica (Poth *et al.* 2011).

Dentro de las 12 categorías de usos que se encontraron, el medicinal es el que reúne el mayor porcentaje de especies, este resultado es similar a los encontrados por Estrada *et al.* 2007 y Sol *et al.*

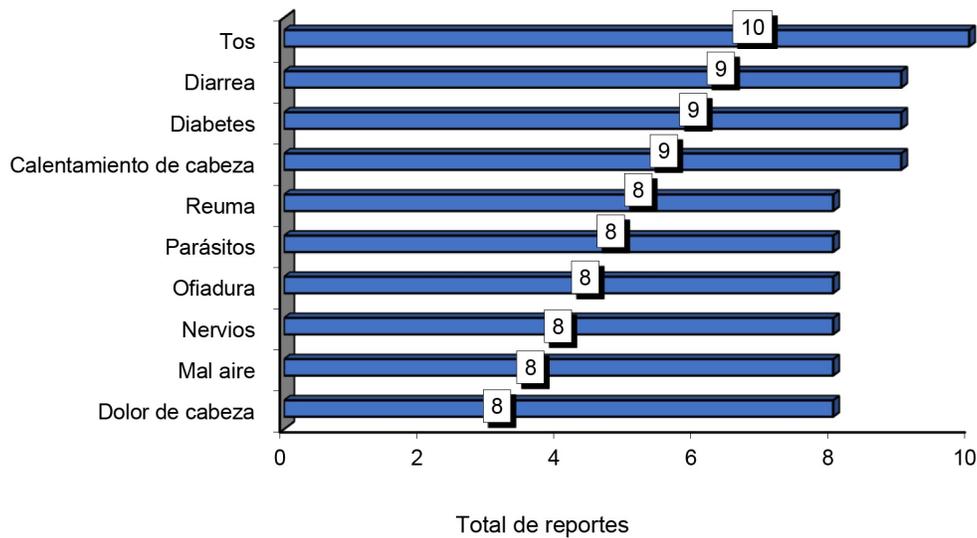


Figura 6. Afecciones más comunes reportadas por los habitantes de la reserva de la biosfera.

(2016), los cuales confirman que la mayoría de los usos de las plantas están enfocados a satisfacer las necesidades de salud y alimentación. El hacer uso de las plantas medicinales se debe a que existe una gran problemática de salud, debido a que no cuentan con un servicio médico que permanezca en la comunidad, como lo mencionó Carabias *et al.* (2000) en el programa de manejo de la RBPC, que indica que a principios de este siglo solo habían 10 centros de salud. De los cuales, cinco estaban en Centla, cuatro en Macuspana y uno en Jonuta y que las comunidades que cuentan con el servicio médico es de ocho horas, así que tienen que hacer uso de los recursos herbolarios para resolver sus problemas, sobre todo para los de vías respiratorias y digestivos que son los más comunes, sin descartar las enfermedades culturales.

En el uso medicinal se registraron 25 afecciones, sobresaliendo los problemas con la tos como problema de salud más común, afección que coincide con lo reportado por Magaña *et al.* (2010) para los chontales de Nacajuca, Tabasco y Beyra *et al.* (2004), para la provincia de Camagüey Cuba, quienes mencionan que los usos más frecuentes en el uso de las plantas medicinales son para afecciones respiratorias, seguidos de los trastornos digestivos. Pero esto se debe probablemente a que son zonas

con mucha humedad en sus alrededores en donde hay alta evaporación, lo que afecta la salud. Además de las condiciones de saneamiento de las viviendas el tipo de construcción y el abastecimiento de agua potable generalmente cruda o tomada del río (Carabias *et al.* 2000).

Las partes de la planta con mayor uso fueron las hojas con 29%, que las emplean con frecuencia para preparar té, condimento y alimento, los frutos son otra parte importante ya que en muchos casos forman parte de la dieta alimenticia (19%). Caso contrario lo reporta Sol *et al.* (2016), quienes encontraron que para el ejido Sinaloa del municipio de Cárdenas, Tabasco, la parte más usada fueron los frutos y después las hojas. En cambio, en el trabajo realizado por Ríos *et al.* (2017) en el municipio de Bustamante, Nuevo, León sobre las formas de uso y manejo de los recursos vegetales encontraron que las partes más utilizadas en su estudio fueron los tallos, troncos y ramas.

CONCLUSIONES

Se identificaron 344 especies útiles en la RBPC, de las que 115 son nuevos reportes que se anexan al listado florístico de la reserva; la cual se

obtuvo de información proporcionada personas con edad promedio 61 años. Se identificó que la familia Fabaceae como la de mayor cantidad usos, seguida de las Malvaceae y Solanaceae, por ser dos grupos de plantas con el mayor número de especies incorporadas a la tradición alimenticia y medicinal; destacando los usos medicinales, ornamentales y alimenticios entre los principales usos registrados. Los habi-

tantes de la RBPC, tienen un amplio conocimiento sobre el uso de las plantas y aunque definen sus propios procesos en la transferencia de dicho conocimiento, este se está perdiendo debido al poco interés de los jóvenes por aprender o porque cuando salen de su comunidad pocos quieren regresar a ella, por lo que es importante realizar la documentación etnobotánica enfocada a la pérdida del conocimiento tradicional.

LITERATURA CITADA

- Beyra A, León MC, Iglesias E, Ferrándiz D, Herrera R, Volpato G, Godínez D, Guimaraes M, Álvarez R (2004) Estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales en la provincia de Camagüey (Cuba). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 61: 185-203.
- Carabias LJ, Provencio E, de la Maza EJ, Romero GJC (2000) Programa de manejo Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla. Instituto Nacional de Ecología. México. 222p.
- Chiang Mai (1988) Salvar las plantas para salvar vidas. Reunión consultiva internacional OMS/UICN/WWF sobre conservación de plantas medicinales. https://www.urosario.edu.co/urosario_files/PortalUrosario/ee/ee97801c-4376-42e1-82ca-d51ffcdec0e4.pdf. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2020.
- Chan-Quijano JG, Rivera-Guzmán NE (2017) Contribución al inventario de la vegetación acuática y ribereña de Tabasco, México. *Desde El Herbario CICY* 9: 98-104.
- Estrada E, Villarreal-Quintanilla JA, Cantú AC, Cabral CI (2007) Ethnobotany in the cumbres de Monterrey National Park, Nuevo León, México. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3:1-8.
- Fajardo J, Verde LA, Rivera ND, Valdés FA, Obón de CC (2008) Investigación y divulgación del conocimiento etnobiológico en Castilla La Mancha. *Sabuco* 6: 137-156.
- Giménez G (1994) La teoría y el análisis de la cultura. Problemas teóricos y metodológicos. En: González J Galindo-Cáceres J (Coords.) *Metodología y cultura*. Comisión Nacional para la Cultura y las Artes. México. pp: 36-66.
- Guadarrama-Olivera MA, Ortiz-Gil G (2000) Flora de la reserva de la biósfera de los Pantanos de Centla, en el estado de Tabasco, México. Informe final SNIB-CONABIO. Proyecto No. L138. México. <https://www.gbif.org/es/dataset/80178f32-f762-11e1-a439-00145eb45e9a>. Fecha de consulta 20 de septiembre 2019.
- Guerra MV, Ochoa GS (2006) Evaluación espacio-temporal de la vegetación y uso del suelo en la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, Tabasco (1990-2000). *Investigaciones Geográficas* 59: 7-25.
- INE (2000) Programa de manejo de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla. México. Instituto Nacional de Ecología. 222p.
- INEGI (2010) Censo de población y vivienda 2010. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/> Fecha de consulta 15 de noviembre de 2019.
- Keddy PA (2010) *Wetland Ecology*. Cambridge University Press, Cambridge. 476p.
- López-Jiménez LN, Jiménez-López DA, Castillo-Acosta O, Gallardo-Cruz JA, Fernández-Monte de Oca AI (2020) Plantas Vasculares de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, México. *Botanical Sciences* 98: 159-204.

- Novelo RA (2006) Plantas acuáticas de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, México. 260p.
- Magaña AMA, Gama CLM, Mariaca MR (2010) El uso de las plantas medicinales en las comunidades Maya-Chontales de Nacajuca, Tabasco, México. *Polibotánica* 29: 213-262.
- Martin GJ (2001) *Etnobotánica: Manual de métodos*. Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo, Uruguay. 239p.
- Mitsch WJ, Gosselink JG (2000) *Wetlands third edition*. New York. 920p.
- Poth AG, Colgrave LM, Philip R, Kerenga B, Daly LN, Anderson AM, Craik JD (2011) Discovery of Cyclotides in the Fabaceae plant family provides new insights into the cyclization, evolution, and distribution of circular proteins. *ACS Chemical Biology* 6: 345-355.
- Ríos RA, Alanís FG, Favela LS (2017) Etnobotánica de los recursos vegetales, sus formas de uso y manejo, en Bustamante, Nuevo León. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales* 8 (44). Doi: 10.29298/rmcf.v8i44.106
- Rodríguez GY, Valdés SMA, Hernández RH, Soria RS (2019) Guía metodológica para estudio etnobotánico de especies forestales en comunidades amazónicas y afines. *Ciencias Forestales* 7: 98-110.
- Sol SA, Gómez GE, García LE, Pérez VA (2016) Flora útil en el Ejido Sinaloa 1ª sección, Cárdenas, Tabasco, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 7: 2671-2681.