



Estado de la Colección de Palmas (Arecaceae) del Herbario Cyril Hardy Nelson Sutherland (TEFH), Honduras

Status of the Palm Collection (Arecaceae) at the Cyril Hardy Nelson Sutherland Herbarium (TEFH), Honduras

Maynor J. Rodríguez^{1, 2, *}

Recibido: 15 abril 2024 | **Aceptado:** 27 diciembre 2024 | **Publicado en línea:** 10 enero 2025

Citación: Rodríguez, MJ. 2024. Estado de la Colección de Palmas (Arecaceae) del Herbario Cyril Hardy Nelson Sutherland (TEFH), Honduras. Revista Forestal del Perú 39(2): 211-223. DOI: <https://doi.org/10.21704/rfp.v39i2.2185>

Resumen

El herbario "Cyril Hardy Nelson Sutherland" (TEFH) posee una notable colección de 317 ejemplares de palmas hasta marzo de 2024, comprendiendo un total de 73 especies, incluyendo 14 especies no nativas de Honduras. Destacan ejemplares de *Chamaedorea moliniana* y *Cryosophila williamsii*, dos de las tres especies endémicas de palmas registradas en Honduras. Las especies más representadas son *Chamaedorea costaricana*, *Chamaedorea neurochlamys* y *Chamaedorea pinnatifrons*. El Dr. Cyril H. Nelson Sutherland es el principal contribuyente con 123 muestras, equivalente al 38.8 % del total. Las muestras recolectadas por el Dr. Fred A. Barkley en 1970 son las más antiguas de palmas hondureñas en este herbario. La colección comprende 2 subfamilias, 30 géneros y 73 especies, distribuidas en 16 de los 18 departamentos del país. Los principales departamentos de Honduras donde se han recolectado palmas son: Atlántida, Gracias a Dios, Olancho y Cortés. El propósito principal de este estudio es divulgar los resultados derivados de la evaluación llevada a cabo en la colección de palmas (Arecaceae) en el herbario TEFH, marcando así el inicio de la exploración del estado actual de esta familia en Honduras.

Palabras clave: colección de palmas, especímenes, exsiccatae, flora, taxonomía

¹Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

²Herbario Cyril Hardy Nelson Sutherland (TEFH), Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

* Autor de Correspondencia: bio.rodriguez2023@gmail.com

Abstract

The "Cyril Hardy Nelson Sutherland" Herbarium (TEFH) holds a remarkable collection of 317 palm specimens up to March 2024, comprising a total of 73 species, including 14 non-native species to Honduras. Notable specimens include *Chamaedorea moliniana* and *Cryosophila williamsii*, two of the three endemic palm species recorded in Honduras. The most represented species are *Chamaedorea costaricana*, *Chamaedorea neurochlamys*, and *Chamaedorea pinnatifrons*. Dr. Cyril H. Nelson Sutherland is the primary contributor with 123 samples, equivalent to 38.8 % of the total. Samples collected by Dr. Fred A. Barkley in 1970 are the oldest of Honduran palms in this herbarium. The collection comprises 2 subfamilies, 30 genera, and 73 species, distributed in 16 of the 18 departments of the country. The main departments of Honduras where palms have been collected are Atlántida, Gracias a Dios, Olancho, and Cortés. The main purpose of this study is to disseminate the findings derived from the evaluation conducted on the palm collection (Arecaceae) at the TEFH herbarium, this marking the beginning of the exploration of the current state of this family in Honduras.

Key words: collection of palms, specimens, exsiccatae, flora, taxonomy

Introducción

El Herbario "Cyril Hardy Nelson Sutherland (TEFH)", se fundó en 1970 como parte de la Escuela de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, fundado por el Dr. Fred A. Barkley y Dr. Cyril H. Nelson, siendo este último su director durante 30 años (1978–2008) (Díaz *et al.* 2023). La colección de palmas se inició con colectas de Andre F. Clewell, Ronald L. Liesner, Ed Repulski y de los propios fundadores. El Herbario TEFH posee la segunda mayor colección de muestras botánicas en el país, siendo una de las principales fuentes de referencia de la Flora de Honduras, teniendo también un gran número de muestras de otros países del Neotrópico, conteniendo aproximadamente 64000 especímenes o muestras (Rivera 2013).

El Herbario TEFH cuenta con una amplia representación de ejemplares botánicos de algunas de las familias de plantas más destacadas de Honduras, tales como Fabaceae, Asteraceae, Solanaceae y Poaceae, entre otras. Sin embargo, hasta el momento, solo se han realizado revisiones de algunas colecciones específicas, como la de orquídeas (Nelson y Ortiz 2007), así como de grupos selectos de plantas, como los musgos (Nelson 2004), colección de plantas útiles (Dueñas-Rosales y Ferrufino-Acosta 2022) y su carpoteca (Ortega *et al.* 2024). La relevancia

de este tipo de evaluaciones en los herbarios reside en la representación y organización de una porción de la biodiversidad vegetal, lo cual facilita estudios, análisis e investigaciones futuras (Moreno 2007). Además, este tipo de evaluaciones permite llevar a cabo las reparaciones periódicas necesarias, las cuales constituyen un proceso clave en la curación, fundamental para la preservación del material herborizado (López y Rosas 2002, Morales-Garduño *et al.* 2024).

En Honduras, a diferencia de otros países centroamericanos como Costa Rica y Guatemala, los estudios centrados en las palmas son escasos. Sin embargo, según la investigación realizada por Ferrufino-Acosta y Pineda (2023), se ha identificado que entre los géneros de palmas más destacados se encuentran *Chamaedorea*, *Geonoma* y *Bactris*. Estos géneros no solo son relevantes por su diversidad botánica, sino que también juegan un papel importante en la cultura, economía y ecosistemas de Honduras y Centroamérica (Sylvester y Avalos, 2009, Rodríguez *et al.* 2024, Cortés-Herrera *et al.* 2024). El propósito principal de este estudio es divulgar los resultados derivados de la evaluación llevada a cabo en la colección de palmas (Arecaceae) en el herbario TEFH, marcando así el inicio de la exploración del estado actual de esta familia en Honduras.



Figura 1. Especímenes representativos de la colección de la familia Arecaceae en el Herbario TEFH. (A) *Cryosophila williamsii*; (B) *Desmoncus orthacanthus*; (C) *Chamaedorea moliniana*; (D) *Reinhardtia simplex*. Fotos tomadas por Maynor Rodríguez.

Materiales y métodos

La información de la colección se extrajo de la revisión de cada una de las etiquetas de los especímenes y fue corroborada con la información de la base de datos del Herbario (BRAHMS); siguiendo la metodología de Espinoza (2008), se elaboró una base de datos en Microsoft Excel donde se tomaron en cuenta los siguientes datos: número de géneros, de especies, de espécimen, muestras por especies, localidades, colectores principales y especialistas que han revisado la colección de palmas.

Los especímenes estudiados se encuentran organizados en el herbario por orden alfabético de familia, géneros y especies, dentro de los estantes, ubicados en carpetas que resguardan el material tanto vegetativo como reproductivo, en todos los casos el material dentro de los gabinetes se encuentra montado en láminas, estando algunas de las muestras sin determinar, por lo que se procedió a realizar la respectiva identificación y curación en los casos que fuera necesario (Hodel 1992, Henderson *et al.* 1995, Nelson 2008, López y Rosas 2002).

Se elaboraron tres cuadros: el primero presenta el listado completo de especies de palmas incluidas en la colección; el segundo detalla los especímenes recolectados por departamento; y el tercero destaca a los diez colectores con mayor número de muestras recolectadas, indicando además los años en los que realizaron dichas colectas. Adicionalmente, se generaron tres figuras. La primera consiste en un montaje de algunos especímenes, elaborado con el programa Adobe Photoshop (versión 13.1) (Figura 1); la segunda muestra un mapa de Honduras con sus 18 departamentos (Figura 2); y la tercera es un gráfico de barras que representa la relación entre el número de ejemplares colectados y el año de colecta (Figura 3). Finalmente, en los anexos se incluye un listado detallado de los ejemplares analizados, el cual proporciona información clave como el nombre del colector, el código de colecta y el número de muestras.

Resultados

En el Herbario TEFH existen 30 géneros (incluidos 7 géneros exóticos) y 73 taxa espe-



Figura 2. Mapa político de Honduras y su ubicación en Centroamérica.

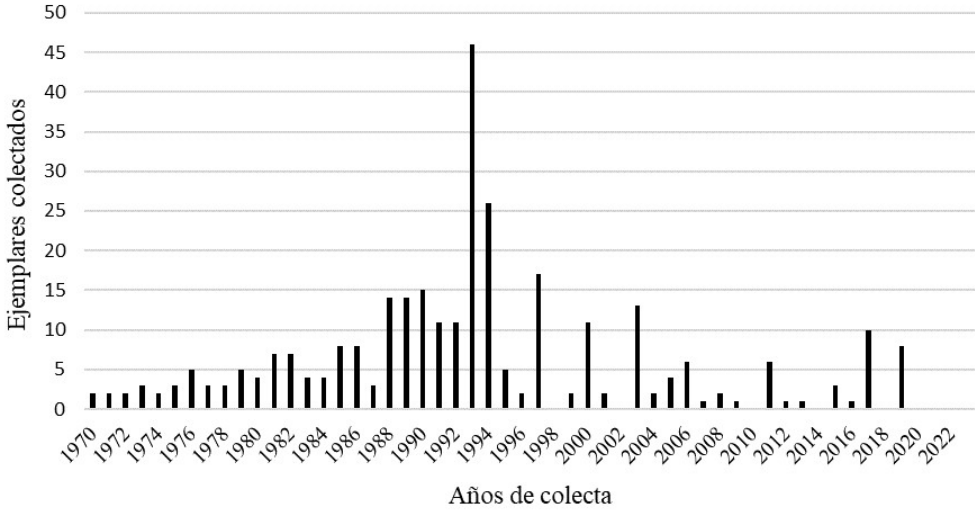


Figura 3. Número de especímenes colectados por año y depositados en el Herbario TEFH.

Lista de Especies		N.º de muestras por especies	Origen
Subfamilia Arecoideae			
1	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	2	Nativa
2	<i>Aiphanes caryotifolia</i> (Kunth) H. Wendl.	1	Exótica
3	<i>Asterogyne martiana</i> (H. Wendl.) H Wenl. Ex Hemsl.	7	Nativa
4	<i>Astrocaryum alatum</i> H.F. Loomis	1	Nativa
5	<i>Astrocaryum mexicanum</i> Liebm. ex Mart.	6	Nativa
6	<i>Attalea butyraceae</i> (Mutis ex L.f.) Wess. Boer	1	Nativa
7	<i>Attalea cohune</i> (S. Watson) Standl	3	Nativa
8	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	2	Nativa
9	<i>Bactris major</i> Jacq.	10	Nativa
10	<i>Bactris mexicana</i> Mart.	5	Nativa
11	<i>Bactris obovata</i> H. Wendl. ex Schaedtler	4	Nativa
12	<i>Calyptrogyne allenii</i> (L.H. Bailey) de Nevers	1	Exótica
13	<i>Calyptrogyne ghiesbreghtiana</i> (Linden & H. Wendl.) H. Wendl.	11	Nativa
14	<i>Chamaedorea arenbergiana</i> H. Wendl.	7	Nativa
15	<i>Chamaedorea costaricana</i> Oerst.	21	Nativa

Cuadro 1. Lista de las especies de palmas (Arecaceae) en el Herbario TEFH, número de muestra y su origen.

Lista de Especies		N.º de muestras por especies	Origen
16	<i>Chamaedorea elatior</i> Mart.	1	Nativa
17	<i>Chamaedorea elegans</i> Mart.	1	Nativa
18	<i>Chamaedorea ernesti-augusti</i> H. Wendl.	6	Nativa
19	<i>Chamaedorea geonomiformis</i> H. Wendl.	2	Nativa
20	<i>Chamaedorea moliniana</i> Hodel, Cast. Mont & Zúñiga	3	Endémica
21	<i>Chamaedorea neurochlamys</i> Burret	22	Nativa
22	<i>Chamaedorea nubium</i> Standl. & Steyerl.	5	Nativa
23	<i>Chamaedorea oblongata</i> Mart.	7	Nativa
24	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst.	17	Nativa
25	<i>Chamaedorea rojasiana</i> Standl. & Steyerl.	1	Nativa
26	<i>Chamaedorea sartorii</i> Liebm.	8	Nativa
27	<i>Chamaedorea seifrizii</i> Burret	3	Nativa
28	<i>Chamaedorea tepejilote</i> Liebm.	16	Nativa
29	<i>Chamaedorea tuerckheimii</i> (Dammer) Burret	1	Nativa
30	<i>Chamaedorea woodsoniana</i> L.H. Bailey	5	Nativa
31	<i>Cocos nucifera</i> L.	2	Nativa
32	<i>Cyrtostachys renda</i> Blume	1	Exótica
33	<i>Desmoncus chinantlensis</i> Liebm. ex Mart.	1	Nativa
34	<i>Desmoncus orthacanthus</i> Mart.	7	Nativa
35	<i>Dypsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.)	1	Exótica
36	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	2	Exótica
37	<i>Elaeis oleifera</i> (Kunth) Cortés	1	Nativa
38	<i>Euterpe</i> Mart.	1	Nativa
39	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	3	Nativa
40	<i>Geonoma congesta</i> H. Wendl. ex Spruce	8	Nativa
41	<i>Geonoma cuneata</i> H. Wendl. ex Spruce	3	Exótica
42	<i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth	4	Nativa
43	<i>Geonoma ferruginea</i> H. Wendl. ex Spruce	1	Nativa
44	<i>Geonoma interrupta</i> (Ruiz & Pav.) Mart.	4	Nativa
45	<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth	1	Exótica

Cuadro 1 (continuación). Lista de las especies de palmas (Arecaceae) en el Herbario TEFH, número de muestra y su origen.

Lista de Especies		N.º de muestras por especies	Origen
46	<i>Geonoma orbignyana</i> Mart.	1	Nativa
47	<i>Geonoma pinnatifrons</i> Willd.	2	Nativa
48	<i>Geonoma undata</i> Klotzsch	9	Nativa
49	<i>Neonicholsonia watsoni</i> Dammer	1	Nativa
50	<i>Reinhardtia elegans</i> Liebm.	2	Exótica
51	<i>Reinhardtia gracilis</i> H. Wendl. ex Spruce	12	Nativa
52	<i>Reinhardtia koschnyana</i> (H. Wendl. & Dammer) Burret	1	Nativa
53	<i>Reinhardtia latisecta</i> (H. Wendl.) Burret	4	Nativa
54	<i>Reinhardtia simplex</i> (H. Wendl.) Drude ex Dammer	6	Nativa
55	<i>Rhopaloblaste augusta</i> (Kurz) H.E. Moore	1	Exótica
56	<i>Roystonea dunlapiana</i> Roystonea dunlapiana P.H. Allen	4	Nativa
57	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F. Cook	1	Nativa
58	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	1	Exótica
59	<i>Synechanthus fibrosus</i> (H. Wendl.) H. Wendl.	10	Nativa
60	<i>Synechanthus Warscewiczianus</i> H. Wendl.	2	Nativa
Subfamilia <i>Coryphoideae</i> Burnett			
61	<i>Acoelorrhapha wrightii</i> (Griseb. & H. Wendl.) H. Wendl. ex Becc.	9	Nativa
62	<i>Brahea dulcis</i> (Kunth) Mart.	2	Nativa
63	<i>Brahea salvadorensis</i> H. Wendl. ex Becc.	7	Nativa
64	<i>Coccothrinax argentata</i> (Jacq.) L.H. Bailey	1	Nativa
65	<i>Colpothrinax cookii</i> Read	4	Nativa
66	<i>Cryosophila stauracantha</i> (Heynh.) R. Evans	1	Nativa
67	<i>Cryosophila williamsii</i> P.H. Allen	2	Endémica
68	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	1	Exótica
69	<i>Phoenix roebelenii</i> O'Brien	1	Exótica
70	<i>Sabal mauritiiiformis</i> (H. Karst.) Griseb. & H. Wendl.	1	Nativa
71	<i>Sabal yapa</i> C. Wright ex Becc.	1	Exótica
72	<i>Thrinax radiata</i> Lodd. ex Schult. & Schult. f.	9	Nativa
73	<i>Washingtonia filifera</i> (Gloner ex Kerch., Burv., Pynaert, Rodigas & Hull) de Bary	1	Exótica

Cuadro 1 (continuación). Lista de las especies de palmas (Arecaceae) en el Herbario TEFH, número de muestra y su origen.

Departamentos	N.º de especímenes
Atlántida	89
Choluteca	1
Colón	3
Comayagua	15
Copán	2
Cortés	30
El Paraíso	1
Francisco Morazán	14
Gracias a Dios	56
Intibucá	0
Islas de la Bahía	15
La Paz	3
Lempira	13
Ocotepeque	2
Olancho	41
Santa Bárbara	7
Valle	0
Yoro	11

Cuadro 2. Número de especies de palmas encontradas en cada departamento, basado en datos del Herbario TEFH.

cíficos, distribuidos en 317 especímenes de palmas (Arecaceae) algunos de ellos están registrados en la base de datos del herbario. Los géneros con mayor número de especies son: *Chamaedorea* (17), *Geonoma* (9), *Reinhardtia* (5) y *Bactris* (4).

Las especies de palmas presentes en el herbario TEFH se detallan en el Cuadro 1, junto con su respectivo número de especímenes. De los 317 especímenes de palmas, 316 están identificados hasta la especie, mientras que solo un ejemplar está identificado hasta el género (*Euterpe*) (*D. Boquín PMO96*). El género con mayor número de especímenes es *Chamaedorea* (126), seguido por los géneros *Geonoma* (33), *Reinhardtia* (25) y *Bactris* (21). Las especies *Chamaedorea neurochlamys* (22), *Chamaedorea costaricana* (21), *Chamaedorea pinnatifrons* (17) y *Chamaedorea tepejilote* (16), son las especies que contienen mayor número de especímenes.

En Honduras se han realizado colectas de palmas en 16 de los 18 departamentos (Figura 2). Los departamentos donde se han realizado más colectas son: Atlántida (89), Gracias a Dios (56), Olancho (41), y Cortés (30) (Cuadro 2). Sin embargo, no se encontraron datos de colectas en los departamentos de Intibucá y Valle. Además, se encontraron 13 muestras provenientes de otros cuatro países: Bolivia (1), Costa Rica (3), Nicaragua (4), y Panamá (5). Se registró un pico máximo de recolectas entre los años 1993 y 1994, seguido de una disminución progresiva hasta el año 2020. Un total de 123 muestras (38.8 %) fueron recolectadas por Cirilo Nelson, quien se destaca como el principal contribuyente a la colección (Cuadro 3). Las muestras fueron identificadas por Cirilo Nelson y otros especialistas, entre ellos Donald Hodel, Greg de Nevers, Michael Grayum, Andrew Henderson, entre otros.

Discusión

Los datos recopilados durante esta revisión coinciden con los registros generales disponibles para Honduras, que incluyen especímenes del Herbario Paul C. Standley (EAP), según lo documentado por Ferrufino-Acosta y Pineda (2023). En su estudio, las autoras identificaron a *Chamaedorea*, *Geonoma* y *Bactris* como los géneros con el mayor número de especies reportadas en el país. No obstante, es importante señalar que la mayoría de las colectas se han concentrado en la región norte, cercanos a núcleos poblacionales y carreteras, dejando de lado especies provenientes de otros tipos de hábitat. Según Pérez-Sarabia y Duno De Stefano (2015), esto limita el conocimiento sobre la diversidad y papel ecológico que desempeñan algunas especies vegetales en los ecosistemas, subrayando la necesidad de ampliar los esfuerzos de colecta hacia áreas menos estudiadas.

En este trabajo se destaca el papel fundamental que los herbarios desempeñan en la conservación y preservación de la diversidad vegetal de un país (Forero y Sarmiento 2020). Sin embargo, se ha identificado una marcada

Colector	N.º de especímenes	Fechas de colección
Nelson, C.	123	1971-2001
Zúniga, R.	23	1986-1990
Evans, R.	23	1993-1995
House, P.	15	1991-2011
Haynes, J.	11	2003
Kelly, D.	11	2004-2013
Reyes, O.	10	2017
Zona, S.	9	1992-1994
Boquín, D.	8	2019
Cruz, R.	6	1990

Cuadro 3. Principales colectores de palmas de los especímenes depositados en el Herbario TEFH.

disminución en la recolección de ejemplares durante los últimos años (Figura 3), atribuida principalmente a las dificultades ocasionadas por la suspensión de actividades en el herbario TEFH, durante la pandemia de COVID-19. Esta tendencia, también reportada en otros herbarios (Martínez y Yáñez-Espinosa, 2012), no solo evidencia una subvaloración de estos, sino también, en muchos casos, una insuficiente asignación de recursos económicos destinados a la investigación de este grupo de plantas. Además, se evidencia una preferencia por parte de los colectores hacia la recolección de especies de palmas de porte mediano y pequeño, lo que ha resultado en el descuido de otras especies igualmente importantes, cuyas poblaciones pueden estar en riesgo debido a amenazas como la explotación excesiva o la degradación de sus hábitats (Forero y Sarmiento 2020).

Adicionalmente, se observa una representación limitada o inexistente de muestras de las especies endémicas del país, como *Cryosophila williamsii* (2), *Chamaedorea frondosa* (0) y *Chamaedorea moliniana* (3). Esta baja disponibilidad de ejemplares dificulta la realización de estudios ecológicos, ya que el tamaño de muestra es insuficiente para obtener datos representativos (Alanís *et al.* 2000). Además, las muestras presentes corresponden únicamente a individuos de un solo género (femenino), lo que restringe aún más el análisis

de la dinámica poblacional (Wilson y Harder 2003). Incrementar la presencia de estas especies en las colecciones científicas permitiría llevar a cabo investigaciones más robustas, orientadas a comprender su ecología y contribuir a su conservación.

Agradecimientos

A Lilian Ferrufino-Acosta por su orientación y apoyo en el manejo de la colección de palmas del herbario TEFH. A Yanina Guerrero por su aporte en el registro de los especímenes de las palmas en la base de datos del herbario. A Joel Ortega, por su valioso apoyo en los detalles finales de la Figura 1, y a Olvin Oyuela-Andino por sus comentarios, correcciones y oportunas observaciones.

Contribución de los autores

MJR: conceptualización, redacción, revisión y edición.

Conflicto de intereses

El autor no incurre en conflictos de intereses.

Fuentes de financiamiento

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de ninguna agencia de fi-

nanciación, sector gubernamental ni comercial o sin fines de lucro.

Aspectos éticos / legales

El autor declara no haber incurrido en aspectos antiéticos ni haber omitido normas legales.

ID ORCID

Maynor J. Rodríguez

<https://orcid.org/0009-0007-0160-3224>

Referencias

- Alanís, E; Mora, A; Marroquín, J. 2020. Muestreo ecológico de la vegetación. Monterrey, México, Universidad Autónoma de Nuevo León. 204 p.
- Cortés-Herrera, C; Pérez, A; Vaillant, F. 2024. *Bactris guineensis*, an underutilized Costa Rican palm fruit: juice processing and its nutritional profile. *Agronomía Mesoamericana* 35(Especial): 60173. DOI: <https://doi.org/10.15517/am.2024.60173>.
- Díaz, R; Padilla, S; Ferrufino-Acosta, L. 2023. Cyril Hardy Nelson Sutherland: (30 de julio de 1938 - 26 de diciembre de 2020). *Portal De La Ciencia* 1(18): 11-19. DOI: <https://doi.org/10.5377/pc.v1i18.16090>.
- Dueñas-Rosales, G; Ferrufino-Acosta, L. 2022. La Colección del Herbario de Plantas Útiles Paul R. House: Su Importancia e Historia. *Etnobiología* 20(2): 282-293. Disponible en <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/505>.
- Espinoza, Y. 2008. Estado actual de la Colección de Palmas (Arecaceae) del Herbario Nacional de Venezuela (VEN). *Revista Peruana de Biología* 15(supl. 1): 97- 101. DOI: <https://doi.org/10.15381/rpb.v15i3.3076>.
- Ferrufino-Acosta, L; Pineda, O. 2023. Usos Etnobotánicos de las Especies de Palmas en Honduras. In Leal, N; Pulido, M; da Silva, C. (eds.). *Usos de las palmas en Latinoamérica*. Brasil, Editora CRV. p. 143-162.
- Forero, E; Sarmiento, F. 2020. Qué hace y para qué sirve un herbario. *Boletín Cultural y Bibliográfico* 4(99): 18-34.
- Henderson, A; Galeano, G; Bernal, R. 1995. *Field guide to the Palms of the Americas*. Princeton University Press, Princeton, N. J. 353 p.
- Hodel, D. 1992. *Chamaedorea Palms. The Species and Their Cultivation*. Lawrence, KS, United States, Editorial The International Palm Society. 350 p.
- López, G; Rosas, U. 2002. *El Herbario*. Apoyos Académicos. Universidad Autónoma Chapin-go, México. 77 p.
- Martínez, M; Yáñez-Espinosa, L. 2012. La situación actual de los herbarios en México: Problemas y desafíos. *Revista Académica de Investigación Tlatemoani* 10: 130-148. Disponible en <https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/10/index.htm>.
- Morales-Garduño, L; Ayala-Hernández, M; Badillo, M; Sandoval-García, L; Hernández-Muñoz, M; López-Martínez, M. 2024. Estado actual de las plantas vasculares del herbario FEZA y su contribución al conocimiento florístico de México. *Acta Botanica Mexicana* 131: e2340. DOI: <https://doi.org/0.21829/abm131.2024.2340>.
- Moreno, E. 2007. El herbario como recurso como recurso para el aprendizaje de la botánica. *Acta Botánica Venezolana* 30(2): 415-427. Disponible en https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0084-59062007000200009.
- Nelson, C. 2004. La Colección de Musgos del Herbario del Departamento de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (TEFH). *Ceiba* 45(2): 69-105. Disponible en <https://revistas.zamorano.edu/CEIBA/article/view/368>.
- Nelson, C. 2008. *Catálogo de las plantas vasculares de Honduras*. Espermatofitas. Tegucigalpa, Honduras, Editorial Guaymurás. 1576 p.
- Nelson, C; Ortiz, J. 2007. *La Colección de Orquídeas del Herbario TEFH de Honduras*.

ras. Ceiba 48(1-2): 11-59. Disponible en <https://revistas.zamorano.edu/CEIBA/article/view/342/334>.

Ortega, J; Flores, A; Beltrán, F; Ferrufino-Acosta, L. 2024. La carpoteca del Herbario TEFH: una herramienta de apoyo en la educación e investigación. Revista Forestal del Perú 39(1): 22-35. DOI: <https://doi.org/10.21704/rfp.v39i1.2118>.

Pérez-Sarabia, J; Duno De Stefano, R. 2015. Los registros de herbario y el sesgo en las recolectas científicas. Desde el Herbario CICY 7: 49-51. Disponible en https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde_Herbario/2015/2015-03-26-Sarabia_Duno.pdf.

Rivera, I. 2013. Herbario "Cyril Hardy Nelson Sutherland" (TEFH) y Jardín Botánico Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Una Muestra de la Riqueza Vegetal de Honduras. Desde el Herbario CICY 5: 97-100. Disponible en https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde_Herbario/2013/2013-11-07-Iliam-Herbario-97-100.pdf.

Rodríguez, M; Padilla, S; Ferrufino, L. 2024. Breve panorama de los usos etnobotánicos del tepejilote (*Chamaedorea tepejilote*) en Honduras. Revista Etnobiología 22(1): 90-99. Disponible en <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/593>.

Sylvester, O; Avalos, G. 2009. Illegal Palm Heart (*Geonoma edulis*) Harvest in Costa Rican National Parks: Patterns of Consumption and Extraction. Economic Botany 63(2): 179-189. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12231-009-9081-8>.

Wilson, W; Harder, L. 2003. Reproductive uncertainty and the relative competitiveness of simultaneous hermaphroditism versus dioecy. American Naturalist 162: 220-241. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/540/54032954003.pdf>.

Anexo 1**Exsiccatae**

La cifra entre paréntesis corresponde a la especie según la numeración presentada en el Cuadro 1. Abrev. s.n.: sin número de colecta; * número de muestra duplicado del mismo recolector.

- Augustinus, A., 008 (21).
 Avinoan, D., s.n. (52).
 Barkley, F., 40605 (61); 40791 (21).
 Blackmore, S., 3868 (24); 4198 (13).
 Bonilla, C., 49 (13).
 Boquín, D., PMO70 (61); PMO91 (28); PMO95 (48); PMO96 (38); PMO99 (40); PMO150 (8); PMO153 (6); PMO154 (4).
 Casas, F., 8254 (45).
 Cruz, R., 462 (24); 471 (11); 472 (7); 473 (5); 482 (13); 539 (17).
 Cuestas, F., s.n. (65).
 Clewell, A., 3294 (41); 4141 (40); 4584 (51).
 D'Arcy, W., 17939 (15); 18069 (48).
 Davidse, G., 34223 (15); 34385 (23); 34428 (14); 34704 (22).
 De Nevers, G., 6710 (12).
 Echeverría, M., 174 (35).
 Evans, R., 1024 (67); 1059 (59); 1068 (26); 1069 (13); 1190 (24); 1196 (22); 1357 (24); 1458 (24); 1459 (48); 1489 (20); 1594 (13); 1608 (51); 1614 (59); 1615 (44); 1618 (14); 1754 (18); 1755 (28); 1776 (24); 1783 (23); 1795 (18); 1801 (28); 2309 (5); 2310 (59).
 Fawcett, S., SF3411 (61).
 Ferrufino, L., 754 (72).
 Foster, R., 15562 (72); 15579 (61).
 Fritch, R., R1 (29); R11 (24).
 Fuentes, S., 1295 (28); 1360 (72).
 Gallardo, M., 190 (21).
 Gonzales, F., s.n. (51, 71).
 Grijalva, A., 504 (51).
 Hammel, B., 13875 (41).
 Hawkins, T., 302 (15); 387 (50).
 Haynes, J., GS1059A (62); JHL03-001 (1); JHL03-005 (9); JHL03-007 (9); JHL03-13 (27); JHL03-22 (15); JHL03-039 (5); JHL03-026 (28); JHL03-041 (21); JHL03-042 (51); JHL03-046 (21).
 Hazlett, D., 14074 (47).
 House, P., 840 (15); 929 (15); 930 (15); 962 (15); 992 (22); 1106 (21); 1844 (51); 1857 (49); 1863 (53); 1864 (42); 1866 (39); 1991 (42); 2002 (53); 3921 (47); s.n. (21).
 Kelly, D., 11588 (65); 11770 (14); 11771 (14); 11783 (15); 12000 (30); 12001 (30); 14059 (46); 14062 (15); 14094 (20); 14095 (20); 15083 (65).
 Keyser, R., 1324 (23/24); 1527 (63).
 Knapp, S., 2515 (60); 5242 (41).
 Lentz, D., 312 (27).
 Liesner, R., 654 (42); 14825 (3); 15261 (51).
 MacDougal, J., 3221 (51); 3401 (59).
 Medrano, C., 184 (28).
 Meigs, R., 1308 (9).
 Mejía, D., 292 (22).
 Molina, A., 35309 (38).
 Nelson, C., 358 (24); 1061 (61); 1063 (8); 1665 (28); 2759 (28); 2768 (1); 3117 (21); 3488 (17); 4184 (61); 4418 (9); 4596 (72); 4775 (10); 5325 (60); 5949 (34); 6291 (9); 6470 (34); 6729 (34); 7088 (27); 7274 (34); 7774 (10); 7866 (72); 7985 (15); 7988 (24); 8247 (63); 8280 (31); 8315 (72); 8817 (72); 8846 (72); 8987 (5); 9068 (62); 9145 (40); 9171 (54); 9251 (5); 9259 (42); 9266 (51); 9369 (54); 9435 (34); 9514 (55); 9521 (32); 9760 (64); 10170 (28); 10347 (10); 10493 (2); 10508 (34); 10622 (33); 10751 (73); 10770 (21); 10832

- (7); 11189 (61); 11365 (9); 13360 (63); 13515 (15); 13783 (48); 13789 (59); 14554 (48); 14555 (48); 14818 (15); 15084 (51); 15224 (28); 15263 (26); 15327 (50); 15334 (59); 15514 (31); 15545 (48); 15673 (9); 15738 (36); 15916 (21); 15930 (21); 16322 (15); 16325 (15); 16373 (40); 16410 (23); 16651 (48); 16665 (15); 17063 (11); 17069 (23); 17078 (13); 17082 (19); 17083 (24); 17126 (14); 17152 (3); 17155 (53); 17156 (13); 17163 (44); 17300 (13); 17301 (13); 17604 (21); 17637 (21); 17875 (59); 17976 (14); 18035 (14); 18038 (21); 18040 (19); 18109 (26); 18110 (21); 18333 (24); 18914 (24); 18918 (59); 18919 (26); 18927 (51); 19009 (24); 19045 (13); 19079 (5); 19150 (24); 19170 (54); 19224 (28); 19328 (24); 19436 (22); 19463 (15); 19555 (3); 19558 (44); 19562 (3); 19567 (40); 19642 (3); 19668 (11); 19678 (21); 20018 (3); 20019 (40); 20211 (56); 20214 (36); 20269 (56); 21302 (21); 10781-A (13).
- O'Reilly, C., 198 (25); 204 (39); 208 (15); 211 (58).
- Ortega, A., 253 (28).
- Pastor, N., 102 (15).
- Perdomo, D., 28 (24).
- Perdomo, O., 117 (15).
- Pineda, O., 16 (63).
- Proctor, G., 38989 (61).
- Repulski, E., 74-55 (63).
- Reyes, O., s.n. (11, 26, 28, 39, 40 (2), 44, 53, 54, 59).
- Rico, E., 162 (28).
- Rivas, H., s.n. (34, 65).
- Rodríguez, M., 001 (15).
- Sosa, C., 291 (7); 304 (72).
- Soto, C., 629 (9); 659 (56); 662 (61).
- Stevens, W., 3723 (9); 12080 (3).
- Vargas, E., 327 (51); 333 (26); 432* (9-10).
- Villeda, E., 238-A (21).
- Zona, S., 4 (23); 11 (26); 16 (18); 421 (57); 424 (56); 500 (63); 501 (63); 503 (67); s.n. (21).
- Zúniga, R., 118 (26); 121 (48); 436 (21); 442 (30); 445 (18); 448 (28); 520 (10); 523 (43); 525 (21); 543 (54); 570 (18); 741 (21); 843 (28); 1400 (37); 1420 (39); 1427 (59); 1428 (23); 1432 (16); 1433 (30); 1452 (30); 1458 (70); 1459 (66); s.n. (54).