

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América.
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIA DE LOS ALIMENTOS



***Astrocaryum chambira* Burret**

Alumnas:

Correa Olivos, Mayori	17040112
Rudas Bautista, Tatiana	17040113

Docente: Dra. Ana María Muñoz Jáuregui

Lima – Perú

2019

DEDICATORIA

Este trabajo monográfico está dedicado a nuestras madres porque ellas están en nuestros días más difíciles como estudiantes.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. NOMENCLATURA BOTÁNICA	1
2.1 Especie Botánica (3)	1
2.2 Otros nombres comunes	1
2.3 Nombres común	2
2.4 Distribución geográfica.....	2
3. DESCRIPCIÓN HISTÓRICA Y BOTÁNICA	2
3.1 Morfología:.....	3
3.2 Partes de la planta:.....	4
3.2.1) Hojas:	4
3.2.2) Inflorescencia:	4
3.2.3) frutos:	4
4. COMPOSICION	4
5. USOS	5
5.1 Usos tradicionales	5
5.2 Usos medicinales.....	6
6. CONCLUSION	6
7. RECOMENDACIONES	6
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	7

1. INTRODUCCIÓN

El género *Astrocaryum* con 24 especies nativas, es el tercer género más diversificado de las palmeras en la cuenca amazónica (1) y es el que más especies aporta para la extracción de fibras en la Amazonia

Dentro de las palmas, la especie *Astrocaryum chambira* Burret (*chambira*), juega un papel importante en la vida del poblador indígena, es una especie de gran valor económico para los grupos nativos huitoto y bora que la emplean en la confección de artesanías, la cual es su actividad principal. (2)

Palmera típica de la Amazonía, en Perú, Colombia, Venezuela, Ecuador y Brasil. Prefiere los suelos con buen drenaje, en tierra firme; es abundante en el bosque primario y secundario. El endospermo inmaduro de la semilla en estado líquido se bebe para el tratamiento del mal de riñón y del hígado, así como para reducir la fiebre. Las semillas se utilizan en la confección de artesanías. El palmito se consume ocasionalmente. De las hojas tiernas se obtienen fibras muy resistentes (*chambira*) utilizadas en la confección de bolsas (*shicras*), hamacas y sogas. Aplicando el vapor del cocimiento se combate el reumatismo. El cogollo terminal del tallo se cocina y se toma, como agua del tiempo, como remedio para la carnosidad y la hepatitis. (3)

Astrocaryum chambira Burret la fibra se extrae de las pinnas amarillentas de la joven hoja de lanza que emerge del centro de la corona. Según Holm Jensen y Baslev (4), la fibra extraída de las hojas maduras se utilizó para hacer redes de pesca. En la Amazonía peruana, la fibra de *chambira* se extrae localmente y los productos manufacturados se venden en mercados locales y regionales, y en las muchas tiendas de recuerdos que se encuentran en las principales ciudades turísticas (5)

2. NOMENCLATURA BOTÁNICA

2.1 Especie Botánica (3)

Astrocaryum chambira Burret

Filo: Magnoliophyta

Orden: Liliopsida

Clase: Arecales

Familia botánica: Arecaceae

2.2 Otros nombres comunes

Cumare, Coco (Ríos Caquetá y Putumayo) (6)

2.3 Nombres común

Perú: Chambira, Batái, Mataa (Achual Jívaro).

Colombia: Chambira, Corombolo; Cumare, Palma de Cumare, Takone. **Brasil:** Uassu, Tucumá. **Ecuador:** Chambira, Kunrri.

2.4 Distribución geográfica

En zonas bajas de tierra firme tanto en selvas húmedas como en bosque de galería, en la Amazonia y los Llanos Orientales, desde Meta hasta Amazonas, entre 100 y 500 m de elevación; ausente en gran parte de las formaciones rocosas de Guainía. A menudo es plantada o conservada en las chagras. En el occidente de la Amazonia desde Venezuela hasta Perú y el occidente de Brasil

Clima: Tropical húmedo con precipitaciones máximas de 3000 mm anuales (6 y 7).

3. DESCRIPCIÓN HISTÓRICA Y BOTÁNICA

La comercialización de productos de chambira como artesanías ya se conocía en los años 60 y 70 del siglo XX, especialmente de mochilas y hamacas (8), pero a partir de los 80, con el auge del turismo, se incrementó su comercialización. Hoy en día se vende una enorme variedad de productos que incluyen las tradicionales mochilas y hamacas, y una nueva variedad de bolsos, carteras, manillas, collares, cinturones, individuales, bandejas, abanicos y sombreros (9, 10, 11, 12). la mayoría de las comunidades indígenas a lo largo de la ribera del río Amazonas, utilizan la chambira, lugares donde se concentra la principal afluencia de turistas (13). En los últimos años las artesanías de chambira se han venido comercializando en las ferias artesanales de Bogotá, donde su popularidad apenas está creciendo. Las estadísticas de Expoartesanías mostraron que entre 2005 y 2006 participaron en esta feria 27 expositores con productos de chambira en representación de cerca de 250 artesanos (13). La mayoría de los participantes pertenecían a comunidades indígenas de Leticia y sus alrededores, de Vaupés y Vichada y, en menor proporción, de Caquetá, Meta, Guaviare y Guainía. Pertenece a la familia Arecaceae; son una familia botánica de plantas perennes. Su forma de crecimiento puede ser trepadoras, arbustos, árboles y plantas sin tallo, todas conocidas como palmas. Los que tienen forma de árbol se denominan coloquialmente palmeras. Clasificados en el género de *Astrocaryum*, es un género de palmas espinosas con hojas pinnadas compuestas: surgen hileras de hojuelas a cada lado del eje de la hoja en forma

de pluma o helecho. Algunas especies son de un solo tallo, mientras que otras crecen en grupos de múltiples tallos (caespitosa). Son pleonánticos, florecen repetidamente a lo largo de su vida útil, y son monoicos , lo que significa que hay flores masculinas y femeninas separadas, pero las plantas individuales tienen ambos tipos de flores. Karl Ewald Maximilian Burret, botánico alemán que viajó a Sudamérica e Identificó, nombró y clasificó docenas de especies de palmeras, entre ellas a *Astrocaryum chambira* Burret (12).

3.1 Morfología:

Palmera típica de la Amazonía, en Perú, Colombia, Venezuela, Ecuador y Brasil. Prefiere los suelos con buen drenaje, en tierra firme; es abundante en el bosque primario y secundario. Tiene un único tallo, de más de 25 metros de altura y de 20 a 35 centímetros de diámetro. El tallo y las hojas están fuertemente armadas con espinas aplanadas. Sus hojas son pinnadas, bífidas y erguidas (14) Frutos ovoides a casi esféricos, terminados en un pico corto de 6-7 cm de largo, verde-amarillentos cuando maduros; cáscara con diminutas espinas y escamas blanquecinas; endocarpio ovoide, terminado en un pico corto, 5-7 cm de largo (15) En la figura N°1 se aprecia la morfología y estructuras de planta.



Figura N°1: Chambira o cumare (*Astrocaryum chambira* Burret) aspectos morfológicos: hoja, tallo y fruto (14).

3.2 Partes de la planta:

3.2.1) Hojas:

Hojas que forman una corona en forma de embudo, erecta y arqueada, cuidadosamente esculpida, hasta 8 m de largo; Pinnas a 150 en cada lado, espaciadas uniformemente o agrupadas, extendiéndose en diferentes planos, los centrales a 125 cm de largo y 5 cm de ancho (16). Presenta tallo solitario, de 30 m de altura y 25-40 cm de diámetro, armado con largas espinas negras.

Según Galeano G. presenta hojas 8-20, erguidas; vaina + pecíolo hasta 5 m de largo, con espinas grises o pardo-amarillentas de hasta 15 cm de largo; raquis 3.9-5.5 m de largo, con espinas como las del pecíolo; pinnas 110-135 a cada lado dispuestas casi regularmente; solo en la mitad basal se disponen en grupos poco discernibles de 3-8 pinnas orientadas en varios planos, lineares, bífidas y fuertemente inequiláteras en la punta, blanquecinas por debajo, las márgenes con espinas cortas, hasta 1.5 m de largo y 5 cm de ancho.

3.2.2) Inflorescencia:

Inflorescencias erectas, púrpura al principio, luego marrón amarillento, 200-350 cm de largo; ramas ca. 200, la proximal de 35-50 cm de largo, cada una con 2-3 flores femeninas en la parte basal. Flores masculinas de 4-6 mm de largo. Flores femeninas de 12-22 mm de largo, incluidos los estigmas (17).

Según Galeano G. presenta inflorescencia interfoliar, erguida en flor y en fruto; pedúnculo de hasta 2.5 m de largo; bráctea peduncular de hasta 1.9 m de largo inserta cerca de la parte superior del pedúnculo, densamente cubierta con espinas negras o pardas; raquis hasta 1.5 m de largo con 150-300 ramas de hasta 50 cm de largo, cada una con 2-4 flores femeninas en la base, en el resto masculinas (16)

3.2.3) frutos:

Frutos obovoides, verde grisáceo, que cambian de amarillo a naranja en la madurez, con un documento suelto, grisáceo blanco a marrón, de 6-8 cm de largo (17).

Según Galeano G. presenta frutos ovoides a casi esféricos, terminados en un pico corto de 6-7 cm de largo, verde-amarillentos cuando maduros; cáscara con diminutas espinas y escamas blanquecinas; endocarpo ovoide, terminado en un pico corto, 5-7 cm de largo (16).

4. COMPOSICION

Se realizó el análisis proximal a partir de una muestra deshidratada de *Astrocaryum chambira* Burret

COMPOSICIÓN DE SEMILLA DE CHAMBIRA	PROMEDIO %
	EN PESO
Humedad	3,26
Cenizas	2,50
Fibra bruta	19,00
Proteínas	15,15
Lípidos	50,95
Carbohidratos	8,90

Tabla 1. Composición de semilla de Chambira.
(17)

Compuestos presentes en *Astrocaryum chambira* Burret proteínas, lípidos, carbohidratos, fibras, cenizas, calcio, fósforo, hierro, retinol, vitaminas A, B, B2', B5' C

5. USOS

5.1 Usos tradicionales

Se ha usado para alimentación, construcción, artesanías, medicina, combustible y en usos sociales y religiosos [18]. De la gama de usos que tiene la palma de chambira, uno de los más característicos y tradicionales en las culturas amazónicas, y también en culturas de la Orinoquia, ha sido el uso de sus fibras. Artefactos como hamacas, mochilas y redes de pesca elaborados con fibra de chambira son elementos propios de la vida cotidiana de los indígenas de esta región.

Las láminas de las hojas que sobran después de extraer la fibra se emplean como relleno para elaborar paneras y bandejas o se usan completas para hacer escobas, al igual que las venas medias sobrantes. Las semillas son comestibles y el endocarpo se usa para fabricar pulseras y anillos o como recipiente para el ambil, una pasta de tabaco empleada por los indígenas uitoto en sus ceremonias [19]. El cogollo terminal del tallo se cocina y se toma, como agua del tiempo, como remedio para la carnosidad y la hepatitis. (3)

El endospermo inmaduro de la semilla en estado líquido se bebe para el tratamiento del mal de riñón y del hígado, así como para reducir la fiebre.

Tipos de uso	Descripción
Construcción	Las hojas se usan ocasionalmente
Cultural	El raquis de las hojas inmaduras es usado en la elaboración de bandas ceremoniales para la frente y para adornar brazos y piernas durante festividades. La fibra extraída de la epidermis de los folíolos de las hojas jóvenes es usada para decorar pechos y espalda en actividades ceremoniales y como una banda pélvica.
Domestica	La fibra es usada para elaborar shigras, bolsos, hamacas, cordeles y piolas, hilo para collares, cepillos, pulseras y para atar varios objetos domésticos.

	El foliolo se la hoja se emplea para hacer pequeñas canastas utilizadas dentro del hogar o para elaborar esteras. Algunas artesanías como shigras y hamacas eventualmente vendidas.
Alimentario	El endospermo líquido de frutos jóvenes y el de semillas en germinación es comestible. El palmito crudo es comestible, aunque se lo cocina para ablandarlo.
Combustible	Los residuos de los foliolos de la hoja extraída son usados para encender fuego
Implemento de casa y pesca	La fibra es usada para hacer redes y líneas de pescar. El período de las hojas para tallar los dardos de una cerbatana en ausencia de otros materiales.
Otros usos	Las espinas del tallo son usadas para remover astillas de la piel. Las larvas de escarabajo <i>Rhyncphorus palmarum</i> , que viven en troncos podridos, son un alimento muy apetitivo por los indígenas.

Tabla 2. Usos de *Astrocaryum chambira* por los Huaroani de la Amazonia ecuatoriana. (20)

5.2 Usos medicinales

Hojas (Reumatismo): se aplican baños de vapor sobre todo el cuerpo del paciente hirviendo varias hojas en 20 litros de agua. Debe guardarse cama y no tocar agua fría (21)

El palmito, los frutos y las raíces son utilizados para la preparación de extractos contra la hepatitis, malaria y la fiebre amarilla; la raíz también sirve contra infecciones. (22)

6. CONCLUSION

Astrocaryum chambira Burret es una palmera típica de la Amazonía, en Perú, Colombia, Venezuela, Ecuador y Brasil. Prefiere los suelos con buen drenaje, en tierra firme; es abundante en el bosque primario y secundario. (3)

El principal uso de la palma Chambira (*A. chambira*) es la producción de fibras a partir de sus cogollos y elaborar de ellas artesanía para comercializar o artículos involucrados en actividades culturales propias de la región. (18, 19)

7. RECOMENDACIONES

Astrocaryum chambira Burret en su gran mayoría es utilizado en la producción de fibras, pero para que los pobladores pudiesen tener mejores ingresos, a su fruto se le debe de dar un valor agregado, ya que éste posee propiedades medicinales.

-Es necesario fomentar y estimular el uso de prácticas de cosecha sostenidas, como herramienta adecuada para el aprovechamiento de la especie *Astrocaryum chambira* Burret (chambira)

-Realizar con urgencia un monitoreo del impacto a mediano y largo plazo, de la extracción semiintensiva e intensiva del cogollo de la especie *Astrocaryum chambira* Burret (chambira)

-Se requieren estudios a largo plazo de la demografía de la palma chambira (*A. chambira* Burret), con el fin de determinar tasas de crecimiento, tasas de producción y reposición de hojas, dinámica natural de plántulas, entre otras.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kahn Francis. The genus *Astrocaryum* (Arecaceae). *Rev. peru biol.* [Internet]. 2008 Nov [citado 2019 mayo 17]; 15(Supl 1): 31-48. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172799332008000000004&lng=es.
2. Burga A. Bioecología de *Astrocaryum chambira* Burret (1934) "chambira" (Arecaceae) y propuesta de aprovechamiento sostenible en la comunidad de Pucaurquillo (río Ampiyacu) Pebas, Loreto, Perú [tesis magister]. Iquitos. 2012: 2pp
3. Burret K. Amazonía. [Internet]. Grupo Bioinfo-IIAP [Consultado 10 mayo 2019]. Disponible en: <http://amazonia.iiap.org.pe/especies/ver/523>
4. Holm Jensen, O. y H. Balslev. Etnobotánica de la palma de palma *Astrocaryum chambira* (Arecaceae) en el Ecuador amazónico. *Botánica económica*. 1995.49 (3): 309–319.
5. Mejia K. Utilización de palmas en once aldeas mestizas de la Amazonía peruana (río Ucayali, departamento de Loreto). *Adv. Econ. Larva del moscardón*. 1988. 6: 130–135.
6. Galeano, G. y R. Bernal. *Palmas de Colombia. Guía de Campo*. Editorial Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 2010.
7. Borchsenius F., Borgtoft P, Baslev H. *Manual to the Palms of Ecuador*. AAU Reports 37. Department of Systematic Botany, University of Aarhus, Denmark in collaboration with Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 1998.
8. Goldman, I. *The Cubeo: Indians of the Northwest Amazon*. Illinois Studies in Anthropology No. 2. The University of Illinois Press. 1963
9. Linares, E.L., G. Galeano, N. García, y Y. Figueroa. *Fibras Vegetales Usadas en Artesanías en Colombia*. Artesanías de Colombia S.A. – Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá. 2008.
10. Valderrama, N. *Value Chain Investigations of Four Colombian Palm Species*. Tesis M. Sc., School of Forest Science and Resource Management, Technische Universität München, Alemania. 2011.
11. García, N., G. Galeano, L. Mesa, N. Castaño, H. Balslev y R. Bernal. En imprenta. *Management of the palm *Astrocaryum chambira* (Arecaceae): a declining incipient domesticate of the northwestern Amazon basin*.
12. Castaño, N., D. Cárdenas y E. Otavo (Eds.). *Ecología, Aprovechamiento y Manejo de Sostenible de Nueve Especies de Plantas del Departamento del Amazonas, Generadoras de Productos Maderables y no Maderables*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI. Corporación para el Desarrollo Sostenibles del sur de la Amazonia, CORPOAMAZONIA, Bogotá. 2007.

13. Linares, E.L., Galeano N, García F. Fibras Vegetales Usadas en Artesanías en Colombia. Artesanías de Colombia S.A. – Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá. 2008.
14. Burret K. Amazonía. [Internet]. Grupo Bioinfo-IIAP [Consultado 11 mayo 2019]. Disponible en: <http://amazonia.iiap.org.pe/especies/ver/523>.
15. Galeano, G. y R. Bernal. 2010. Palmas de Colombia. Guía de Campo. Editorial Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
16. Borchsenius F., Borgtoft-Pedersen H. y Baslev H. 1998. Manual to the Palms of Ecuador. Informes de la AAU 37. Departamento de Botánica Sistemática, Universidad de Aarhus, Dinamarca, en colaboración con la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
17. López C. Ciencia y tecnología. Lima: Merino C. 2005. [Consultado 13 mayo 2019]. Disponible en: https://unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/eu/Revista_Ciencia_y_Tecnologia/CienciaTecnologia08.pdf#page=6
18. Mesa, L. y G. Galeano. Usos de las palmas en la Amazonia colombiana. Caldasia 2013.
19. Ocampo, A. Las Palmas, una estrategia de vida tropical. Conferencia electrónica sobre Agroforestería en América Latina, FAO. 1998.
20. Herbario QCA. Palmeras Ecuatorianas: biología y uso sostenible [Internet]. Quito: Valencia E, Navarrete H. 2013 [consultado 11 mayo 2019]. Disponible en: http://rcamaralaret.com/onewebmedia/2013_Palmasecuadorianas_libro.pdf
21. Vila B. Plantas medicinales de uso popular en la Amazonía Peruana. 2 da ed. Lima. 2000
22. Balslev Henrik, Grandez César, Paniagua Zambrana Narel Y., Møller Anne Louise, Hansen Sandie Lykke. Palmas (Arecaceae) útiles en los alrededores de Iquitos, Amazonía Peruana. Rev. peru biol. [Internet]. 2008 Nov [citado 2019 Mayo 11]; 15(Supl 1): 121-132. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-993320080000000014&lng=es.