

**ETNOBOTÁNICA DE LAS PALMAS EN LAS TIERRAS BAJAS DEL PACÍFICO
COLOMBIANO, CON ÉNFASIS EN LA PALMA CABECINEGRO (*Manicaria
saccifera* Gaertn.)**

**EVA DOLORES LEDEZMA RENTERIA
CÓDIGO (190308)**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Magister en Ciencias - Biología,
Línea *Biodiversidad y Conservación***

**DIRIGIDO POR:
Ph. D. GLORIA GALEANO
Profesora Asociada del Instituto de Ciencias Naturales**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
BOGOTÁ, 2011**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi guía y estandarte.

A mis padres María Guadalupe Renteria y Fabio Ledezma, a mis hermanos Fabio, Yunny, Yean, Luis y Norida Ledezma Rentería, a mi hija Zerimar Ramírez Ledezma por acompañarme y apoyarme durante todo este proceso.

A la profesora Gloria Galeano, Profesora asociada de la Universidad Nacional de Colombia, por darme la oportunidad de trabajar con ella, haberme dirigido y guiado durante esta etapa y compartir su conocimiento conmigo.

A la Universidad Nacional de Colombia por permitirme desarrollar mi trabajo de grado en sus instalaciones y al IIAP (Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico) por la financiación para este proyecto.

Al profesor Jaime Aguirre Ceballos (Ph.D), Director del Instituto de Ciencias Naturales de Colombia, por sus enseñanzas, su ayuda, guía y confianza en mí durante este proceso.

A mis compañeros y amigos de la Universidad Nacional (Ingrid Lorena Olivares, Yisela Figueroa, Laura Mesa) de la Universidad Tecnológica del Chocó (Alicia Mena Marmolejo, Giovanni Ramírez, Juan Carlos Copete, Dani Mosquera y Alexis Mosquera), que estuvieron conmigo desde el principio de este proceso.

A los cosecheros de San Isidro, a la gente de Puerto Perver, por su colaboración desinteresada y a las artesanas de Quibdó por haberme brindado su confianza.

A todos aquellos que de una u otra forma hicieron posible la realización de este trabajo.

CONTENIDO

RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1. ETNOBOTÁNICA DE LAS PALMAS EN LAS TIERRAS BAJAS DEL PACÍFICO COLOMBIANO	3
RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
ÁREA DE ESTUDIO	5
MÉTODOS	6
RESULTADOS	7
DISCUSIÓN	12
AGRADECIMIENTOS	16
LITERATURA CITADA	16
APÉNDICE 1.	29
CAPITULO 2. ETNOBOTÁNICA DEL CABECINEGRO (MANICARIA SACCIFERA GAERTN) EN LAS TIERRAS BAJAS DEL PACÍFICO COLOMBIANO	36
RESUMEN	36
ABSTRACT	37
INTRODUCCIÓN	38
ÁREA DE ESTUDIO	39
MÉTODOS	42
RESULTADOS	44
DISCUSIÓN	50
AGRADECIMIENTOS	53
LITERATURA CITADA	54

RESUMEN

Las palmas son uno de los grupos más útiles y prometedores entre las plantas en las tierras bajas del Pacífico de Colombia, sobre todo porque esta región tiene la mayor diversidad y riqueza de palmas en el Neotrópico. El presente estudio tuvo dos componentes principales:

1. La consolidación de la información existente sobre el uso y manejo de las Palmas en las tierras bajas del Pacífico de Colombia, reuniendo citas, incluyendo la literatura primaria, secundaria y gris, y la información de los herbarios. Con los resultados se identificaron los vacíos de información y se sugieren temas para futuras investigaciones en el área. Por ejemplo la escasez de datos para el Pacífico caucano, nariñense y vallecaucano, de donde se registran los menores números de colecciones. Aunado a esto es preocupante el bajo número de referencias con información sobre uso para el Cauca. También se recomienda impulsar sistemas agroforestales con algunas palmas como componentes principales, de manera que se conviertan en una fuente de recurso continuo para uso local, y que su manejo además permita generar recursos económicos adicionales para los pobladores de la región
2. Documentación de los usos de la fibra y la cadena de comercialización de productos derivados de *Manicaria saccifera*, una de las palmas más utilizadas en las tierras bajas del Pacífico. Esta especie es una palma de gran tamaño, que forma rodales grandes casi homogéneos en el sotobosque de las llanuras aluviales de las tierras bajas del Pacífico de Colombia. En la región central del Chocó esta palma constituye un recurso útil para la población nativa, principalmente afrodescendientes y los indígenas Embera, que utilizan la bráctea peduncular para producir una variedad de artesanías. Los usos y la información económica se obtuvieron a través de trabajo de campo directo y entrevistas estructuradas y semiestructuradas, que abarcaron todo el proceso desde la extracción hasta la transformación y comercialización. Los resultados muestran que si bien el efecto de la cosecha no es tan dramático, pues las diferencias entre estructura de las poblaciones cosechadas y no cosechadas es muy poca, si se evidencia definitivamente un efecto leve a nivel de reclutamiento y de la regeneración, que puede ser un indicativo de que esta práctica está afectando la capacidad reproductiva de la palma.

Palabras claves. Chocó biogeográfico, Grupos étnicos, Pacífico, Palmas, Usos.

ABSTRACT

Palms are one of the most useful and promising groups of plants in the Pacific lowlands of Colombia, mainly because this region has the highest diversity and richness of palms across the Neotropics. The present study has two main components: 1. Compilation of the existing information about the use and management of palms in the Pacific lowlands of Colombia by gathering citations, including primary, secondary, and gray literature, and information from herbaria. With the result we will try to identify information gaps and to suggest topics for future research in the area. 2. To document the uses of fiber and the market chain of products derived from *Manicaria saccifera*, one of the most used palms in the Pacific lowlands. *Manicaria saccifera* is a large palm that forms large and almost homogeneous stands in the forest understory of alluvial flood plains in the Pacific lowlands of Colombia. In the central Chocó region, this palm constitutes a useful resource for the native population, mainly afrodescendants and Embera Indians, who use the peduncular bract to produce a wide array of handicrafts. Uses and economic information were obtained through direct fieldwork and structured and semistructured interviews, covering the whole process from extraction to transformation and marketing. The results will be used to make recommendation on its management. The results show that although the effect of harvest is not severe, since the differences in structure of harvested and unharvested populations is very little, there is a slight effect at the level of recruitment and regeneration, which may be indicative that this practice is affecting the reproductive capacity of the palm.

Key words. Biogeographic Chocó, Ethnic groups, Pacific, Palms, Uses.

INTRODUCCIÓN

Las palmas son uno de los grupos de plantas más útiles y promisorios en las tierras bajas del Pacífico colombiano, además esta región alberga la mayor diversidad y riqueza de palmas de todo el Neotrópico. Sin embargo, a pesar de su importancia y potencial, no se tenía hasta ahora la información básica necesaria para hacer una valoración justa de este recurso, ni los datos necesarios sobre manejo de las palmas con mayor potencial, para enfocar los esfuerzos de investigación, manejo y conservación con respecto a este grupo de plantas promisorias.

Con el fin de contribuir a valorar el recurso palmas en la región del Pacífico colombiano, este proyecto recopila y sintetiza la información disponible sobre los usos de las palmas en las tierras bajas de esa región. Adicionalmente, se realizó un estudio específico sobre los usos de la fibra del cabecinegro (*Manicaria saccifera*), una especie de palma de importancia económica y con grandes poblaciones silvestres en la región. Para cumplir con estos objetivos se recopiló la información de fuentes primarias y secundarias y se realizó trabajo de campo para establecer la cadena de valor de los productos resultantes de la fibra de *Manicaria saccifera* desde su recolección, venta y comercialización. Complementariamente, se realizaron muestreos para establecer el efecto de la cosecha de la bráctea peduncular y la oferta de sus poblaciones silvestres.

Al final, se obtuvo un catálogo sobre los usos de las Palmas en las tierras bajas del Pacífico colombiano, y una documentación completa sobre los usos de la fibra y oferta del cabecinegro, como una herramienta para apoyar y dirigir las acciones para tratar de establecer un manejo sustentable para esta especie. El proyecto duró dos años, y fue financiado dentro del proyecto FP7-PALMS (*Impacto de la Cosecha de Palmas en los Bosques Tropicales*) del Grupo de Palmas Silvestres Neotropicales de la Universidad Nacional de Colombia y contó también con el apoyo del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP).

Esta tesis de grado consta de dos capítulos, cada uno representado en un manuscrito de artículo que se pretende presentar para publicación. Los capítulos son los siguientes: 1. **Usos de las palmas en las tierras bajas del Pacífico colombiano**, el cual refleja el

conocimiento actual que se tiene sobre estas especies y los vacíos en la información al respecto en el Pacífico colombiano. 2. **Uso de la fibra del Cabecinegro (*Manicaria saccifera*) para elaboración de artesanías en las tierras bajas del Pacífico Colombiano,** el cual muestra que con la bráctea se producen al menos 19 tipos diferentes de artesanías, que son vendidos en el mercado local y nacional. La extracción es realizada por hombres, mientras que la transformación es un oficio de mujeres. El manejo actual de la cosecha de la bráctea involucra el corte completo de toda la inflorescencia antes de que se expanda, lo cual, según los resultados preliminares, podría estar afectando la capacidad reproductiva y de reclutamiento de la palma.

CAPITULO 1

USOS DE LAS PALMAS EN LAS TIERRAS BAJAS DEL PACÍFICO COLOMBIANO

RESUMEN

La mayor diversidad de palmas del Neotrópico se encuentra en las tierras bajas del Pacífico colombiano, donde son uno de los grupos más útiles y promisorios. Con el fin de evaluar el conocimiento actual sobre los usos de palmas en el Pacífico colombiano, recopilamos y analizamos las referencias bibliográficas que reportan usos en esta región. De las 93 fuentes de información encontradas, el 66% están publicadas, mientras 34% corresponden a literatura gris. Según la información recopilada, en el Pacífico se utiliza, por lo menos, el 51% de las palmas que crecen en la región. Se registraron 44 especies de palmas útiles, las cuales reciben 119 nombres comunes y 60 nombres indígenas. El número total de usos registrados fue de 96, los cuales se agruparon en ocho categorías de uso y 30 subcategorías; las categorías de uso más importantes fueron Materiales, Alimentación humana y Construcción. Las especies que recibieron mayor número de usos fueron *Bactris gasipaes*, *Manicaria saccifera*, *Astrocaryum standleyanum*, *Oenocarpus bataua* y *Euterpe oleracea*. El análisis de la información mostró que faltan investigaciones detalladas sobre el uso de las palmas en todas las etnias y que hay un déficit de estudios en los departamentos de Cauca y Nariño. Es urgente realizar estudios detallados para el diseño de planes de manejo para las especies más utilizadas en el Pacífico colombiano y de estrategias para la conservación de los bosques que albergan estos recursos.

Palabras clave. Grupos étnicos, Chocó biogeográfico, Pacífico, Palmas, Usos.

ABSTRACT

The greatest diversity of palms in the Neotropics is found at the Pacific lowlands of Colombia, where palms are one of the most useful and promising groups. In order to evaluate current knowledge on the uses of palms in the Colombian Pacific, all references that reported palm uses in this region were collected and analyzed. Of the 93 sources of information found, the 66% were published, while 34% corresponded to gray literature.

According to the references at least 51% of the total number of palms in the Pacific region had some kind of use. There were 44 useful palm species, which received 119 common names and 60 indian names. Ninety six- uses were recorded, grouped into eight categories and 30 subcategories of use. Most species are used for materials, food and construction. The species with major number of uses were *Bactris gasipaes*, *Manicaria saccifera*, *Astrocaryum standleyanum*, *Oenocarpus bataua* y *Euterpe oleracea*. The analysis of the data showed the lack of detailed investigations on the use of palms in all ethnic groups, and a lack of studies in the departments of Cauca and Nariño. It is urgent to devise management plans for the most used species in the Colombian Pacific, as well as to develop strategies to protect the forest that house palm resources.

Key words. Ethnic groups, Biogeographic Chocó, Pacific, Palms, Uses.

INTRODUCCIÓN

Las palmas se encuentran entre las siete familias de plantas con mayor número de especies en los bosques bajos del Pacífico, y por ello, no en vano, Gentry (1990) nombró al Chocó como "la Comarca de las Palmas". El número de especies de palmas en Colombia es de 231, distribuidas en 44 géneros, y de éstos, 30 géneros y 86 especies se encuentran en las tierras bajas del Pacífico, desde el nivel del mar hasta unos 500 metros de elevación (Galeano & Bernal 2010). Además, los muestreos revelan que en la región del Pacífico se encuentra un mayor número de individuos de palmas por área que en cualquier otra región del mundo (Gentry 1986). Según Bjorholm *et al.* (2005) la gran importancia de las palmas en el Pacífico colombiano tiene relación con su reconocida diversidad en esta región.

Desde el punto de vista de la importancia cultural, las palmas han sido consideradas la tercera familia de plantas más útiles para el hombre en el trópico, después de las gramíneas y las leguminosas (Johnson 1996), importancia que es más acentuada en las zonas rurales y selváticas, donde las palmas proveen al hombre de un sinnúmero de bienes para su uso y consumo (Galeano & Bernal 2005); además, como lo mencionó Balick (1982), las palmas están profundamente involucradas en las creencias mágicas y místicas, y son elementos de rutina en el folclore regional o tribal. En la región Pacífico, gran parte de la vida del hombre está ligada a las palmas (Galeano & Bernal 1993).

Dada la importancia de las palmas a nivel ecológico, económico y cultural para los habitantes de la región del Pacífico, se pretendió con este estudio hacer una síntesis de la investigación sobre el uso de las palmas en esta región, que nos permitiese obtener un diagnóstico de lo realizado, para orientar las investigaciones y esfuerzos futuros.

ÁREA DE ESTUDIO

Las tierras bajas del Pacífico Colombiano, en la actualidad reconocidas como parte del “Chocó biogeográfico” o región del Chocó, están delimitadas como una franja localizada entre el Océano Pacífico y la Cordillera Occidental, hasta una altitud de 500 msnm. La región del Chocó Biogeográfico en Colombia se extiende como una unidad ambiental, biogeográfica y cultural, que va desde la frontera con Panamá por el norte, hasta el Ecuador por el sur, en una longitud aproximada de 1300 km, correspondientes a la costa sobre el Océano Pacífico; al norte, sobre el mar Caribe, posee una costa cuya longitud supera los 350 km; y en el oriente tiene como límite la cresta de la Cordillera Occidental e incluye las serranías de Baudó y Darién, y las cuenca de los ríos Atrato y Baudó (Rangel 2004a). Geopolíticamente, la región en Colombia está integrada por territorios de los departamentos del Chocó, Antioquia, Valle del Cauca, Cauca y Nariño (llanura aluvial del Atrato y Urabá), y parte de las tierras bajas de Risaralda y Córdoba. El área incluye algunas de las zonas más lluviosas del mundo, con hasta 13670 mm de precipitación al año en el centro de la región, la cual disminuye hacia los extremos, con áreas que reciben hasta 3318 mm anuales (Rangel 2004b). La formación vegetal dominante es el bosque húmedo tropical.

COMUNIDADES ASENTADAS EN EL PACÍFICO COLOMBIANO

De acuerdo con el *Censo General 2005*, la población que habita en la región Pacífica representa aproximadamente el 8,37% del total de la población colombiana (Romero-P. 2009), con aproximadamente 3'682.000 millones de habitantes. Los afrodescendientes representan más del 90% del total de la población, mientras el resto está compuesto por indígenas y por mestizos. Las comunidades indígenas del Pacífico constituyen el 4% de la población, perteneciente a tres grandes familias lingüísticas: los Tule, de origen Chibcha; los Awá, que integran la familia Barbacoa; y los Embera y los Wounana de la familia Chocó. Los Embera están divididos en cuatro subgrupos: embera, embera- katío, embera-

chamí y eperara-siapidara (Rojas 2009). De 172 resguardos indígenas que se encuentran asentados en el Pacífico, 20 se encuentran en el departamento de Antioquia, con población embera, embera- katío, y embera-chamí; Cauca posee ocho resguardos donde predominan los embera (eperara-siapidara); Chocó tiene el mayor número de resguardos (106), entre Embera, Tule y Wounana; Nariño cuenta con 30 resguardos de comunidades Awá y Embera (eperara-siapidara), y Valle del Cauca con cinco resguardos de Emberas y Wounaan. En las tierras bajas de Risaralda predominan los embera-chamí y en el alto Sinú, en Córdoba, los embera-katío. El 6% restante de la población del Pacífico corresponde a mestizos, colonos e inmigrantes recientes (Antón-S. 2004).

MÉTODOS

La información sobre los usos de las palmas se extrajo de fuentes de información, tanto publicadas como no publicadas, entre estudios de carácter etnobotánico, florístico y etnográfico consultados en las bibliotecas de Bogotá, otras ciudades comprendidas en el área de estudio y centros de documentación de instituciones de investigación que hubiesen trabajado en el Pacífico colombiano, en Bogotá (Universidad Nacional de Colombia, Artesanías de Colombia, Biblioteca Luis Ángel Arango, Fundación Natura, Instituto Colombiano de Antropología e Historia-ICANH), y en los departamentos de Chocó (Universidad Tecnológica del Chocó: Biblioteca, Centro de documentación de la Facultad de Ciencias Básicas), Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico-IIAP, Banco de la República, CODECHOCÓ, y COCOMASIA en Quibdó); Valle del Cauca (Biblioteca Universidad del Valle, Centro de documentación del programa de Biología, Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, y el centro de documentación del Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca-INCIVA); en Cauca (Universidad del Cauca, y COOMUJERES en Guapi); y en Antioquia (Universidad de Antioquia, Universidad Nacional y Jardín Botánico de Medellín); finalmente, se hizo una búsqueda a través de la red para detectar otro tipo de estudios. Adicionalmente, se recopiló la información sobre usos contenida en las etiquetas de las colecciones de palmas en los herbarios de la Universidad Nacional de Colombia-COL, CHOCÓ, de la Universidad Tecnológica del Chocó, CUVC de la Universidad del

Valle, - CAUP de la Universidad del Cauca,- JAUM, del Jardín Botánico de Medellín, HUA de la Universidad de Antioquia y PSO de la Universidad de Nariño.

La información se ingresó en una tabla en Microsoft Excel, la cual contenía los siguientes campos: nombre científico, nombre común, datos geográficos, grupo humano, partes usadas, categoría de uso, descripción del uso, y producto final. Las fuentes de información fueron clasificadas en dos tipos: fuentes primarias, aquellas que incluyeran información tomada directamente en el campo, como los especímenes de herbario, libros, artículos, tesis e informes de proyecto; y fuentes secundarias, aquellas que no involucraran trabajo de campo directo.

Los usos de la especie fueron catalogados de acuerdo a ocho categorías de uso y varias subcategorías, ligeramente modificadas de las propuestas por Paniagua *et al.* (2010), de la siguiente manera: **Alimentación humana:** Aceite, Aditivos, Alimentos de consumo directo, Bebidas, Masas y harinas; **Alimentación Animal:** Atrayente para fauna silvestre, Carnada, Forraje; **Construcción:** Navegación- transporte, Viviendas; **Materiales:** Cordelería, Cosmético, Envoltorios, Implementos para caza y pesca, Ropa y accesorios, Tintes, Utensilios de uso doméstico y de trabajo; **Medicinal:** Aparato reproductor y salud sexual, Embarazo, Parto y puerperio, Enfermedades culturales, Infecciones e infestaciones, Sistema digestivo, Sistema respiratorio, Sistema urinario. **Social:** Instrumentos musicales, Recreacional-Lúdico, Ritual Ceremonial. **Combustible:** Avivadores del fuego e iniciadores del fuego, Leña. **Otros:** Lubricante.

RESULTADOS

Fuentes de información

Se encontraron 93 referencias bibliográficas con registro importante de usos de palmas para la región del Pacífico. Adicionalmente, se encontraron 148 especímenes de palmas con información sobre usos. Entre las referencias bibliográficas, 70 representan fuentes de información primaria y 23 corresponden a información secundaria. Cerca del 66% de las referencias están formalmente publicadas, mientras 34% corresponden a literatura gris,

representada en informes de proyectos (19), tesis y trabajos de grado (19), y se encontró sólo un estudio específico sobre usos de las palmas en el Pacífico. Las fuentes de información encontradas se agrupan en los siguientes grandes temas:

1. Estudios relacionados con florística, conservación, ecología y botánica económica de palmas: Bernal (1986, 1992), Galeano & Bernal (1987, 1993, 2005, 2010), Patiño (1977), García *et al.* (2002), Málaga *et al.* (2004), Siefke (2004) y Ramírez (2010).
2. Estudios generales relacionados con la elaboración de artesanías: Wiesner (1992), Bustos (1994), Convers-G. (1994), Delgadillo-V. (1996), Usma-Oviedo (1996), COOMUJERES (2007), Peña *et al.* (2001), García-C. (2004), Pino *et al.* (2004), Torres (2007), IIAP (2008), Linares *et al.* (2008).
3. Estudios específicos sobre diversos aspectos de palmas útiles en el Pacífico: relacionadas con naidí (*Euterpe oleracea* Mart.): Tibaquirá (1970), Arteaga & Bravo (1989), Corponariño (1989), Ávila (1990), Linares (1991), Olander-T. (1994), Restrepo (1996), Muñoz (2007); y con chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth): Patiño (1958,1992), Mejía (1978), Ortiz (1987), García (1991), González-T. (2007); con milpesos (*Oenocarpus bataua* Mart.): Collazos & Mejía (1987), King & Forero (1988), Ríos *et al.* (1996, 1998); con tagua (*Phytelephas macrocarpa* Ruiz & Pav.): Restrepo *et al.* (1992), Bernal (1998), Hidalgo (2007), Leal (2008); con güérregue (*Astrocaryum standleyanum* L.H. Bailey): Gallego (1995, 1996), Peña *et al.* (2001), Hernández-Prieto (2003); con táparo (*Attalea* spp.) y güérregue: Cuadros (1977), Núñez (1999), Waldrón (2001).
4. Estudios sobre etnobotánica general: Gutiérrez (1945), Duke (1970), Cayón & Aristizabal (1980), Forero (1980), Díaz (1981), Romero-C. (1985), Gómez (1988, 1992, 1997), Gamboa-Dediego (1993), González (1994), Ruiz (1994), Caballero (1995), Galeano (1995, 2000), Giraldo-Tafur (1995), Medina *et al.* (1996), Medina *et al.* (2002), Patiño (2002), Castro *et al.* (2003), Pino & Valois (2004), Patiño-Chávez (2006), Estupiñan & Jiménez (2010).

5. Estudios donde se incluye información muy general sobre palmas: West (1957), Vasco-Urbe (1987, 1993a, 1993b), Acero-Duarte (1977), CVC (1980), Von Prah *et al.* (1990), Lozano (1992), Biopacífico (1993), Caballero & Madrigal (1994), Hernández (1995), Sánchez & Leal (1995), Cediél & Pardo (1998), Álvarez (1999), IIAP-SENA (1999), Usma-Oviedo (1999), Sanjuán & Mena (2004), Fernández (2005).

Dentro de los estudios realizados con comunidades específicas (80), 30 fueron realizados en comunidades indígenas y 50 con comunidades afrodescendientes. Los estudios relacionados con grupos indígenas incluyeron información de las etnias Wounana (17 %), Embera (10%), Tule (3%) y Awá (2%). Con respecto a los departamentos, cerca de 72% de los estudios fueron realizados en Chocó, 23% en Nariño, 19% en Valle del Cauca, 10% en Cauca, 7% en Antioquia, 1% en Risaralda y 1% en Córdoba (figura 1).

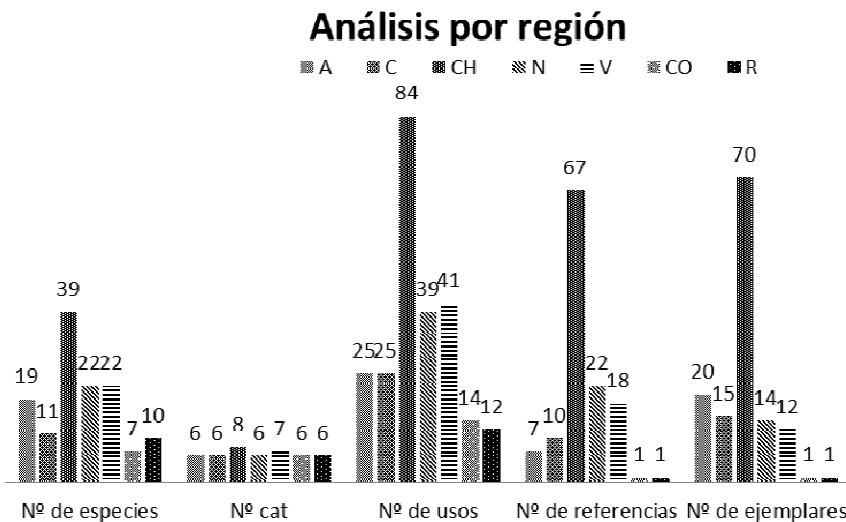


Figura 1. Distribución de los estudios con respecto a las especies de palmas registradas en esos estudios, número de usos y categorías de uso, y número de ejemplares de herbario con datos de uso por departamentos de la región Pacífico en Colombia. A= Antioquia, C= Cauca, CH=Chocó, N= Nariño, V= Valle del Cauca, R=Risaralda y CO=Córdoba.

La distribución cronológica de los estudios se muestra en la figura 2. El mayor número de estudios se realizó entre 1991 y 2000, con 44 estudios, 38 de los cuales son de fuente primaria, y sólo 26 de ellos se encuentran publicados.

Análisis cronológico

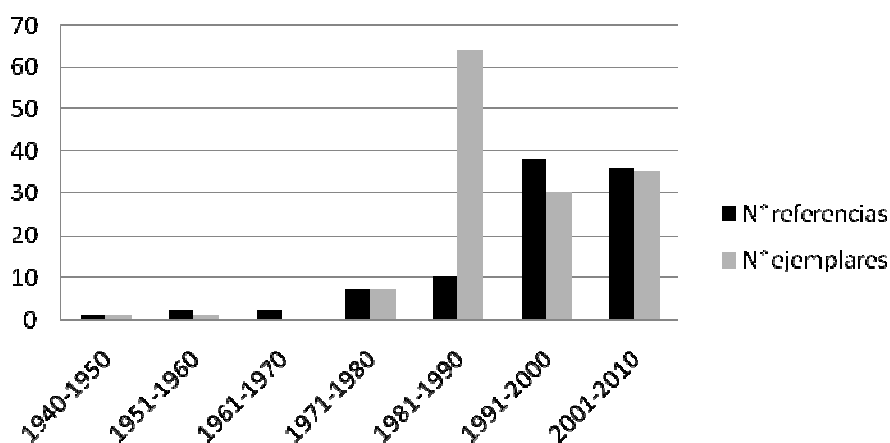


Figura 2. Análisis cronológico de los estudios relacionados con palmas y de la recolección de los ejemplares de herbario en el Pacífico colombiano.

Usos de las palmas

Las referencias y los especímenes revisados registraron 44 especies de palmas útiles, las cuales recibieron 119 nombres comunes y 60 nombres indígenas. El número total de usos registrados fue de 96, los cuales se agruparon en ocho categorías de uso y 30 subcategorías; en su mayoría las especies se usan para materiales, construcción y alimentación humana. En el apéndice 1 se sintetiza toda la información encontrada.

La figura 3 muestra el resumen de los estudios, especies usadas y usos, de acuerdo con los grupos humanos involucrados. La distribución de número de usos por especie se aprecia en la figura 4. Las especies con mayor número de usos según los estudios fueron *Bactris gasipaes* (chontaduro), *Manicaria saccifera* (cabecinegro), *Astrocaryum standleyanum* (güérregue) y *Oenocarpus bataua* (milpesos). Once de las especies citadas en los documentos registraron solo un uso, seis recibieron dos usos y 22 estuvieron en un rango de tres a 16 usos.

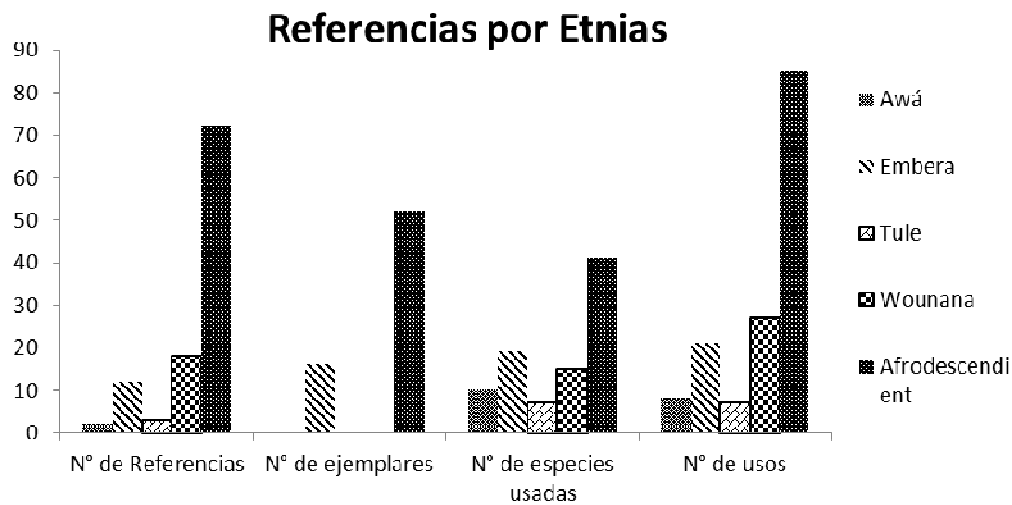


Figura 3. Número de estudios, especies, usos y colecciones de herbario por grupo étnico en el Pacífico colombiano.

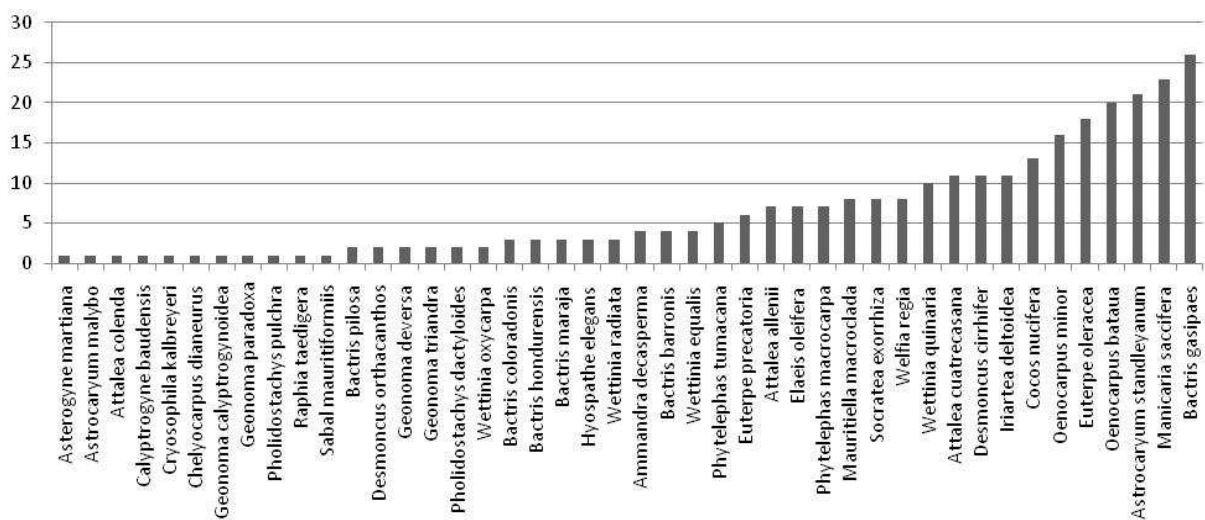


Figura 4. Número de usos por especie en la región del Pacífico colombiano, según las fuentes encontradas.

En total, registramos 96 usos diferentes para las palmas, agrupados en ocho categorías de uso: alimentación animal (5 usos, 12 especies), alimentación humana (15 usos, 24 especies), combustible (2 usos, 5 especies), construcción (13 usos, 32 especies), materiales (46 usos, 32 especies), medicinal (10 usos, 10 especies), uso social (8 usos, 16 especies) y

otras (1 uso, 1 especie). El uso más frecuente fue la fabricación de techos, para el cual se emplearon 23 especies; le siguieron los pilotes (16 spp.), el palmito (10 spp.), y las bebidas y aceites (9 spp.). Las partes más usadas fueron el tallo y los frutos (tabla 1). Algunos productos son específicos para grupos étnicos, como por ejemplo, los bolsos, uso dado mayoritariamente por afros, mientras los canastos y objetos rituales están más ligados a las etnias indígenas.

Tabla 1. Parte de las palmas utilizadas en el Pacífico colombiano, con su número de usos y especies involucradas.

Órgano	Especies	Usos
Raíz	3	3
Tallo	24	32
Hojas	29	9
Cogollo	19	16
Espinas	1	1
Bráctea peduncular	3	15
Inflorescencia	1	1
Fruto	20	22
Semillas	18	16

DISCUSIÓN

Sobre las fuentes de información.

El análisis de las fuentes de información reveló varios puntos importantes:

El hecho de que el 34% de las fuentes de información encontradas provengan de literatura gris es muy preocupante, sobre todo cuando se trata de tesis (el 19 % de estos trabajos), las cuales usualmente son ejercicios de investigación originales y de información primaria muy útil, que sin embargo, es desaprovechada para el propósito de la construcción de conocimiento sobre los recursos naturales. Además, estas fuentes se encontraron dispersas y en lugares poco accesibles al público en general. Esto evidencia un problema a nivel de difusión de la información derivada de las investigaciones, que valdría la pena revisar y solucionar.

El análisis de la información mostró que faltan investigaciones detalladas sobre el uso de las palmas en todas las etnias. Esto lo corrobora el hecho de que 22 especies (de 44 usadas) hayan sido reportadas con uso solo para afrodescendientes. Por otro lado, siendo los Embera el 75% de los indígenas del Pacífico (Anton-S 2004), se resalta que en las referencias revisadas se encontraron más estudios para la familia Wounana. Además, no se encontró reporte de usos de palmas para el subgrupo de los eperara-siapidara pertenecientes a la étnia Embera, subgrupo registrado para los departamentos del Cauca, Valle del Cauca y Nariño. Sin embargo, los cuatro grupos étnicos presentes en el Pacífico, tuvieron alguna representación en los registros, aunque en su mayoría provenientes de estudios poco detallados.

Dada la riqueza de resguardos indígenas en el Chocó biogeográfico (aproximadamente 172) y la alta diversidad de ecosistemas, es una necesidad urgente el conocer y documentar sus costumbres en estos resguardos y comunidades, como medio de recuperación de la memoria ancestral, especialmente teniendo en cuenta los procesos tan acelerados de deterioro de los bosques y de desplazamiento y aculturación de los grupos indígenas y afrocolombianos del área del Pacífico.

Los estudios etnográficos revisados reflejan un vacío de información en el tema taxonómico, de tal forma que hay mucha información valiosa que no puede integrarse a la construcción de conocimiento porque las especies no están debidamente determinadas. Además, en algunos estudios se presentó información incompleta, sin los detalles necesarios, como consignar solo el nombre común o en muchos casos, solo la utilización de

la palabra “palma” para referirse a una especie. También, se notó la falta de precisión sobre detalles importantes de los usos, como sobre la parte de la palma usada, los usos exactos, el proceso de transformación y formas de uso, entre otros. Esto habla de que debe haber más esfuerzo en realizar trabajos interdisciplinarios que combinen fortalezas de trabajo.

El análisis de los especímenes disponibles, muestra que hace falta todavía exploración botánica y etnobotánica en todas las áreas del Pacífico. La situación es mucho más dramática para los departamentos de Valle, Cauca y Nariño, de donde se registra el menor número de colecciones. La información recopilada fue extraída en su mayor parte del Herbario Nacional Colombiano (COL), ya que en el herbario (CAUP) de la Universidad del Cauca por ejemplo, no se encontraron colecciones con algún reporte de uso. Aunado a esto es preocupante el bajo número de referencias con información sobre usos de palmas para el Cauca.

La disminución en la realización de estudios y de colecciones botánicas a partir de los años 1981-1990, mostrada por el análisis cronológico, muy posiblemente esté relacionada con el incremento de problemas de orden público y crecimiento de los grupos al margen de la ley, que es un impedimento definitivo para la realización de investigación. Además, la organización de los Consejos Comunitarios, y la posterior adopción de reglas y políticas internas que impiden el libre acceso a muchas comunidades del Pacífico, hace difícil o desestimulante el esfuerzo investigativo. Esto muestra también la necesidad de asociaciones estratégicas entre las comunidades y la academia.

Sobre los usos de las palmas en el Pacífico colombiano.

A pesar de la carencia de estudios detallados, con los datos ya obtenidos es evidente que las palmas son un recurso muy valioso para las comunidades rurales que habitan allí. Según las referencias analizadas, el 51% de las especies que se encuentran en las tierras bajas del Pacífico (86 especies) se utilizan, y el alto número de usos (96) en ocho categorías, destaca la versatilidad de esta familia de plantas y el conocimiento de ellas por parte de los pobladores. La riqueza etnobotánica se relaciona de manera coherente con el número de especies empleadas y con el espectro de usos dados, como lo plantea Mesa-Jiménez (1996). Esto puede estar evidenciando la profunda integración de los grupos humanos del Pacífico

con su medio, algo que es corroborado fácilmente si se tiene en cuenta el aislamiento geográfico que aún viven algunas comunidades en el Pacífico y que esto los obliga a hacer uso de los materiales de su entorno.

La categoría construcción es la tercera en importancia e incluye el uso toda la hoja de 23 especies y de los tallos de 24 especies, lo que implica necesariamente el derribo de las palmas, aspecto que es preocupante si no hay planes de manejo para estas especies. Por otra parte, la categoría Materiales fue muy importante, sus usos además de ser numerosos, fueron reportados por la mayoría de referencias, lo cual refleja la preferencia de estos materiales en la región, que de alguna manera han contribuido a que un porcentaje de la población reciba ingresos económicos del comercio de estos.

Aunque son *Wettinia* y *Geonoma* los géneros más abundantes en las tierras bajas del Pacífico, fueron *Bactris gasipaes*, *Manicaria saccifera*, *Oenocarpus bataua*, *Astrocaryum standleyanum* y *Euterpe oleracea*, las especies que reportaron el mayor número de usos, especialmente por sus usos en la alimentación y como fuente de materiales para elaborar artesanías, práctica que se viene incrementando en los últimos años como alternativa económica entre la gente del Pacífico. Sin embargo, la literatura indica que el aprovechamiento de estas especies no involucra un buen uso por parte de los pobladores del Pacífico. Esta situación amenaza especialmente las poblaciones de *O. bataua* y *A. standleyanum*, ya que son especies de hábito solitario y de origen silvestre, que son derribadas para su utilización. Por lo anterior, la investigación para proponer planes de manejo para todas estas especies útiles, es necesaria y urgente.

Finalmente, es importante mencionar que para departamentos como el Chocó, con bajo aporte al PIB de Colombia en el sector agrícola, las especies aquí presentadas, por su abundancia y utilidad, pueden ser una alternativa económica y social para la gente que está culturalmente asociada a ellas; los resultados muestran que 24 especies se utilizan en alimentación humana, con uso frecuente de sus frutos y/o semillas para la producción de aceite vegetal, una alternativa de aprovechamiento para la solución de problemas de seguridad alimentaria. Además, es necesario trabajar por la conservación de los bosques que contienen las especies de palmas y que están siendo destruidos a gran velocidad en la

región e impulsar sistemas agroforestales con algunas palmas como componentes principales, incluyendo las especies más importantes mencionadas arriba, de tal forma que se propicie la generación de recursos económicos adicionales para los pobladores de la región.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo hace parte de la tesis de Maestría en Ciencias-Biología, Universidad Nacional de Colombia, Línea Biodiversidad y Conservación de la primera autora. Se agradece al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, a los directores de los herbarios CHOCÓ de la Universidad Tecnológica del Chocó, COL de la Universidad Nacional de Colombia, CUVC, Universidad del Valle y CAUP de la Universidad del Cauca, HUA de Universidad de Antioquia, JAUM del Jardín Botánico de Medellín y herbario POS de la Universidad de Nariño. A los encargados de los centros de documentación del Instituto de Investigaciones ambientales del Pacífico, de CODECHOCÓ, del Centro de documentación del Programa de Biología con Énfasis en Recursos Naturales y de la Biblioteca de la Universidad Tecnológica del Chocó, del INCIVA, de la CVC, de la Biblioteca Luis Ángel Arango y de Artesanías de Colombia. Al proyecto Palms (Palmas harvest impacts in tropical forest) y al IIAP por la financiación recibida. Finalmente, se agradece a Rodrigo Bernal y a Mauricio Sánchez por la revisión crítica del manuscrito de este artículo.

LITERATURA CITADA

- ACERO-DUARTE, L. E. 1977. Estudio dendrológico de algunas especies del departamento del Chocó-Colombia. Proyecto investigaciones y desarrollo industrial forestales-COL/74/005. Tomo II. Universidad Distrital "Francisco José de Caldas", Facultad de Ingeniería Forestal, Bogotá. (1)
- ÁLVAREZ, T. M. 1999. Sistema tradicional de alimentación de patos y gallinas en una comunidad negra del Pacífico Colombiano. Serie: Seguridad alimentaria en el bosque húmedo. Manual 3. Fundación Espavé. (2)

- ANTON-S. J. 2004. Dinámicas sociales del Chocó Biogeográfico: Población, etnicidad, territorio y conflicto. Págs. 887-910 en: J.O. Rangel-CH. (ed), *Colombia Diversidad Biótica IV: El Chocó Biogeográfico / Costa Pacífica*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. (3)
- ARTEAGA, G. & J. BRAVO. 1989. Importancia socioeconómica de la palma Naidí (*Euterpe cuatrecasana*) en el desarrollo de la Costa del Pacífico Nariñense. Informe Técnico inédito, Corponariño. Pasto. (4)
- ÁVILA, M. 1990. Inventario Forestal: Requisito para prórroga del permiso de aprovechamiento persistente de la palma Naidí en los Municipios de El Charco e Iscuandé. Informe Técnico inédito. Alimentos Enlatados del Pacífico Limitada-Alenpac Ltda. San Juan de Pasto. (5)
- BALICK, M. J. 1982. Palmas neotropicales nuevas fuentes de aceite comestible. *Interciencia* 7: 25-29. (6)
- BERNAL, R. 1986. Colombia: the palms of the colombian Pacific. Págs 27-36 en: D.V. Johnson (ed), *Economy Botany and threatened species of the palm family in Latin America and the Caribbean*. World Wildlife Fund, Washington, D.C. (7)
- BERNAL, R. 1992. Colombian Palm Products. Págs. 159-172 en: M. Plotkin & L. Famolare (eds), *Sustainable Harvest and Marketing of Rainforest Products*. Island Press, Washington, D.C. (8)
- BERNAL, R. 1998. Demography of the vegetable ivory palm *Phytelephas seemanii* in Colombia, and impact of seed harvesting. *Journal of Applied Ecology* 35: 64-74. (9)
- BIOPACÍFICO. 1993. Algunos árboles y otras plantas de Tanguí. Memorias de un curso de Dendrología: Proyecto BIOPACÍFICO, Ministerio del Medio Ambiente. (10)
- BJORHOLM, S., J.C. SVENNING, F. SKOV & H. BALSLEV. 2005. Environmental and spatial controls of palm (Areacaceae) species richness across the Americas. *Global Ecology and Biogeography* 14:423-429. (11)

- BUSTOS, G. M. 1994. Objetos textiles en el departamento del Chocó. IADAP. Quito. (12)
- CABALLERO, M. R. 1995. *La Etnobotánica en las comunidades negras del delta del Río Patía*. Editorial Abya-Yala. Quito. (13)
- CABALLERO, M. R. & C.A. MADRIGAL. 1994. Especies vegetales con potencial para el control de organismos nocivos, registrados en el delta del río Patía (Nariño). I Congreso Nacional sobre Biodiversidad: 355-361. (14)
- CASTRO, A., N. PINO & D. ABADÍA. 2003. Una aproximación al uso tradicional de las especies vegetales colorantes en el municipio de Quibdó, Chocó. *Revista Institucional. Universidad Tecnológica del Chocó* 18: 37-42. (15)
- CAYON, A. E & S. ARISTIZABAL. 1980. Lista de plantas utilizadas por los indígenas Chamí de Risaralda. Facultad de Humanidades de la Universidad del Cauca. *Cespedesia* 9 (33-34). (16)
- CEDIEL, J & M. E. PARDO. 1998. Composición y diversidad florística de los bosques de Cabo Corrientes, Costa Pacífica del Chocó. Tomo II. Manual Dendrológico. Tesis de grado para obtener el título de Biólogo. Instituto de Ciencias Naturales- Facultad de Ciencias-Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Inédita. (17)
- COLLAZOS, M.E. & M. MEJÍA. 1987. Fenología y Postcosecha de milpesos, *Jessenia bataua* Mart. Tesis de Ingeniero Agrónomo. Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Inédita. (18)
- CONVERS-G. I. 1994. Estudio socioeconómico de la actividad artesanal del departamento del Chocó. Contrato SENA-Artesanías de Colombia 1993. Informe Inédito. Sena-Artesanías de Colombia. Bogotá. (19)
- CORPONARIÑO. 1989. El Naidízal del departamento de Nariño. Subdirección técnica, División de recursos naturales. Pasto. Informe Inédito. (20)

- COOMUJERES. 2007. Plan de manejo de Especies Vegetales de uso Artesanal en las comunidades de Buenavista, Temuey, Chamoncito y casco urbano del municipio de Guapi. Ecofondo. Cauca. Inédito. (21)
- CUADROS, H.V. 1977. Estudio sobre el Táparo (*Orbignya cuatrecasana* Dugand) y Güérregue (*Astrocaryum standleyanum* Bailey) en el Chocó. *Cespedesia* 6 (23-24): 247-254. (22)
- CVC (COORPORACIÓN AUTONOMA DEL VALLE DEL CAUCA) 1980. Estudios generales del sector agro-industrial en el litoral Pacífico vallecaucano. Informe de segunda fase. Tomo 3. Inédito. (23)
- DELGADILLO-V, O. L. 1996. Propuesta de manejo de materias primas artesanales - Región Occidente-Convenio artesanías de Colombia-Fundación FES. Inédito. Cali. (24)
- DÍAZ- P, S. 1981. Las hojas de las plantas como envoltura de alimentos. Primera edición. Ediciones CIEC. Bogotá. (25)
- DUKE, J. A. 1970. Ethnobotanical observations on the Chocó Indians. *Economic Botany* 24 (3): 344-366. (26)
- ESTUPIÑAN-GONZÁLES, G. A. C & N. D. JIMENÉZ-ESCOBAR. 2010. Uso de las plantas por grupos campesinos en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo-Córdoba, Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. *Caldasia* 32 (1): 21-38. (27)
- FERNÁNDEZ, G. J. A. 2005. Caracterización de sistemas productivos, en un área comunal al norte del Anden Pacífico colombiano. Tesis de grado. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias, Programa académico de Biología. Cali. Inédita. (28)
- FORERO, L.E. 1980. Etnobotánica de las comunidades indígenas Kuna y Waunana, Chocó (Colombia). *Cespedesia* 9 (33-34):117-300. (29)
- GALEANO, G. & R. BERNAL. 1987. Palmas del departamento de Antioquia, Región occidental. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 221pags. (30)

- GALEANO, G & R. BERNAL. 1993. Las palmas del Andén Pacífico. Págs 220-231 en: P. Leyva (ed), *Colombia Pacífico Tomo I*. Proyecto editorial del Fondo FEN. Bogotá. (31)
- GALEANO, G. & R. BERNAL. 2005. Palmas. Págs. 59-224 en: E. CALDERON, G. GALEANO & N. GARCÍA. 2005. *Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen II: Palmas, Frailejones y Zamias*. Instituto Alexander von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá. (32)
- GALEANO, G. & R. BERNAL. 2010. *Palmas de Colombia. Guía de Campo*. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias-Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. (33)
- GALEANO, G. 1995. Diversidad de los bosques de colina del Golfo de Tribugá, Costa Pacífica del Chocó, y su uso y manejo por parte de las comunidades negras: Informe final inédito. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. (34)
- GALEANO, G. 2000. Forest Use at Pacific Coast of Chocó, Colombia: A Quantitative Approach. *Economic Botany* 54 (3): 358-376. (35)
- GALLEGO, C. B. 1995. Materias primas vegetales utilizadas en la elaboración de artesanías por las comunidades indígenas Waunaan del Bajo Río San Juan. Especial referencia a la Biología y Fenología de la palma Weguerr *Astrocaryum standleyanum* L.H. Baley. Informe final financiado por OEA con el apoyo de Convenio FES - Artesanías de Colombia. 61pag. Artesanías de Colombia. Santiago de Cali. Inédito. (36)
- GALLEGO, C. B. 1996. Las Tejedoras de Weguerr del Bajo Río San Juan. *Artesanías de Colombia S.A. Tierra Verde* 23:10-11. (37)
- GAMBOA-DEDIEGO, M. E. 1993. Contribución al conocimiento de las plantas usadas en medicina popular en el municipio de Quibdó, departamento del Chocó, Colombia. Trabajo de grado, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de

- Colombia. 107 pags. Proyecto Biopacífico, Ministerio de Medio Ambiente. Palmira. Inédito. (38)
- GARCÍA, F., Y.A. RAMOS, J. DEL C. PALACIOS & A. RÍOS. 2002. La familia Arecaceae, recurso promisorio para la economía en el Departamento del Chocó. Gráficas universitarias. Revista Universidad del Chocó N° 15: 96-101. (39)
- GARCÍA, F. 2004. Estudio de dos especies utilizadas en la artesanía Damagua (*Poulsenia armata* (Miq.) Standl. y Cabecinegro (*Manicaria saccifera* Gaertn) como alternativa de desarrollo sostenible en el departamento del Chocó, FIDUIFI-Artesanías de Colombia S.A. FOMIPYME. Quibdó. Inédito. (40)
- GARCÍA, O. 1991. Utilización de la harina del chontaduro en la elaboración de productos para consumo humano.. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas-INCIVA. Cespedesia 18 (60): 93-95. (41)
- GENTRY, A. 1986. Species richness of Chocó region. Caldasia 15:71-75. (42)
- GENTRY, A. 1990. La región del Chocó. Págs. 41-48 en: Selva húmeda de Colombia. Villegas (eds). Bogotá. (43)
- GIRALDO-TAFUR, C. 1995. Botánica médica de los indígenas Cuna de Arquía, Chocó. Caldasia 18 (86): 71-88. (44)
- GÓMEZ, J.A. 1988. Estudio Etnobotánico de las especies utilizadas en la medicina por la comunidad indígena Embera del 21-Chocó. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias, Programa académico de Biología. Inédita. (45)
- GÓMEZ, J.A. 1992. Ethobotanique de trois communautés amerindiennes Embera dans la région Pacifique de Colombie. These présentée à l'Université de Montpellier II Sciences et Techniques du Languedoc pour obtenir le diplôme de DOCTORAT. Academie de Montpellier, Université Montpellier II, Sciences et techniques du Languedoc. Capítulo 5: 118-180. (46)

- GÓMEZ, J.A.1997. Plantas utilizadas en la alimentación del cerdo en el Pacífico colombiano. Seguridad alimentaria en el bosque húmedo. Fundación Espavé. Manual No. 3: 27-35. (47)
- GONZÁLEZ-T, A. 2007. La ruta del Chontaduro. Vídeo. Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes del Valle del Cauca. Universia-Universidad del Valle. Cali. (48)
- GONZÁLEZ, I.M.S. 1994. Flora utilizada por los Awa de Albi con énfasis en especies medicinales-Estudio de Botánica Económica. Tesis de Maestría en Ciencias-Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Inédita. (49)
- GUTIERREZ, G. 1945. Breve informe botánico-económico de la región de Mutatá. Capítulo IV. Pág. 24-32 Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía. Medellín. Inédito. (50)
- HERNÁNDEZ, C. A.1995. *Ideas y prácticas ambientales del pueblo Embera del Chocó*. Capítulo: La Ceremonia. Editorial Presencia. Bogotá. (51)
- HERNANDEZ-PRIETO, L. A. 2003. Valoración del rendimiento en función de la relación planta suelo de la palma *Astrocaryum standleyanum* L. H. Bailey en el resguardo indígena de Togoromá. Trabajo de grado para optar el título de Biólogo-Departamento de Biología-Facultad de Ciencias Básicas- Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Inédito. (52)
- HIDALGO, E. T. 2007. La Tagua y la colonización del Urabá chocoano, en: E. T. Hidalgo (ed), *Qué sabe usted del Chocó?*. Casa Cívica del Chocó. Medellín. (53)
- IIAP-SENA (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE). 1999. Alternativas de manejo y aprovechamiento de la flora: enriquecimiento de huertos mixtos con especies frutales. Estudio para el aprovechamiento de los recursos de flora y fauna en el Chocó biogeográfico y el Pacífico Colombiano: Caso transecto Citará corredor biológico Serranía de los Paraguas. 83-88pag. Convenio Instituto de investigaciones ambientales del Pacífico (IIAP) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Quibdó. Inédito. (54)

- IIAP (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO). 2008. Investigación aplicada e implementación de buenas prácticas para el aprovechamiento y transformación sostenible de materias primas vegetales de uso artesanal en los departamentos Valle y Chocó: El IIAP avanza en el proceso de investigación pertinente y de interés social para el Chocó Biogeográfico. Cartilla 1. Quibdó. Inédito. (55)
- JOHNSON, D. 1996. Palms: Their conservation and sustained utilization. IUCN, Gland, Suiza. (56)
- KING, S. R. & L. E. FORERO. 1988. Agroforestry. En: Balick, M. J. *Jessenia* and *Oenocarpus*: neotropical oil palms worthy of domestication. FAO. Plant Production and Protection. Paper N° 88: 149-160. Roma. (57)
- LA ROTTA, C. 1985. Estudio Etnobotánico de las Especies utilizadas por la comunidad embera del Alto Río Baudó (Chocó-Colombia). Fundación expedición. Botánica. Bogotá. 24-28 p. (58)
- LEAL, C. 2008. Disputas por tagua y minas: recursos naturales y propiedad territorial en el Pacífico colombiano, 1870-1930. Revista Colombiana de Antropología 44 (2): 409-438. (59)
- LINARES, R. 1991. Diagnóstico técnico del aprovechamiento de los bosques de naidí (*Euterpe* spp.) en la Costa Pacífica Nariñense (Colombia). Convenio CONIF-CORPONARIÑO. Bogotá. Informe inédito. (60)
- LINARES, E. L., G. GALEANO, N. GARCÍA & Y. FIGUEROA. 2008. *Fibras vegetales empleadas en artesanías en Colombia*. Artesanías de Colombia S.A. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. (61)
- LOZANO, L.A. 1992. Plan de Ordenación Clase B. Informe Técnico. Alimentos Enlatados del Pacífico (ALENPAC LTDA). Guapi, Cauca. Inédito. (62)
- MÁLAGA, N., E. VALENZUELA & J. E. CEBALLOS-B. 2004. Aprovechamiento, procesamiento y usos de palmas para la elaboración de artesanías en Colombia. Convenio Artesanías de Colombia-Fundación FES. Valle. Inédito. (63)

- MEDINA, M., A. RÍOS, J. PROHENS & F. NUEZ. 2002. Recursos vegetales promisorios del departamento del Chocó. *Revista Institucional* (16): 28-35. (64)
- MEDINA, S., E. MOSQUERA, E. VALENCIA, M. C. VALENCIA & L. G. RODRIGUEZ. 1996. Uso de las Balsámicas con fines curativos. *Cespedesia* 21 (67): 329-335. (65)
- MEJÍA, M. A. 1978. El chontaduro en Buenaventura, incidencia de una explotación intensiva de la palma de chontaduro en la situación socio-económica de la población del litoral Pacífico vallecaucano. *Acta Botánica. Boletín divulgativo N°3*. Departamento del Valle del Cauca, Secretaria de agricultura y fomento, Publicaciones del Jardín Botánico del Valle, Unidad de investigaciones botánicas y ecológicas, Buenaventura. (66)
- MESA-JIMÉNEZ, S. 1996. Algunos elementos para el análisis numérico de los datos en Etnobotánica. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Complutense. *Monografía Jardín Botánico de Córdoba* 3: 69-73. (67)
- MUÑOZ, E. 2007. Dinámica poblacional de *Euterpe oleracea* Martius en bosques inundables del Pacífico Colombiano. Tesis de Postgrado para optar al título de Magister en Bosques y Conservación Ambiental. 69pag. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Posgrado en Bosques y Conservación Ambiental. Medellín. Inédita. (68)
- NUÑEZ, L.A. 1999. Estudio de biología reproductiva y polinización de *Attalea allenii* y *Wettinia quinaria* (Palmae) en la Costa Pacífica Colombiana. Proyecto de grado para obtener el título de Biólogo-Universidad Nacional de Colombia-Facultad de Ciencias-Departamento de Biología. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Inédita. (69)
- OLANDER-T, J. 1994. ¿Pérdidas a la lata?: La economía ambiental de la exportación de palma de Naidí en el Bajo Anchicayá. *Memorias de foro: Las economías rurales indígenas, negras y mestizas en el Pacífico Colombiano*. Fundación Herencia Verde. Quibdó. Inédito. (70)
- ORTIZ, S. C. 1987. El Chontaduro. Codechocó-Proyecto DIAR. Codechocó-Proyecto DIAR. Quibdó. Inédito. (71)

- PANIAGUA, N., M. MACÍA & R. CÁMARA. 2010. Toma de datos etnobotánicos de palmeras y variables socioeconómicas en comunidades rurales. *Ecología en Bolivia* 45 (3): 44-68. (72)
- PATIÑO, V. M. 1958. El cachipay o pijibay (*Guilielma gasipaes* Bailey), y su papel en la cultura y en la economía de los pueblos indígenas de América Intertropical-2da parte. *América Indígena* XVIII (4): 299-331. (73)
- PATIÑO, V. M. 1977. Palmas oleaginosas de la costa colombiana del Pacífico. *Cespedesia* VI (23-24): 131-255. (74)
- PATIÑO, V. M. 1992. An Ethobotanical sketch of the palm *Bactris* (*Guilielma gasipaes*). *Principes* 36 (3): 143-147. (75)
- PATIÑO, V. M. 2002. *Historia y dispersión de los frutales nativos del Neotrópico*, CIAT-ASOHOFrucol-Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola. (76)
- PATIÑO-CHÁVEZ, A. L. 2006. Uso y manejo de la flora entre los Awá de Cuambi-Yaslambi, con énfasis en especies medicinales (Barbacoas, Nariño-Colombia). Tesis de Maestría en Ciencias-Biología, Universidad Nacional de Colombia-Facultad de Ciencias- Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá. Inédito. (77)
- PEÑA, C., J. TOVAR, M. U. OVIEDO, N. MÁLAGA, L. F. GIRALDO, M. F. JARAMILLO, O. L. DELGADILLO, S. RUÁN, C. CAMPOS, N. CASTELLANOS, C. E. GONZÁLES-VIZCAYA & C. I. HENAO. 2001. Manejo del Weguer y otros recursos de uso artesanal en el Bajo San Juan. Artesanías de Colombia-Fundación FES Social. Inédito. Bogotá. (78)
- PINO, N & H. VALOIS. 2004. Etnobotánica de cuatro comunidades negras del municipio de Quibdó, Chocó-Colombia. *Lyonia* 7(2): 62-69. (79)
- PINO, N., H. VALOIS-C & J. CUESTA-N. 2004. Especies vegetales utilizadas para la elaboración de artesanías en el departamento del Chocó-Colombia. *Revista Institucional. Universidad Tecnológica del Chocó* No. 21: 9-18. (80)

- RANGEL-CH, O. (ed). 2004a. Colombia Diversidad Biótica IV: El Chocó biogeográfico / Costa Pacífica. Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. (81)
- RANGEL-CH, O. (ed). 2004b. La Vegetación del Chocó Biogeográfico de Colombia y zonas cordilleranas aledañas –síntesis-. Págs 769-815 en: O. J. RANGEL-CH (ed), *Colombia Diversidad Biótica IV: El Chocó biogeográfico / Costa Pacífica*. Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. (82)
- RÁMIREZ, G. 2010. Estudio de las comunidades de Palmas en dos regiones fitogeográficas del Choco, Colombia. Tesis de Maestría en Ciencias-Biología, Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. (83)
- RESTREPO, C. I., J. TAMAYO, C. L. GÓMEZ, R. BERNAL & G. GALEANO.1992. La Tagua. Proyecto Productos de la selva-Fundación Inguedé. Cartilla 1. Fundación Inguedé. Bogotá. (84)
- RESTREPO, E. 1996. El Naidí entre los "grupos negros" del Pacífico Sur Colombiano. Págs. 352-383 en J. I. DEL VALLE, & E. RESTREPO (eds), *Renacientes del Guandal "grupos negros" de los Ríos Satinga y Sanquianga*. Universidad Nacional de Colombia-sede Medellín, Facultad de Ciencias Forestales. Proyecto Biopacífico. Medellín. (85)
- RÍOS, A., M. MARTÍNEZ, R. MURILLO-PANDALES, H. CORTEZ-VALOYEZ, C. R. GONZÁLES, R. MOSQUERA, J. C. NEITHA, G. CÓRDOBA, L. BARRIOS & S. D. ASPRILLA. 1996. Conocimientos generales sobre la Palma Milpesos, Implementación del mejoramiento tecnológico de la extracción artesanal del aceite de la Palma Milpesos "*Jessenia bataua*". Ministerio de Agricultura y desarrollo rural: Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria-PRONATTA. Cartilla No 1.Quibdó. (86)
- RÍOS, A., M. MARTÍNEZ, R. MURILLO-PANDALES, C. R. GONZÁLES, R. MOSQUERA, J. C. NEITHA, G. CÓRDOBA, L. BARRIOS & S. D. ASPRILLA & F. VILLOTA. 1998. Proceso de extracción artesanal y características del aceite de la palma Milpesos –*Jessenia bataua*. Implementación del mejoramiento tecnológico de la

- extracción artesanal del aceite de la palma Milpesos. Cartilla No 3. Universidad Tecnológica del Chocó. Quibdó. (87)
- ROJAS, T. 2009. Colombia en el Pacífico. Págs 660-678 en: Sichra, I (ed), *Atlas Sociolingüístico de Pueblos Indígenas en América Latina*-Tomo 2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y Agencia Española para la Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID). (88)
- ROMERO-C., R. 1985. *Frutas silvestres del Chocó*. Editorial ABC. Bogotá. (89)
- ROMERO-P., J. 2009. *Geografía Económica del Pacífico colombiano*. No. 116. Serie sobre Economía Regional. Banco de la República. Sucursal Cartagena. (90)
- RUIZ, M. 1994. Diversidad de aspectos Etnobotánicos de *Attalea* (Arecaceae) y géneros relacionados en Colombia. I Congreso nacional sobre biodiversidad. 363-368 pag. Cali. (91)
- SANCHEZ, G. E & C. LEAL. 1995. Elementos para una evaluación de sistemas productivos adaptativos en el Pacífico colombiano. Economía de las comunidades rurales en el Pacífico colombiano. Memorias. Proyecto BIOPACÍFICO. (92)
- SANJUÁN, T. & R. MENA. 2004. Las plantas que pintan. Proyecto Productos de la selva-Fundación Inguedé. Cartilla N°3.Fundación Inguedé. Bogotá. (93)
- SIEFKE, R. 2004. Distribución y usos de las palmas y fenología floral e insectos visitantes de *Synechanthus warscewiczianus* (Palmae) en la finca Guacaray (Tumaco, Colombia). Trabajo de grado como requisito para optar el título de Ingeniero Forestal. Universidad Distrital. Inédito. (94)
- TIBAQUIRA, C. L. 1970. Potencial de los bosques de palma Naidí, en la costa sur del Pacífico Colombiano (Cauca-Nariño) Subgerencia de fomento de bosque, aguas y suelos-División bosques naturales. Bogotá. Informe inédito. (95)
- TORRES, M.C. 2007. Protocolo de aprovechamiento in situ de la especie de uso artesanal wérregue (*Astrocaryum standleyanum*) en el resguardo de Togoromá, litoral del San

- Juan-Chocó. Capítulo II. En: Protocolos de aprovechamiento in situ para las especies de uso artesanal wérregue (*Astrocaryum standleyanum*), damagua (*Poulsenia armata*), tagua (*Phytelephas macrocarpa*) y paja blanca (*Calamagrostis effusa*) en los departamentos de Chocó y Boyacá. Artesanías de Colombia S.A. Bogotá. Inédito. (96)
- USMA-OVIEDO, M.C. 1996. Segunda fase del proyecto "Investigación en materias primas naturales utilizadas en la elaboración de artesanías por las comunidades indígenas Wounaan del Bajo río San Juan (Chocó y Valle del Cauca). Especial referencia a la Biología y Fenología de la palma Weguer: *Astrocaryum standleyanum*, Informe final. Artesanías de Colombia y Fundación FES. Inédito. (97)
- USMA-OVIEDO, M.C. 1999. Flora y fauna silvestre de la comunidad Wounaan San Bernardo. Ecofondo. Chocó. (98)
- VASCO-URIBE, L. G. 1987. Semejantes a los dioses. Cerámica y cestería Embera-Chamí. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. (99)
- VASCO-URIBE, L. G. 1993a. Jaibaná: Brujo de la noche. Colombia Pacífico. Págs. 332-341 en: P. Leyva (ed), *Colombia Pacífico. Tomo I*. Proyecto editorial del Fondo FEN. Bogotá. (100)
- VASCO-URIBE, L. G. 1993b. Deara: La casa de los hombres. Págs. 354-361 en: P. Leyva (ed), *Colombia Pacífico. Tomo I*. Proyecto editorial del Fondo FEN. Bogotá. (101)
- VON PRAHL, H., J. R. CANTERA & R. CONTRERAS. 1990. Manglares y hombres del Pacífico Colombiano. Editorial Presencia. Bogotá. (102)
- WALDRÓN. T. 2001. Estudio de la dinámica poblacional de las palmas de Táparo (*Attalea allenii*) y Memé (*Wettinia quinaria*) como herramienta para su uso sostenible en la costa Pacífica del Chocó. Trabajo de grado para optar por el título de Bióloga- Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá. (103)
- WIESNER, L. 1992. Proyecto: Artesanía, comunidad y desarrollo. Memoria y Futuro. Convenio: Museo de arte y tradiciones populares y/o asociación colombiana de

promoción artesanal y fundación interamericana. Inédito. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. (104)

WEST, R. 1957. *The Pacific Lowlands of Colombia. A Negroid Area of the American Tropics*. Louisiana State University Press. Baton Rouge, LA. (105)

APÉNDICE 1.

Palmas con registro de uso en el Pacífico colombiano según fuentes disponibles. Las palmas se presentan en orden alfabético de nombre científico, con sus autores, un nombre común (entre paréntesis) escogido como referente por ser ampliamente usado en el área o en el país; para otros nombres comunes e indígenas se remite al lector al libro de palmas de Colombia (Galeano & Bernal 2010); usos organizados por categorías de uso: alimentación humana (AH), alimentación animal (AA), construcción (CO), materiales (MA), medicinal (ME), social (SO), combustible (CB), y otras (OT); la parte usada: toda la planta (Tp), espinas (Es), raíz (R), tallo (T), tallo muerto (Tm), toda la hoja (Th), vaina (V), pecíolo (Pe), pinnas (Pi), lámina (L), raquis (Rq), cogollo (Co), pinnas (Pi), Bráctea (B), inflorescencia (I), raquillas (Ra), flores (Fl), fruto (Fr, usualmente se refiere a la pulpa o mesocarpio), endocarpio (En), endospermo inmaduro (Ei), semilla (Se); y las etnias que lo usan: afrodescendientes (afr), awá (awá), embera (emb), tule (tul), wounana (wou).

Ref. [10], [13], [21], [28], [33], [39], [44], [46], [49], [55], [58]. [61], [63], [80], [98], [*Ammandra decasperma* O.F. Cook. (antá). **Usos:** **AH:** endospermo líquido comestible (Ei) (wou). **MA:** canastos (Pe) (afr, emb, wou), sombreros (Pe) (afr, emb, wou), tallas (Se) (afr). Ref. [8], [39], [46], [61], [63], [78], [80], [98]. R. Bernal 1754 (COL), J. Cuatrecasas 17222 (COL), G. Galeano & R. Bernal 405 (COL).

Asterogyne martiana (H. Wendl.) H. Wendl. ex Hemsl. (rabihorcao). **Usos:** **CO:** techos (L) (afr, emb). Ref. [58], R. Bernal 887(COL), G. Galeano 455 (COL).

Astrocaryum malybo H. Karst. (anchamba). **Usos:** **MA:** petates (esteras) (Co) (afr). Ref. [30]

Astrocaryum standleyanum L.H. Bailey. (güérregue). Usos: **AA**: alimento para cerdos (Fr, Se) (afr). **AH**: palmito (Co) (awá, tul, emb), endosperma líquido (Ei) (emb), mesocarpio (Fr) (afr), y semillas comestibles (Se) (afr); **CO**: pilotes (T) (afr, emb, tul, wou); pisos y paredes (T) (afr, emb); relleno para tejas (Th) (afr). **MA**: trapiche (T) (afr), anillos (En) (afr), bandejas, canastos, bolsos, sombreros (Pi) (emb, wou), cuerdas (Pi) (wou), flechas (T) (wou, tul), trapiche (T) (emb, wou). **SO**: bastones ceremoniales (T) (wou), adorno en ceremonia de curación (Co) (emb, wou), ceniza en pintura corporal para ahuyentar malos espíritus (Es) (wou), trompos para juegos (En) (wou). Ref. [7], [8], [10], [12], [13], [22], [24], [27], [29], [30], [34], [35], [36], [37], [39], [46], [47], [52], [53], [55], [58], [61], [63], [74], [77], [78], [79], [80], [94], [96], [97], [98], [104].

Attalea allenii H.E. Moore. (táparo). Usos: **AH**: aceite (Se) (afr, emb, tul, wou), endospermo líquido (Ei) (afr, emb), semillas comestibles (Se) (afr, emb, wou). **CO**: techos (Th) (afr). **MA**: artesanías (En) (afr). **SO**: adorno ceremonial (Co) (emb), ramo bendito (Co) (afr). Ref. [7], [26], [28], [30], [31], [39], [46], [54], [55], [74], [76], [80], [83].

Attalea colenda (O.F. Cook) Balslev & A.J. Hend. (palma real de Tumaco). Usos: **AH**: se extrae aceite (Se) (afr). Ref. [7], [32].

Attalea cuatrecasana (Dugand) A.J. Hend. (táparo calimeño). Usos: **AH**: se extrae aceite, bebidas, semillas comestibles (Se) (afr, awá, wou). **CO**: techos (Th) (afr, wou). **MA**: sombreros, tapetes, canastos, sopladores (Co) (afr, wou); vasija para guardar sal (En) (wou). **SO**: ramo bendito (Th) (afr). **CB**: carbón (En) (emb). Ref. [22], [49], [61], [63], [74], [76], [77], [91], R. Bernal & G. Galeano 888 (COL), R. Bernal 889, 1768 (COL).

Bactris barronis L.H. Bailey. (chascaray). Usos: **CO**: construcción de viviendas (T) (afr). **MA**: trampas para pescar y flechas (T) (afr). **SO**: marimba (T) (afr). Ref. [30], [39], [63], [79], [80].

Bactris coloradonis L.H. Bailey. (lata prieta), Usos: **AH**: semillas comestibles (Se) (afr). **CO**: pilotes (T) (afr). **MA**: trampas para pescar (T) (afr). Ref: [39], [79], A. Becerra & Y. Cruz 11 (CHOCÓ), R. Bernal 1097, 2996 (COL).

Bactris gasipaes Kunth. (chontaduro). **Usos:** **AH:** fruto cocido, aceite (Fr) (afr, awá, emb); bebidas (chicha) o jugo (Fr) (awá, emb, wou); salsas, dulces, vinagre, bebida alcohólica, harina (Fr) (afr); palmito (Co) (afr); ensaladas (I) (emb). **AA:** la cáscara del fruto y la almendra son alimento para animales (Fr, Se) (afr). **CO:** techos (Th) (emb), pilotes, pisos y paredes (T) (afr, emb, wou). **MA:** tinte (Th) (afr); dardos, virotos y flechas (T) (emb). **ME:** hemorragias y para evitar el aborto (R) (afr), afrodisíaco (Fr) (afr). **SO:** marimba (T) (afr), objeto ritual (emb, wou). **CB:** leña (T) (emb). Ref. [2], [7], [10], [13], [15], [16],[30], [38], [39], [41], [46], [48], [49], [53], [54], [63], [64], [66], [71], [73], [75], [76], [77], [79], [89], [93], [94], [100], [101], [105], R. Bernal & G. Galeano 105 (COL).

Bactris hondurensis Standl. (chontaduro del diablo) **AH:** frutos comestibles (Fr). **CB:** leña (T). **MA:** envolturas (L) (afr). Ref. [25], A. Becerra & Y. Cruz 60 (CHOCÓ).

Bactris maraja Mart. (chacarrá). **Usos:** **AH:** se consume ocasionalmente (Fr). **CO:** viviendas (T) (afr). **MA:** trampas para pescar (T) (afr). Ref. [33], S. Márquez & T. Díaz 267 (CHOCÓ).

Bactris pilosa H. Karst. (lata blanca). **Usos:** **CO:** armazón de techos (T) (afr) **AH:** la semilla es comestible (Se) (afr). Ref. [33], R. Bernal 2156, 3003 (COL).

Calyptrogyne baudensis A.J. Hend. (rabo de zorro). **Usos:** **CO:** techos (Th) (afr). Ref. E. Forero & A. Ktschwar 108 (PSO).

Chelyocarpus dianeurus (Burret) H.E. Moore. (nolí). **Usos:** **MA:** lana para hacer almohadas (V). Ref. [33], R. Bernal *et al.* 1098 (CHOCÓ).

Cocos nucifera L. (coco). **Usos:** **AH:** se consume el endosperma (En) (afr, awá, emb), aceite de la nuez, cocido (En) (emb); palmito (Co) (afr); se toma como bebida (Ei). **AA:** la pulpa del fruto es alimento para las gallinas (Fr) (Afr). **MA:** canastos y sombreros (Co) (afr), vasijas (B) (afr), recipiente para echar el oro (En) (afr), objetos tallados (En) (afr). **ME:** la hoja se masca para aclarar la voz y quitar la afonía (Th) (afr). **SO:** objeto ritual (Th) (afr). Ref. [2], [13], [26], [31], [33], [38], [39], [49], [55], [58], [61], [79], [80], [94], [105].

Cryosophila kalbreyeri (Dammer ex Burret) Dahlgren. (palma escoba). **Usos:** **MA:** escobas (Co) (afr). Ref: [30], [32], [33], Bernal & Devia (2159) (COL), R. Bernal *et al.* 3037(COL), A. Cogollo 229 (JAUM).

Desmoncus cirrhifer A.H. Gentry & Zardini. (matamba). **Usos:** **MA:** canastos, sopladores y amarres (T) (wou); trampas para pescar (T) (emb, wou); lazos, cunas, sombreros (T) (emb), coladores o tortugueras (T) (afr), catanga-morrall (emb). **ME:** contra la tartamudez (T) (tul). **SO:** para ahuyentar los espíritus que atormentan a los pacientes (wou102], R. Bernal *et al.* 1766, 4273 (COL), G. Galeano & R. Bernal 448 (COL), M. González 181 (COL), Reina *et al.* 987 (COL).

Desmoncus orthacanthos Mart. (atajadanta). **Usos:** **MA:** sogas y canastos (T) (afr). Ref. [7], [30], [61], D. Cárdenas 3153 (JAUM).

Elaeis oleifera (Kunth) Cortés. (corozo). **Usos:** **AH:** aceite (Fr, Se) (afr), bebidas (Ei) (afr). **AA:** forraje (Fr) (afr). **CO:** techos (Th) (afr), **MA:** aceite para jabón (Se) (afr). **ME:** aceite como antihelmíntico (Se) (afr). Ref. [12], [26], [39], [50], [53], [80], R. Bernal *et al.* 2995 (COL).

Euterpe oleracea Mart. (naidí). **Usos:** **AH:** palmito (Co) (afr), bebida denominada "pepio" (Fr) (afr, wou), bebida achocolatada (afr), se consume el fruto (afr). **AA:** forraje (Fr) (afr), atraer animales silvestres (Fr). **CO:** techos, pilotes, puentes, cercas, corrales, gallineros, azoteas y barbacoas (T) (afr). **MA:** dardos y virotos (T) (emb), canastos (Co) (afr). **ME:** fuerza física y potencia sexual (Fr) (afr). Ref. [1], [7], [8], [10], [13], [20], [23], [30], [31], [33], [39], [47], [60], [62], [63], [70], [74], [80], [85], [94], [95], [105], R. Bernal *et al.* 891, 1104, 4229 (COL), J. Idrobo 8727 (COL), 11.534 (CHOCÓ), J. Rubiano 1098 (COL).

Euterpe precatória Mart. (murrapo). **Usos:** **AH:** refrescos (Fr) (afr); palmito (Co) (afr). **CO:** pisos y paredes (T) (afr), pilotes (T) (awá). **SO:** sostenedores de totumas ceremoniales de la chicha cantada (V) (emb). Ref. [13], [33], [49], [58], [77], A. Becerra & Y. Cruz 12 (CHOCÓ).

Geonoma calyptrogynoides Burret. (cuchilleja). **Usos:** **CO:** techo (Th) (afr, emb, tul). Ref. [7], [26], [58], R. Bernal *et al.* (4256) (COL), N. López & F. Solano 6605 (JAUM).

Geonoma deversa (Poit.) Kunth. (guaguera). **Usos:** **MA:** lanza para cazar (T) (afr). **SO:** ritual para favorecer la producción de frutos (Th) (emb). Ref. [33], R. Bernal & W. Devia 2152 (COL).

Geonoma paradoxa Burret. (revolcao). **Usos:** **CO:** techo (Th) (afr). Ref. [33].

Geonoma triandra (Burret) Wess. Boer. (palmilla). **Usos:** **MA:** para elaborar flechas y lanzas (T) (afr). Ref. [33], R. H. Warner 275 (COL).

Hyospathe elegans Mart. (guagualín) **Usos:** **MA:** molinillos (T, R) (afr), palos de escoba (T) (afr), flechas (T) (afr). Ref. [33], [80], R. Bernal *et al.* 1771 (COL).

Iriartea deltoidea Ruiz & Pav. (barrigona). **Usos:** **AH:** palmito (Co) (afr). **AA:** forraje (Fr) (afr). **CO:** pilotes, paredes y pisos (T) (afr, emb, awá). **MA:** ataúdes (T) (afr), embarcaciones (T) (afr), trancas para puertas (T) (afr). **ME:** para la impotencia sexual (R) (afr). **CB:** leña (Tm) (afr). **SO:** marimba (T) (afr). Ref. [7], [10], [39], [45], [47], [49], [50], [55], [58], [63], [65], [77], [80], [94], [100], [101].

Manicaria saccifera Gaern. (cabecinegro). **Usos:** **AH:** endospermo líquido (Ei) (afr). **AA:** forraje (Fr) (afr). **CO:** techos (Th) (afr, tul). **MA:** sombreros (cachuchas y gorros), bolsos (mochilas, carteras, tulas, sobres y monederos), artículos de cocina y comedor (individuales, cogeollas, portavasos, fosforeras), cinturones, sandalias, figuras, vestidos para fiestas patronales y disfraces, cuadros, licoreras, muñecas, portacepillos, lámparas, pañaleras, flores, telas para pintar y canastos (B) (afr); se hace un colador que se usa para recoger peces ("viuda" o "tintín") (B) (wou), escobas (Co) (afr, wou). **ME:** para amarrar a manera de faja después del parto (B) (afr), riñones (Ei) (afr, wou). Ref. [7], [8], [10], [12], [19], [21], [26], [28], [30], [33], [39], [40], [46], [47], [53], [55], [61], [63], [74], [76], [78], [79], [80], [98], Bernal *et al.* 1764, 4226 (COL), S. King *et al.* 672 (CHOCÓ).

Mauritiella macroclada (Burret) Burret. (quitasol). **Usos:** **CO:** cercas, cielorrasos, pilotes, pisos y paredes (T) (afr), techos (Th) (afr). **MA:** relleno para el tejido con güérregue (Co) (wou); escobas (Co) (afr). Ref. [10], [13], [39], [55], [61], [63], [78], [79], [80], [98], R. Bernal *et al.* (1765, 4227) (COL), B. M. Quejada 10 (CHOCÓ).

Oenocarpus bataua Mart. (milpesos) **Usos:** **AH:** bebida y aceite (Fr) (afr, awa, emb, wou), palmito (Co) (afr). **AA:** forraje (Fr) (afr). **CO:** pilotes (T), techos (Th) (afr). **MA:** escobas (Co) (afr), amarres transitorios, canastos (Pi) (afr, emb, wou), trapiches (T) (afr), catangamorrall (Co) (afr), cerbatanas, flechas, dardos y virotos (T) (afr), aceite para suavizar la piel y el pelo (Fr) (afr). **ME:** aceite para los pulmones (Se) (afr). **SO:** objeto ritual (Th) (emb). **OT:** aceite como lubricante de máquinas de coser (Fr) (afr). Ref. [1], [7], [10], [13], [17], [33], [34], [35], [39], [46], [47], [49], [53], [54], [55], [58], [61], [63], [64], [74], [76], [77], [80], [86], [92], [94], S. King *et al.* (660) (CHOCÓ).

Oenocarpus minor Mart. (dompedito). **Usos:** **AH:** comestible solo o batido con agua y azúcar (Fr) (afr) aceite (Fr) (afr); palmito (Co)(afr). **AA:** forraje (Fr) (emb). **CO:** cercas, corrales y gallineros, pilotes, pisos y paredes (T) (afr), techos (Th) (afr). **MA:** canastos, sombreros (Co) (emb, wou). **SO:** ceremonia religiosa (Co) (emb); hojas empleadas por el Jaibaná sobre personas enfermas (Th) (emb). **CB:** aceite espeso para alumbrado (Fr) (afr). Ref. [1], [7], [10], [13], [31], [33], [40], [52], [56], [59], [62], [64], [76], [77], M. Balick *et al.* 1659 (COL), A. Becerra & Y. Cruz 17 (CHOCÓ), S. King *et al.* 554 (CHOCÓ), G. Reina *et al.* 823 (COL), N. Lopez & F. Solano 4514 (JAUM)

Pholidostachys dactyloides H.E. Moore. (carmaná). **Usos:** **CO:** techos (Th) (afr). **SO:** marimba (T) (afr). Ref. [7], [13], [33], [63], [80], R. Bernal & G. Galeano 74 (COL), R. Bernal *et al.* 4228 (COL), G. Galeano & R. Bernal 445 (COL).

Pholidostachys pulchra H. Wendl. ex Burret. (chalá). **Usos:** **CO:** techos (Th) (afr). Ref. R. Bernal *et al.* 1759 (COL)

Phytelephas macrocarpa Ruiz & Pav. (tagua). **Usos:** **AH:** comestible (Ei) (afr); palmito (Co)(afr). **MA:** botones (Se) (afr), tallas (Se) (afr); baleros (Se) (afr). **CO:** techos (Th) (afr). **ME:** diurético (R) (afr). Ref. [9], [30], [31], [33], [50], [53], [55], [59], [63], [76], [80], [84], R. Bernal & F. Valencia (2175) (COL), S. Hoyos *et al.* 513 (COL).

Phytelephas tumacana O.F. Cook. (tagua). **Usos:** **AH:** golosina (Ei) (afr). **CO:** techos (Th) (afr). **MA:** botones, figuras y objetos decorativos (Se) (afr). Ref. [7], [32], [33], [59], [76], R. Bernal & G. Galeano 870 (COL), R. Bernal 2503 (COL)

Raphia taedigera (Mart.) Mart. (pángana). **Usos:** **MA:** palanca para impulsar lanchas (Pe) (afr). Ref. [33].

Sabal mauritiformis (H. Karst.) Griseb. ex H. Wendl. (palma amarga, palmito). **Usos:** **CO:** techos (Th) (afr). Ref: [30], [33], R. Bernal & G. Galeano 398 (COL).

Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl. (zancona). **Usos:** **AH:** palmito (Co)(afr). **AA:** forraje (Fr)(afr). **MA:** accesorios: camándulas, collares, aretes (Se) (Afr), ralladores (R) (afr). **CO:** pisos y paredes, pilotes (T) (afr, emb, wou). **SO:** marimba (T) (afr). Ref. [7], [10], [13], [17], [26], [33], [39], [47], [49], [50], [55], [77], [80], [94], [105], A. Becerra & Y. Cruz 37 (CHOCÓ), S. Hoyos & A. Upegui 89 (COL).

Welfia regia H. Wendl. ex André. (amargo). **Usos:** **AA:** forraje (Fr) (afr). **AH:** se consume inmaduro (Ei) (afr). **MA:** escobas (Co) (afr), tasas, canastos, sombreros, morral (Co) (afr). **CO:** techos (Pi) (afr). Ref. [7], [10], [17], [21], [33], [37], [46], [47], [55], [61], [63], [94], [98], [99], [100], [105], R. Bernal 391, 4285 (COL).

Wettinia equalis (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal. (baqueta). **Usos:** **CO:** pisos, paredes (T) (afr), techos transitorios (Th) (afr). **MA:** baquetas para atacar las escopetas (T) (afr). Ref. [33], M. Balick *et al.* 1635 (COL), G. Galeano *et al.* 1337 (COL).

Wettinia oxycarpa Galeano & Bernal. (gualte upián). **Usos:** **CO:** pilotes (T) (afr), techos transitorios (Th) (afr). Ref. [33].

Wettinia quinaria (O.F. Cook & Doyle) Burret. (memé). **Usos:** **AH:** consumo esporádico de pulpa (Fr) (afr). **AA:** forraje (Fr) (afr). **CO:** paredes de viviendas, cercas, puentes (T) (afr). **MA:** arpones, flechas y cerbatanas (T) (afr, emb), trapiches (T) (afr). **SO:** marimba (T) (afr). Ref. [1], [7], [10], [17], [33], [39], [58], [47], [49], [55], [63], [69], [77], [80], [94], [103].

Wettinia radiata (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal. (sapa). **Usos:** **CO:** pilotes, cercas (T) (afr). **MA:** baqueta para atacar la escopeta (T) (afr). Ref. [10], [33].

CAPITULO 2

USOS DE LA FIBRA DEL CABECINEGRO (*MANICARIA SACCIFERA* GAERNT.) PARA LA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS EN LAS TIERRAS BAJAS DEL PACÍFICO COLOMBIANO

RESUMEN

Manicaria saccifera forma grandes poblaciones en zonas aluviales en el Pacífico colombiano, donde constituye un importante recurso para la población, principalmente afrodescendientes e indígenas Embera. El uso más importante por parte de afrodescendientes se deriva de la bráctea peduncular, que es un tejido cónico, sin suturas, compuesto de fibras entretejidas, de color café rojizo. Para documentar los usos y la cadena productiva de este recurso, realizamos un estudio etnobotánico, que incluyó trabajo de campo y entrevistas estructuradas y semiestructuradas. Con la bráctea se producen al menos 19 tipos diferentes de artesanías, incluyendo sombreros, bolsos y flores, entre otros, que son vendidos en el mercado nacional e internacional y que tienen una demanda creciente. La extracción es realizada por hombres, mientras que la transformación es un oficio de mujeres. Para la extracción de la bráctea se corta toda la inflorescencia antes de que ésta se expanda, lo cual podría afectar la capacidad reproductiva de la palma. De cada palma se cortan 1 a 5 inflorescencias, dependiendo de la estación. El período más importante de cosecha es marzo-mayo, cuando un cosechero puede extraer hasta 100 brácteas diarias, y por cada bráctea obtiene un promedio de COP 246 (COP 216-275). El valor agregado se da con la fabricación de los productos e incorporación de otros materiales. La cadena de valor comienza con la cosecha en el palmar; de allí llegan a Quibdó, donde las artesanas, además de la producción, también realizan la comercialización y al final de la cadena se encuentran los revendedores quienes exportan los productos terminados. El análisis del estado de las poblaciones silvestres, mostró que en el sitio de cosecha, la población de *M. saccifera* evidencia un efecto leve a nivel de reclutamiento, que puede ser un indicativo de que esta práctica está afectando la capacidad reproductiva de la palma. Por lo anterior, se necesitan estudios que apunten a conocer la biología de la especie, para así establecer un protocolo de

manejo que incluya una nueva técnica de cosecha que no involucre el corte de la inflorescencia.

Palabras clave: Artesanías, Chocó, usos, estructura poblacional, fibras, palmas.

ABSTRACT

Manicaria saccifera forms large populations in floodplains in the Pacific region of Colombia, where it is an important resource for people, mainly Afrodescendants and Embera Indians. The most important use by Afrodescendants is derived from the peduncular bract, which is a seamless fibrous and reddish-brown tissue. To document the uses and the productive chain of this resource, we conducted an ethnobotanical study, which included fieldwork, and structured and semistructured interviews. The bracts are used to produce at least 19 different types of crafts, including hats, bags and flowers, among others, which are sold domestically and internationally and have a growing demand. The extraction is performed by men, while the transformation is performed by women. For the extraction of the bract, the whole inflorescence is cut before it opens, and therefore, this process may affect the reproductive capacity of individuals. One to 5 inflorescences are cut from each palm, depending on the season. Harvest takes place mainly between March and May, when a harvester can obtain up to 100 bracts per day, each with an average price of COP 246 (COP 216-275). The added value is obtained with the manufacture of products and incorporation of other materials. The value chain begins with the harvest in the palm stand: the bracts are then sold in Quibdó, where artisans manufacture and also commercialize the products. An analysis of populations structure showed that at the site of harvest, the population of *M. saccifera* evidence a slight effect in recruitment, which may be an indication that this practice is affecting the reproductive of the palm. It is important to conduct studies on the biology of this species, in order to establish a protocol that includes a new harvesting technique that does not imply cutting the whole inflorescence.

Key words: Crafts, Chocó, uses, population structure, fiber, palms.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las especies productoras de fibras usadas en la elaboración de artesanías en Colombia provienen del grupo de las Monocotiledóneas, con un total de 73 especies (Linares *et al.* 2008). Entre ellas, las palmas ocupan un papel importante con 12 especies. Solamente un número muy reducido de especies se cultivan, mientras alrededor de 86 especies son propias de los bosques y selvas o de áreas de vegetación en estados sucesionales, desde matorrales hasta bosques secundarios. Dentro de las palmas proveedoras de fibras se encuentran el güérregue (*Astrocaryum standleyanum*), el amargo (*Welfia regia*), el táparo (*Attalea cuatrecasana*), el quitasol (*Mauritiella macroclada*), el milpesos (*Oenocarpus bataua*), el dompedrito (*Oenocarpus minor*) y el cabecinegro (*Manicaria saccifera*), que son componentes importantes de la estructura de las selvas del Pacífico colombiano.

Manicaria saccifera, conocida como “cabecinegro” o “jícara”, forma grandes rodales, casi homogéneos, en el sotobosque de las llanuras aluviales en las tierras bajas del Pacífico de Colombia, generalmente en zonas inundadas muy localizadas. En la región central del Chocó, esta palma constituye un recurso importante para la elaboración de artesanías por parte de la población nativa, principalmente afrocolombianos e indígenas. *Manicaria saccifera* es también muy importante para otras etnias, como los indígenas warao del Delta del Orinoco, en Venezuela, donde se conoce como “temiche” y de ella obtienen cerca de 11 usos diferentes, cuyo valor es relevante en la vida diaria de los indígenas (Wilbert 1996). En Centroamérica se aprecian las hojas para elaborar techos y de los residuos del fruto se produce jabón (Chízmar 2009).

La parte más utilizada de *M. saccifera* en el Pacífico colombiano es la bráctea peduncular, que es entera, tubular y sin suturas, constituida por fibras entrecruzadas que forman un tejido denso de color café-rojizo. Antiguamente, los campesinos del departamento del Chocó tomaban las brácteas directamente de estas palmas y las utilizaban a manera de sombrero en las faenas de trabajo; posteriormente, los sombreros se hicieron más

elaborados, y en los últimos 10 años se ha venido diversificando el número de objetos producidos a partir de las brácteas y a su vez ha incrementado la demanda en el mercado regional, nacional e internacional.

Teniendo en cuenta que *M. saccifera* es un recurso importante para la gente del Chocó, que las brácteas pedunculares son extraídas de poblaciones silvestres, y que hay muy poca información disponible sobre el tema, se pretende con este estudio, documentar todo el proceso de la cosecha y de la cadena productiva de esta especie y tener un diagnóstico preliminar sobre el efecto de la cosecha de sus poblaciones naturales. Se espera que los resultados obtenidos sirvan de base para el diseño de un plan de manejo para el cabecinegro.

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se desarrolló en el centro del Departamento del Chocó, en la cuenca del río Atrato, en el municipio de Quibdó y en los municipios aledaños de Río Quito y Cantón de San Pablo. En el Municipio de Río Quito el trabajo de campo se hizo en el corregimiento de San Isidro, en una zona donde las poblaciones de cabecinegro son grandes y que constituyen una de las principales áreas de extracción de la bráctea. En esta zona las palmas se encuentran en áreas boscosas (Figura 1), con un dosel de cerca de 20 m de altura, con árboles emergentes de 25 m y diámetro no superior a 35 cm. El corregimiento está ubicado a 40 km de Quibdó, en la margen derecha del Río Quito, a 48 msnm, y 5° 37. 691 N y 76° 44 319 W. San Isidro tiene una población estimada de 1.535 habitantes, y su principal actividad económica es la agricultura, con predominio de cultivos de cacao (*Theobroma cacao*), borjón (*Alibertia patinoi*), chontaduro (*Bactris gasipaes*), plátano (*Musa sp.*) y bija (*Bixa orellana*).

En el Municipio del Cantón de San Pablo se trabajó en el Corregimiento de Puerto Perver, ubicado sobre la vía panamericana que conduce al Municipio de Nuquí, en el kilómetro 115, en la margen izquierda del Río San Pablo, al norte del municipio Cantón de San Pablo (N 5° 23 706, W 76° 43 105), ubicado a 60 msnm. Este municipio presenta una temperatura

promedio de 28°C, una precipitación promedio anual que normalmente supera los 8000 mm, y humedad relativa usualmente por encima del 85%. Los bosques en este sitio son en su mayoría inundados por influencia del Río San Pablo. Los bosques en donde crece el cabecinegro presentan un dosel de 25 m de alto, con árboles emergentes de hasta 30 m y diámetros no superiores a los 40 cm (Figura 2). Los palmares de cabecinegro en esta área son también muy grandes, pero allí no se realiza extracción de la bráctea.



Figura 1. Palmar de cabecinegro en San Isidro



Figura 2. Palmar de cabecinegro en Puerto Perver

En el municipio de Quibdó, cabecera municipal del departamento del Chocó, se realizaron entrevistas a las artesanas que fabrican los productos derivados del cabecinegro, y también se entrevistaron a los comercializadores. El área se ubica a 5° 39' latitud N, y 76° 38' longitud W, a una altura de 53 msnm, con una temperatura superior a 26°C y un promedio anual de lluvias sobre los 8000 mm, que corresponde a una zona de vida de Bosque Pluvial tropical (bp-T) (Espinal 1997).

Descripción de la especie *Manicaria saccifera* Gaernt.

En la región del Pacífico *Manicaria saccifera* es usualmente cespitosa, con varios tallos de 0.5-10 m de alto y 13-35 cm de diámetro, cubiertos por hojas viejas persistentes. La corona está formada por hasta 25 hojas rígidas y erectas, muy grandes, de hasta 8 m de largo en adultos, y con las márgenes dentadas. Es una palma monoica, con inflorescencias bisexuales y flores unisexuales. La inflorescencia está cubierta por una bráctea peduncular cerrada y sin suturas, fibrosa y de color café, y los frutos son globosos o con 2-3 lóbulos, 4-6 cm de diámetro, café, cubiertos con proyecciones piramidales cortas (Henderson *et al.* 1995)

Esta especie se distribuye irregularmente a través de la Costa Atlántica de Centro América desde Belize hasta Panamá y al norte de Sur América, en la Costa Pacífica y en la Amazonia de Colombia, Venezuela, Perú, y Brasil, y en Trinidad y las Guayanas. Se encuentra a todo lo largo de la región Pacífica de Colombia (Antioquia, Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño), y se conoce de una sola localidad en el norte de Ecuador (Esmeraldas) (figura 3). En la región del Pacífico colombiano crece cerca al mar en tierras bajas, y en planicies de inundación de ríos y quebradas hacia el interior (Henderson *et al.* 1995).



Figura 3. Distribución de *M. saccifera* en América (mapa tomado de Henderson *et al.* 1995)

En la región del Pacífico colombiano se conoce con los siguientes nombres comunes e indígenas: cabecinegro (antioquia, chocó, cauca, valle del cauca, nariño), cabeza de negro, jicra (chocó), jícara (la palma, chocó, valle, cauca, nariño) y jiclilla (la bráctea), sanagua (chocó, valle del cauca), hoja (chocó). Tü, tukira (embera), tequirú (la palma), tuquiru (la espata), k'ed (wounaan), jícara (tule).

MÉTODOS

Documentación del proceso de cosecha

El proceso de cosecha se documentó en el Corregimiento de San Isidro (Municipio de Río Quito), uno de los sitios de cosecha de bráctea de cabecinegro más importantes en el Chocó. Antes de iniciar el estudio se realizaron visitas a la comunidad de San Isidro para la presentación del proyecto. Posteriormente, acompañamos a los cosechadores durante 6 días de cosecha y documentamos el proceso de recolección y transporte de las brácteas. Se realizaron también entrevistas estructuradas y semiestructuradas a los cosecheros entre diciembre de 2009 y enero de 2010. Durante las faenas de cosecha y a través de las entrevistas, intentamos obtener información sobre los siguientes aspectos: cantidad del producto extraído por individuo y por área de cosecha, frecuencia de colecta, tiempo dedicado a la cosecha, acceso al lugar, costo de la extracción y forma de almacenamiento; además, se hicieron mediciones de la longitud y el diámetro de las brácteas cosechadas.

Proceso de transformación y comercialización de productos

Esta parte de la investigación se desarrolló en la ciudad de Quibdó, que es donde se hace la transformación y gran parte de la comercialización. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a ocho de las artesanas encargadas de la fabricación y comercialización, y a dos personas que son los comercializadores más importantes de los productos derivados de la fibra del cabecinegro. Se documentaron los precios de todos los productos, cantidad de materia prima requerida por producto, su elaboración, personas involucradas en el proceso y su precio de venta al público. Se analizaron los costos del producto final, tipo de venta (local, regional, nacional o internacional), y destino final del producto.

Análisis del impacto de la cosecha

Para evaluar de forma rápida y preliminar el posible impacto de la cosecha de brácteas en las poblaciones, se estudió la estructura de las poblaciones en dos áreas de condiciones ambientales similares y con palmares de cabecinegro de aspecto muy parecido, pero con diferente manejo: un palmar de cabecinegro sometido a extracción de las brácteas y otro donde no se realiza extracción. Para esto se establecieron 30 transectos de 5 x 50 m (en dos

grupos de 15), en un palmar ubicado cerca de San Isidro, en la margen derecha del Río Quito, de donde provienen la mayoría de las brácteas comercializadas en Quibdó, y otros 15 transectos de igual tamaño en un segundo lugar, donde la cosecha fue inexistente cerca de Puerto Perver, en la margen derecha del Río San Pablo. En cada uno de los transectos se registraron todas las plántulas, los juveniles y los adultos.

Para determinar de manera preliminar la estructura de la población, se consideraron como plántulas a aquellos individuos con un tamaño menor de 50 cm; como juveniles, a los individuos mayores de 50 cm que no tenían un tallo visible o que tenían tallo y ninguna muestra de reproducción, para lo cual revisamos que no tuvieran restos de infrutescencias, ni residuos de frutos entre las hojas; y como adultos, a los individuos con alguna evidencia de reproducción. Se tomó el diámetro y la longitud de los tallos de cada individuo adulto y se contaron las hojas de los individuos en todos los estados. En los adultos se consignó también el número de estructuras reproductivas y el estado en las que se encontraban, y se realizó el conteo de frutos. Los muestreos en ambas áreas fueron realizados en un período de un mes.

Análisis de la información

Con el fin de describir cómo se comportan los datos de estructura según el sitio del muestreo, se hizo una prueba de medias; además hallamos el promedio de las variables plántulas, juveniles y adultos y de estructuras reproductivas. Se realizaron pruebas de hipótesis para verificar si había diferencias significativas entre los dos sitios de muestreo para cada variable. Comparamos los lugares de muestreo por medio de pruebas de chi-cuadrado para evaluar la relación entre las diferentes variables. El análisis de datos se llevó a cabo con los paquetes STATGRAPHICS Centurión XV. Versión 15.2.06. (©Statpoint 1982-2009), y también se utilizó el procedimiento GENDOM, para hacer un modelo de regresión simple para datos de conteo con el fin de relacionar el número de individuos en cada categorías con el sitio y el procedimiento LOGISTIC del paquete estadístico SAS para encontrar relación entre el sitio de muestreo y las clases de tamaño.

RESULTADOS

Proceso de Cosecha

La extracción de *M. saccifera* es realizada principalmente por hombres afrodescendientes, directamente de las poblaciones silvestres. La técnica de cosecha involucra el corte de toda la inflorescencia, la cual se hala con una vara de metal llamada “garabato” y se corta con machete, para luego extraer cuidadosamente la bráctea peduncular y desechar inmediatamente en campo el resto de la inflorescencia (figuras 4 y 5). La cosecha más importante se da entre marzo y mayo, cuando un recolector puede extraer en 5 horas hasta 100 brácteas; el tiempo dedicado a esta actividad en la semana está entre 2 y 3 días durante la temporada de alta cosecha; el resto del año cosechan esporádicamente de acuerdo a la demanda. Durante las faenas de cosecha y a través de las entrevistas, se determinó que cada recolector realiza esta actividad de manera individual y que combinan este oficio con actividades de cacería, pesca, agricultura y minería

Durante las faenas de campo se estableció que el tamaño de las inflorescencias cortadas varió entre 76 y 168 cm de longitud y entre 5 y 12,5 cm de diámetro y no se cosecharon más de tres inflorescencias por individuo, de tal forma que siempre se dejaban entre 1 y 2 brácteas no cortadas por cada palma.



Figura 4. Inflorescencia cubierta por la bráctea peduncular, de tamaño óptimo para ser cosechada.



Figura 5. Inflorescencias desechadas en el piso del bosque, después de retirar la bráctea peduncular.

Las herramientas utilizadas para la cosecha de la bráctea son machete, una vara con gancho y una bolsa donde guardan las brácteas. Ya en el río lavan las brácteas desprovistas de la

inflorescencia, que luego son transportadas en canoa hasta el pueblo y luego secadas inmediatamente al sol. Posteriormente, se almacenan en un lugar seco de la vivienda durante dos a tres meses, para luego sacarlas a la venta. En época de cosecha los campesinos esperan acumular una cantidad considerable para la venta, que puede ser entre 1.000 y 1.500 brácteas, esto con el fin de realizar un solo viaje hasta Quibdó y así obtener más ganancias. De acuerdo a los seis cosechadores de San Isidro, el precio de compra de una bráctea fluctúa entre COP 216 y 275, lo cual da un promedio de COP 246, de tal forma que un recolector puede obtener en promedio un ingreso diario de COP 24.600, y semanalmente, dedicando entre 2-3 días, COP 49.200-78.300, y mensualmente de COP 196.800-295.200.

La edad promedio de los cosechadores es de 60 años (57-69 años) y llevan realizando la cosecha desde hace cerca de 15 años, cuando la demanda de cabecinegro se ha hecho más constante. Los cosecheros argumentaron cortar en los mismos sitios todo el tiempo, los cuales son terrenos colectivos. El tiempo para acceder al sitio de la cosecha fue de cerca de 15 minutos en promedio desde sus lugares de vivienda; el transporte se realiza en canoa por el río y no genera ningún costo. Sin embargo, el pasaje para trasladar la materia prima a Quibdó, donde cada cosechero lleva a vender las brácteas, tiene un valor de COP 10.000, y la venta depende de los pedidos realizados por las artesanas de Quibdó.

Procesamiento y comercialización

Se estableció que por lo menos doce familias en Quibdó se benefician del comercio del cabecinegro: 10 familias fabrican y comercializan los productos, empleando entre 1 y 8 personas por tienda; otras dos familias solo comercializan los productos, es decir, son revendedores y en el negocio participan entre 2 y 4 miembros de la familia. Se estima que en Quibdó unas 35 personas participan en esta actividad y las tiendas están certificadas por Artesanías de Colombia.

La medida de venta de las brácteas que se utiliza es el ciento, que consiste en un paquete de cien brácteas. La demanda mensual de material por parte de las artesanas de Quibdó es de 1-6 paquetes de cien. Las artesanas utilizan máquinas de coser, una plancha y otros materiales para la fabricación de los productos; por lo general combinan la fibra del

cabecinegro con la de damagua (*Poulsenia armata*); además utilizan cierres, tintes, telas, tiras, hilo y Acronal ® (resina acrílica impermeabilizante). Los artículos elaborados, como bolsos, sombreros, muñecas, entre otros., pueden permanecer almacenados hasta poco más de 2 años.

Con la bráctea peduncular de *M. saccifera* se fabrican unos 19 productos artesanales entre los cuales están sombreros (cachuchas y gorros), bolsos (mochilas, carteras, tulas, sobres y monederos), individuales, cogeollas, portavasos, fosforeras, cinturones, sandalias, figuras, vestidos para fiestas patronales y disfraces, cuadros, licoreras, muñecas, portacepillos, lámparas, pañaleras, flores, telas para pintar y canastos. Estos productos son comercializados en el Municipio de Quibdó, y también en tiendas de artesanías en Medellín, Bogotá y Cali. Los productos mejor elaborados también son exportados, aunque todavía en pequeñas cantidades, principalmente a España y Estados Unidos.

Impacto de la cosecha

La figura 6 muestra la distribución de las clases de tamaño en cada una de las localidades, con condiciones de cosecha y de no cosecha. El número total de individuos encontrados en el área muestreada (0.375 ha por localidad) fue de 533 en la no cosechada (Puerto Perver), con un promedio por transecto (250 m²) de 35 individuos; mientras que en los palmares cosechados el número total de individuos fue de 358 y el promedio por transecto fue de 23. La prueba de X^2 mostró que hubo diferencias significativas para la abundancia de individuos entre las poblaciones cosechadas y no cosechadas ($X^2 = 18.21$; $p= 0.0001$), siendo el sitio no cosechado (Puerto Perver), el que presenta un mayor número de individuos en todos los estados. Sin embargo, al realizar la prueba de X^2 para comparar la distribución de estados (plántulas, juveniles y adultos) entre los sitios (cosechado y no cosechado), no se encontraron diferencias significativas. Además, realizamos una regresión logística paso a paso (stepwise) con la variable sitio como variable dependiente, cuyo resultado fue que únicamente las plántulas difieren en su distribución entre los dos sitios ($X^2= 4.01$; $p=0.04$).

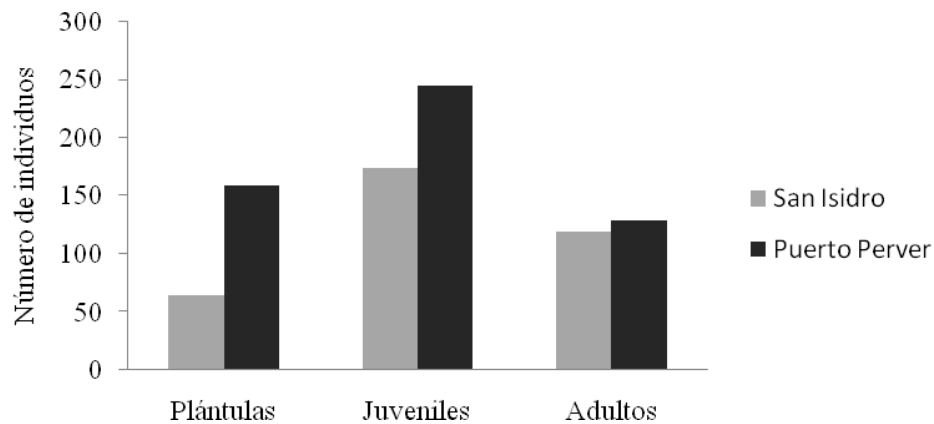


Figura 6. Estructura poblacional de *M. saccifera* en el sitio con extracción de inflorescencias (San Isidro) y el sitio sin extracción (Puerto Perver).

Hubo diferencias significativas entre los dos sitios de muestreo para el número total de estructuras reproductivas por individuo ($K-S = 3.840$; $P < 0.0001$). La Figura 7 (a) muestra que en el sitio de no cosecha, la mayoría de individuos tuvieron 1 estructura reproductiva (56%), seguidos por los individuos que tuvieron 2-3 estructuras (40%), y en menor proporción los individuos con 4 y 5 estructuras (1.6% cada una). Por su parte, en el sitio de cosecha (Figura 7 b) el 80.6% de los individuos tuvo 1 estructura reproductiva, 13.1% tuvo 2 y sólo el 6% tuvo entre 3 y 5 estructuras.

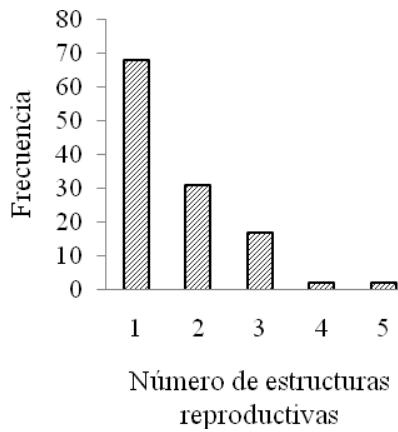


Figura 7 a. Histograma para el número de estructuras reproductivas /individuo de *M. saccifera* en el sitio de no cosecha, Puerto Perver

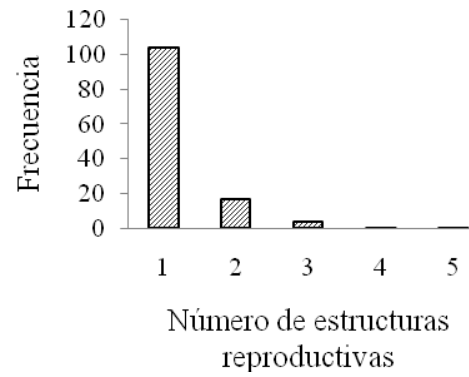


Figura 7 b. Histograma para el número de estructuras reproductivas /individuo de *M. saccifera* en el sitio de cosecha, San Isidro.

Las figuras 8a y 8b muestran las diferencias en el número de inflorescencias/infrutescencias para cada palmar. Se encontró un promedio de 0.6 infrutescencias y 1.1 inflorescencias por adulto en el sitio cosechado y 0.9 infrutescencias y 0.3 inflorescencias por adulto en el sitio de no cosecha.

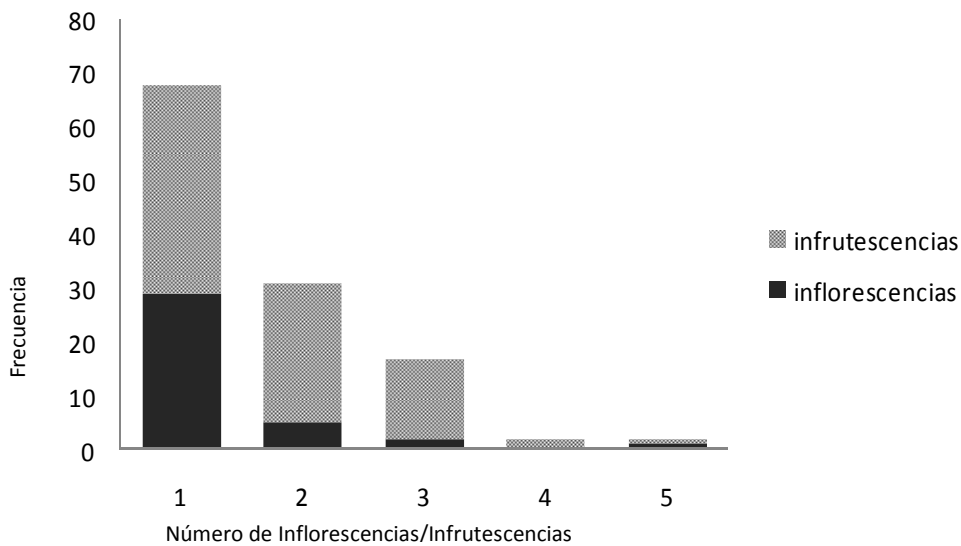


Figura 8a. Histograma para el número de infrutescencias/inflorescencias por individuo de *M. saccifera* en el sitio de no cosecha, Puerto Perver.

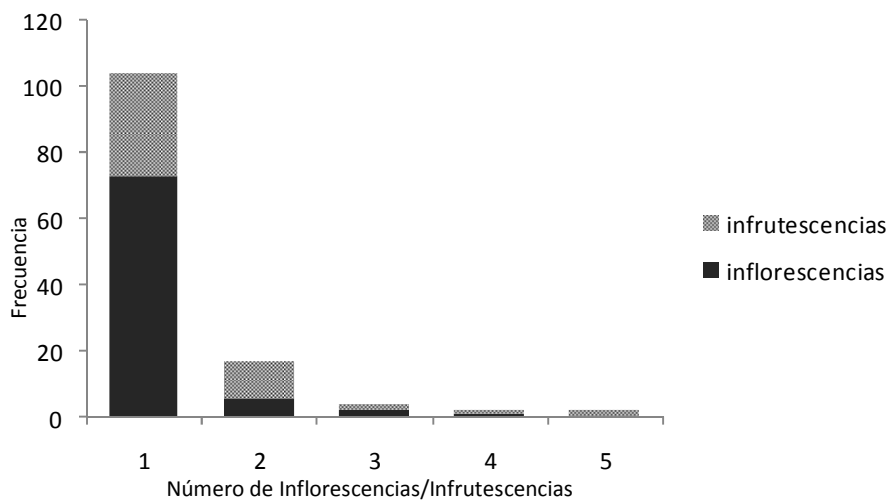


Figura 8b. Histograma para el número de infructescencias/inflorescencias por individuo de *M. saccifera* en el sitio de cosecha, San Isidro

Otros usos

Además del uso de la bráctea peduncular, *Manicaria saccifera* recibe también otros seis usos por parte de los indígenas Wounana, Emberas y Tules, y de la comunidad afrocolombiana. Se ha reportado en alimentación animal ya que sus frutos son consumidos por los cerdos (Gómez 1997). Con la bráctea pedúncular se hace un colador que se usa para recoger peces ("viuda" o "tintín") y para retener el oro en los canalones utilizados en minería artesanal. En construcción, las hojas son muy apreciadas para techar y se dice que pueden durar hasta cerca de 20 años (Bustos 1994, Patiño 1977; 2002, Usma 1999, Peña *et al.* 2001, García 2004, Fernández 2005). Por su parte Galeano & Bernal (2010) reportan el uso de las hojas como velas para navegar. El endospermo líquido se consume como alimento (Patiño 1977) y también como medicinal, usado para problemas de los riñones, incluso ya se vende en las calles Quibdó y Bogotá.

DISCUSIÓN

Cadena de valor

La cadena de valor de la fibra del cabecinegro (figura 9) empieza con los propietarios del terreno, el cual es colectivo, en el que todos los cosecheros han cortado; luego ellos mismos le venden la fibra a las artesanas en Quibdó, las cuales para suplir mano de obra aprovechan personal femenino capacitado por ellas mismas y por el SENA Chocó en el oficio; éstas solo fabrican y obtienen sus ingresos de acuerdo al número de artículos elaborados. Las artesanas, dueñas en su mayoría de las tiendas, se encargan de comercializar sus productos en el mercado local y participan en las ferias artesanales locales y nacionales, donde tienen la oportunidad de vender sus productos al público en general y a otros comerciantes fuera del país.

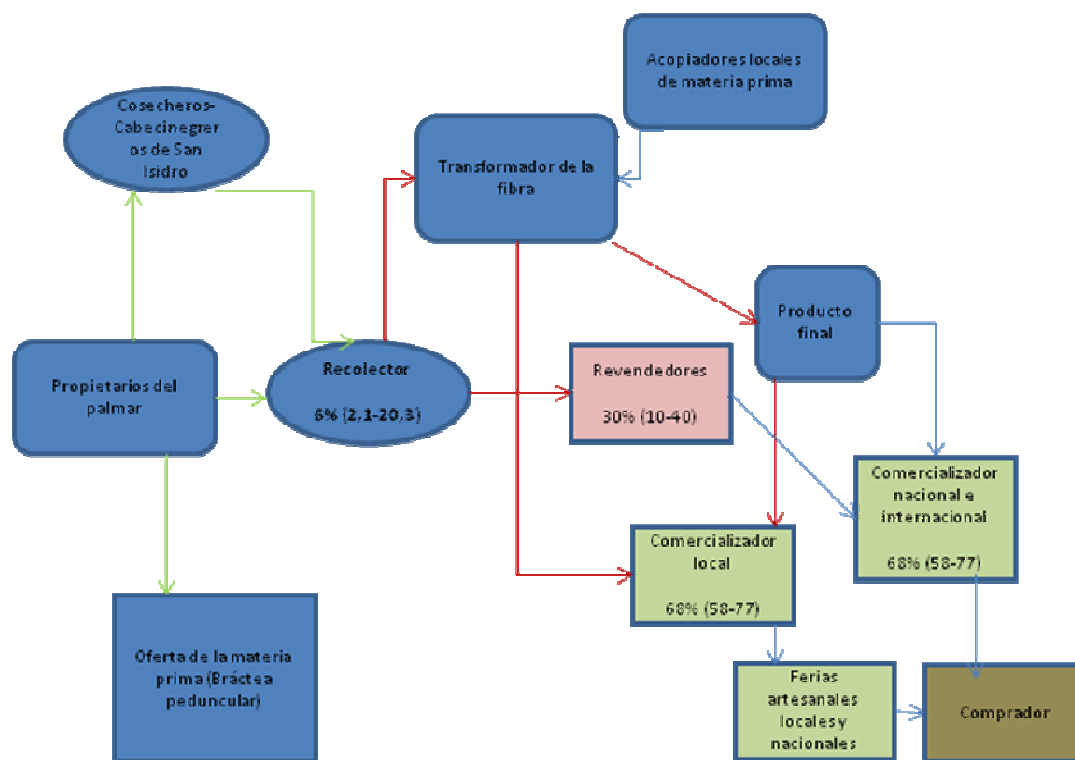


Figura 9. Esquema de la Cadena de Valor de la especie *Manicaria saccifera*.

Los porcentajes corresponden a la ganancia obtenida en cada eslabón y los números en paréntesis son los rangos en que oscilan los precios de los productos comercializables.

A pesar de que es una actividad mal remunerada para los campesinos, la cosecha de la bráctea peduncular del cabecinegro constituye un ingreso importante para los cosecheros. El ingreso diario como cosechero de brácteas (promedio de COP 24.600) está apenas por encima del salario mínimo diario en Colombia. Y además ese ingreso es solo para un máximo de 3 días a la semana, que representa un ingreso anual de COP 393.600-590.400, con lo cual se pueden subsanar sólo algunas necesidades básicas, dado que en la región no hay muchas otras fuentes de ingresos.

Si tenemos en cuenta el precio de algunos productos elaborados con cabecinegro, el cosechador se queda sólo con 6% del total del valor final del producto, con respecto al fabricante de la artesanía y al comercializador. Sin embargo, esto podría mejorar para ellos si se organizan con la Cámara de Comercio de Quibdó y se estandarizaran los precios, épocas de venta y cosecha de la fibra.

Los ingresos más importantes, sin embargo, lo obtienen las artesanas y revendedores de los productos después de la cosecha. Por ejemplo, para la elaboración de un bolso que puede costar entre COP 20.000 y COP 35.000, se requieren cerca de 10 brácteas, las cuales tienen un costo promedio de COP 2.640, es decir, el valor agregado se da con la incorporación de otros materiales como cierres, tela, tiras, otras fibras y con el proceso de transformación en general. La importancia de esta parte del proceso en la economía regional radica en que de las 12 tiendas artesanales, por lo menos diez generan entre 1-2 empleos directos y entre 1-8 empleos indirectos.

En el gremio de las artesanas surge la necesidad de tener contacto directo con comerciantes por fuera del país, ya que sus productos son más apetecidos por foráneos, y de acuerdo a las entrevistas realizadas solo se exporta a pequeña escala a Estados Unidos y España. Se necesita con urgencia apoyo en capacitación para que las artesanas puedan comunicarse con sus posibles compradores nacionales e internacionales a través de catálogos virtuales y herramientas de mercadeo modernas y así tener la posibilidad de posicionar sus productos

en mercados que aseguren un precio de venta más alto, que aumente los ingresos de toda la cadena de valor.

Efecto de la cosecha

Con respecto a la cosecha de la bráctea peduncular del cabecinegro, los resultados muestran que si bien el efecto no es tan dramático, pues las diferencias entre estructura de las poblaciones cosechadas y no cosechadas es muy poca, es posible que el efecto aún no sea visible, debido a que inicialmente la destrucción de las inflorescencias reduce el reclutamiento de individuos, sin embargo, el número actual de juveniles y adultos no se ve afectado, ya que la cosecha de brácteas no implica la muerte de estos individuos. El efecto tan leve tendría explicación si consideramos que la extracción se hace todavía a una escala moderada, ya que el número de cosecheros es bajo (por lo menos seis familias), y por lo tanto la baja intensidad de cosecha se traduce en un bajo impacto. Sin embargo, de intensificarse la cosecha debido a una mayor demanda del producto, lo cual parece ser la tendencia, las poblaciones pueden ponerse en riesgo. Como se ha observado en otras especies silvestres sometidas a procesos extractivos, la continua explotación para obtener algún recurso puede tener efectos negativos sobre la densidad, estructura y el rendimiento de las poblaciones (Hall & Bawa 1993). Además, los efectos de la explotación sobre la demografía de plantas dependen de la parte de la planta cosechada (Olmsted y Álvarez-Buylla, 1995), y en el caso particular de la cosecha de las brácteas se está suprimiendo el potencial reproductivo de las palmas cosechadas, por lo menos durante los dos meses que duran los picos de cosecha. Una forma de mitigar el efecto de la cosecha, podría ser que la extracción de la bráctea no implicara el corte total de la inflorescencia. En este sentido, Copete *et al* (2010) en un estudio sobre biología reproductiva del cabecinegro estudiaron el efecto del corte de la bráctea (cuando se cosecha para extraer la fibra) sobre el éxito reproductivo de la palma. El análisis mostró que no hay diferencias significativas en el éxito reproductivo entre los tratamientos realizados (recubierta: se le retiró la bráctea y se volvió a cubrir atada con un lazo; parcial: se hizo un corte longitudinal de manera que las flores quedaran expuestas; expuesta: se retiró toda la bráctea; y el testigo, que se dejó naturalmente). Estos resultados muestran una alternativa de aprovechamiento que hace necesaria la realización de estudios específicos que lleven a proponer una nueva técnica de

corte y posteriormente un proceso de sensibilización con los cosecheros, de manera que adopten una nueva técnica de cosecha, pues ésta implicaría mucho más trabajo y más cuidado, lo cual puede ser poco estimulante para ellos, dado los bajos precios de compra de la bráctea.

Dado que la cosecha, procesamiento y venta del cabecinegro es una actividad importante y con un gran potencial de desarrollo para los habitantes del Chocó, es necesario profundizar en los estudios biológicos y hacer experimentos de cosecha con diferente intensidad y tiempo, con el fin de hacer un plan de manejo que permita la sostenibilidad del recurso. Mientras se tiene un plan de manejo basado en estudios más completos, se recomienda que se incentive entre los cosecheros no cortar todas las inflorescencias en cada palma cosechada.

Paradójicamente, el mayor riesgo que corren las poblaciones de *M. saccifera* no es por la extracción de las brácteas sino por la destrucción de sus hábitats debido principalmente a la extracción minera, práctica que se está incrementando en el departamento del Chocó y que está ocasionando la pérdida de bosques a velocidades nunca antes vistas. Por consiguiente, es necesario que en el Chocó las entidades encargadas del tema ambiental (CODECHOCÓ e IIAP) establezcan políticas que estimulen y beneficien a los cabecinegreros, como la protección del hábitat de las poblaciones silvestres del cabecinegro, de manera que permita mantener la oferta y la consolidación del gremio de los cabecinegreros en el departamento.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, a mis compañeros de la Universidad Tecnológica del Chocó Alicia Mena, Juan Carlos Copete y Dani Mosquera. A los cosecheros de San Isidro, a la comunidad de Puerto Perver, a las artesanas de Quibdó y a los comercializadores de los productos del cabecinegro por haberme facilitado su información.

LITERATURA CITADA

- BUSTOS, G. M. 1994. Objetos textiles en el departamento del Chocó. IADAP. Quito
- CHÍZMAR, F. C. 2009. *Plantas Comestibles de Centroamérica*. Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio. Santo Domingo de Heredia. Costa Rica
- COPETE, J. C; MOSQUERA, D & NUÑEZ, L.A. 2010. Fenología y Biología reproductiva de *Manicaria saccifera* Gaernt. Tesis de grado. Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba”. Quibdó.
- ESPINAL, S. 1997. Zonas de vida y formaciones vegetales de Colombia. Instituto geográfico Agustín Codazzi (IGAC).Vol. XIII. N° 11.Bogotá
- FERNÁNDEZ, G. J. A. 2005. Caracterización de sistemas productivos, en un área comunal al norte del Anden Pacífico colombiano. Tesis de grado. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias, Programa académico de Biología. Cali.
- GARCÍA-C, F. 2004. Estudio de dos especies utilizadas en la artesanía (*Damagua Poulsenia armata* (Miq.) Standl. y Cabecinegro *Manicaria saccifera* Gaertn) como alternativa de desarrollo sostenible en el departamento del Chocó. FIDUIFI-Artesanías de Colombia S.A. FOMIPYME. Quibdó.
- GÓMEZ, J.A.1997. Plantas utilizadas en la alimentación del cerdo en el Pacífico colombiano. Seguridad alimentaria en el bosque húmedo. Fundación Espavé. Manual #3: 27-35.
- HALL P. & K. BAWA. 1993. Methods to assess the impact of extraction of non-timber tropical products on plant populations. *Econ. Bot.* 47: 234-247.
- HENDERSON, A., G. GALEANO & R. BERNAL. 1995. *Field guide to the palms of the Americas*.Princeton University Press, New Jersey.
- HOYOS J. & A. BRAUN. 2001. **Palmas en Venezuela: autóctonas y exóticas Caracas: Sociedad de Ciencias Naturales. La Salle. Venezuela..**

- LINARES, E. L., G. GALEANO, N. GARCÍA & Y. FIGUEROA. 2008. *Fibras vegetales empleadas en artesanías en Colombia*. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia. Artesanías de Colombia S.A. Bogotá.
- OLMSTED, I & E. ÁLVAREZ- BUYLLA. 1995. Sustainable harvesting of tropical trees: Demography and matrix models of two palm species in Mexico. *Ecological Applications* 5:484-500.
- PATIÑO, V. M. 1977. Palmas oleaginosas de la costa colombiana del Pacífico. *Cespedesia* VI (23-24):131-255.
- PATIÑO, V. M. 2002. Historia y dispersión de los frutales nativos del Geotrópico. CIAT-ASOHOFRUCOL-Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola
- PEÑA, C., J. TOVAR, M. U. OVIEDO, N. MÁLAGA, L. F. GIRALDO, M. F. JARAMILLO, O- L - DELGADILLO, S. RUÁN, C. CAMPOS, N. CASTELLANOS, C. E. GONZÁLES-VIZCAYA & C. I. HENAO. 2001. Manejo del Weguer y otros recursos de uso artesanal en el Bajo San Juan. Artesanías de Colombia-Fundación FES Social. Inédito. Bogotá
- USMA-OVIEDO, M.C. 1999. Flora y fauna silvestre de la comunidad Wounaan San Bernardo. Ecofondo. Chocó.
- WILBERT, W. 1996. *Manicaria saccifera* and the Warao in the Orinoco Delta: A Biogeography. *Antropológica* 81: 37-64.