

Palmas útiles
en la Cordillera de los Huacamayos



**Henrik Balslev
Montserrat Rios
Geovany Quezada
Benito Nantipa**

Fe de erratas

Dice: (sub)-docel (pp. 8,
12, 14, 16, 18, 20, 22, 26,
28, 30, 32, 34, 38, 40, 42)
Debe decir: (sub)-dosel

*Palmas útiles en la
Cordillera de los Huacamayos*

Etnobotánica de palmas de la comunidad Quichua
de Santa Rita, provincia del Napo, Ecuador

Henrik Balslev
Montserrat Rios
Geovany Quezada
Benito Nantipa

Quito - Ecuador
1997

PALMAS UTILES EN LA CORDILLERA
DE LOS HUACAMAYOS
Etnobotánica de palmas de la comunidad Quichua
de Santa Rita, provincia del Napo, Ecuador

Henrik Balslev, Montserrat Rios,
Geovany Quezada y Benito Nantipa

Es una publicación del Programa Regional de Bosques Nativos Andinos - Ecuador (PROBONA) con los auspicios de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), la Organización Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Intercooperation) y la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

- Primera edición: - Febrero de 1998 (500 ejemplares)
 - Imprenta Nuestra Amazonía
 Joaquín Pinto 240 y Reina Victoria
 A.P. 17-21-753
 Quito - Ecuador
 Telf.: (593-2) 502-260, Fax: (593-2) 564-012
 E-mail: coica@uio.satnet.net
- Levantamiento del texto: - Henrik Balslev, Montserrat Rios y Geovany Quezada.
- Diagramación: - Montserrat Rios.
- Portada: - Composición de especies de palmas de la Cordillera de los Huacamayos.
 Dibujo realizado por Carmen Ortega.
- Contraportada: - Petroglifo de la Cordillera de los Huacamayos.

© 1998 por PROBONA, COSUDE, Intercooperation, UICN,
Henrik Balslev, Montserrat Rios, Geovany Quezada y Benito Nantipa.

- Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación
sin autorización de las instituciones y los autores.

Registro Nacional de Derechos de Autor N° 011535

ISBN de la Obra Completa 40-409-0
ISBN del Libro 40-408-2

- Pedidos: - PROBONA
 Av. Atahualpa 955 y República, Edificio DIGICOM 5to. piso
 Telf.: (593-2) 466-623 ó 466-624, Fax: (593-2) 466-624
 E-mail: gaby@uicnsur.satnet.net
 Quito - Ecuador

Se sugiere citar esta obra de la siguiente manera:

Balslev, H.; M. Rios; G. Quezada y B. Nantipa. 1997. Palmas útiles en la Cordillera de los Huacamayos. Etnobotánica de palmas de la comunidad Quichua de Santa Rita, provincia del Napo, Ecuador. PROBONA, Quito. Colección Manuales de Aprovechamiento Sustentable del Bosque 1: 1-56.

Prefacio

El estudio que aquí presentamos constituye un valioso aporte a la Etnobiología del Bosque de los Huacamayos y aspira a dar continuidad al conjunto de intervenciones que nuestro Programa ha venido realizando en el área.

Durante los últimos años, han sido realizados inventarios representativos de fauna y flora, estudios exhaustivos de las bromelias de la cordillera, validaciones de los usos tradicionales medicinales y alimenticios, valoraciones de los servicios ambientales y de los recursos paisajísticos, y análisis específicos de determinadas especies; algunos de estos estudios están en proceso de publicación. Los resultados de estas investigaciones han permitido identificar alternativas de desarrollo local y la puesta en marcha de distintas acciones demostrativas en el área del bosque (ecoturismo, artesanías, elaboración de fitofármacos, piscicultura nativa, reforestación, educación ambiental,...).

Desde nuestro punto de vista, esta retroalimentación mutua entre generación de información científica y utilización práctica de los resultados obtenidos, mediada por la activación de mecanismos apropiados de devolución de los mismos, constituye una de las estrategias más importantes de los procesos de desarrollo con comunidades locales. El paradigma investigación-acción, adecuado a los contextos cambiantes de cada ecosistema, es el que permite identificar los criterios apropiados de acercamiento a la gente y de interrelación entre teoría y práctica. La realización de una acción incorpora siempre un elemento de naturaleza cognitiva, que obliga a profundizar en el por qué de una determinada práctica; por otra parte, devuelve la confianza de que la obtención de conocimientos es funcional al interés de la gente, incentivando la memoria y el rescate cultural, y permitiendo producir nuevos conocimientos.

Este conjunto de intervenciones no habrían sido factibles sin la directa participación de los pobladores locales en todo el proceso de desarrollo, desde los diagnósticos y la planificación de las actividades, hasta su ejecución en el terreno y la posterior evaluación conjunta de los resultados. El presente estudio posee, precisamente, el mérito de haber sido realizado con la participación protagónica de los compañeros Quichua de la Comunidad de Santa Rita; confiamos en este sentido, que incentive la reapropiación, por parte de las comunidades locales, de sus conocimientos tradicionales y de su cultura de manejo, complementada con los aportes de los técnicos, y constituya también el punto de partida para la realización de futuras acciones.

Nuestro agradecimiento a los compañeros de Santa Rita, a Benito Nantipa (Presidente de la Unión de Comunidades del Bosque de los Huacamayos), a Henrik Balslev, Montserrat Rios y Geovany Quezada, por esta importante contribución al conocimiento de los usos locales tradicionales, y por su disponibilidad de enmarcar su investigación en el marco de la participación local y de la devolución de los resultados a las comunidades.

Xavier Izco
Coordinador Nacional
Programa Regional de Bosques Nativos Andinos (PROBONA)

Agradecimientos

Esta investigación se desarrolló dentro del proyecto Huacamayos ejecutado por la Unión Indígena para la Administración, Uso, Aprovechamiento y Gestión Comunitaria de los Huacamayos con el auspicio del Programa Regional de Bosques Nativos Andinos (PROBONA), la Organización Suiza para Desarrollo y la Cooperación (Intercooperation), la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Los autores agradecen por el apoyo económico parcial recibido para el trabajo de campo y la publicación a "Enhancement of Research Capacity" (ENRECA) con el grant # 104.DAN.8L/201.

Durante el tiempo de compilación de los datos etnobotánicos presentados en este manual colaboraron los siguientes habitantes del comité intercomunitario de la Comunidad Quichua de Santa Rita:

Ricardo Andi (Presidente)
Vicente Andi (Vice Presidente)
Patricio Andi (Secretario)
Francisco Tapuy (Tesorero)
Franciso Andi (Coordinador de la comuna)

Alicia Alvarado
María Andi
Serafina Alvarado
Vicente Andi
Luis Alvarado
Pedro Alvarado
Juan Andi
Bolívar Andi
José Humberto Andi
Wilson Andi
Pascual Alvarado
Juan José Alvarado
José Gabriel Alvarado
Octavio Alvarado

Jacinta Andi
Emma Alvarado
Leonardo Alvarado
Lucrecia Alvarado
Juan Octavio Andi
Carlos Guillermo Andi
Carlos Alvarado
Belén Tapuy
Inés Tapuy
Ester Tapuy
Olga Salazar
Susana Tapuy
Rocío Tapuy
Juana Tauguila

Contenido

Prefacio.....	iii
Agradecimientos.....	v
Introducción	1
Area de estudio	2
La comunidad Quichua de Santa Rita	4
Palmas usadas por la comunidad Quichua de Santa Rita	5
Aya panga, <i>Geonoma triglochis</i> Burret	6
Bara huasca, <i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	8
Chili, <i>Aphandra natalia</i> (Balslev & Andr. Hend.) Barfod	10
Chimbia, <i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst.	12
Chincha panga, <i>Prestoea ensiformes</i> (Ruiz & Pavón) H.E. Moore	14
Chingu, <i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	16
Chunda, <i>Bactris gasipaes</i> Kunth	18
Coco, <i>Cocos nucifera</i> L.	20
Lucata, <i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Andr. Hend.	22
Macana grande, <i>Geonoma macrostachys</i> Mart.	24
Morete, <i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	26
Narupa, <i>Dictyocaryum lamarckianum</i> (Mart.) H. Wendl.	28
Pushihua, <i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pavón	30
Quili, <i>Wettinia maynensis</i> Spruce	32
Ramus, <i>Astrocaryum urostachys</i> Burret	34
Sacha chundu, <i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst.	36
Shihua, <i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	38
Shipati, <i>Phytelephas tenuicaulis</i> (Barfod) Andr. Hend.	40
Shiquita, <i>Socratea rostrata</i> Burret	42
Sisahua, <i>Geonoma interrupta</i> (Ruiz & Pavón) Mart.	44
Urcu macana, <i>Geonoma stricta</i> (Poit.) Kunth	46
Uрпи chunda, <i>Aiphanes ulei</i> (Dammer) Burret	48
Glosario	50
Literatura citada	56

Introducción

Las palmas se encuentran en todos los trópicos, en contraste con la mayoría de las otras familias estas plantas conforman un grupo que puede ser reconocido y distinguido tanto por los botánicos como por la gente local. Estos recursos vegetales representan para diferentes grupos humanos del bosque húmedo tropical una fuente para satisfacer varias de sus necesidades diarias como: alimento, bebida, medicina, fibra, material de construcción, instrumentos de caza y una gran variedad de herramientas.

Por otro lado, los frutos de las palmas son consumidos por algunos animales que son cazados por grupos nativos, puesto que cuando se conocen sus hábitos alimentarios pueden ser localizados de manera más fácil.

La abundancia y la diversidad de las palmas es alta en las partes húmedas de los trópicos. De esta manera, en el amplio mundo de esta familia se incluyen cerca de 3.000 especies, de las cuales 600 a 700 están presentes en el continente americano. En el caso del Ecuador existen 130 especies registradas hasta el momento, las cuales son especialmente comunes en altitudes bajas y en áreas que tienen un clima húmedo permanente sin prolongadas estaciones secas. En la Amazonía ecuatoriana se han encontrado 53 especies y esencialmente la mayoría son usadas por la gente local en su vida diaria como un recurso de alimento, material para construcción de casas o utensilios, sin embargo algunas son usadas en la medicina tradicional y en actos ceremoniales.

En este manual se presentan las palmas que crecen desde la comunidad de Santa Rita y sus alrededores hasta el Jardín Etnoforestal en la cordillera de los Huacamayos, ubicada a 6 kilómetros de Archidona en la provincia del Napo. En esta localidad se encuentra presente una comunidad Quichua que incluye alrededor de 50 familias representadas por 600 habitantes.

En el camino de entrada desde Archidona hasta Santa Rita el bosque ha sido talado y la tierra esta siendo manejada para agricultura y ganadería. En la comunidad y sus alrededores existen campos y jardines donde se siembran algunas especies comerciales como: café (*Coffea arabica*), naranjilla (*Solanum* spp.), plátano (*Musa* spp.), cacao (*Theobroma* spp.), papaya (*Carica papaya*) y yuca (*Manihot esculenta*), entre otras. A una hora de camino desde el caserío se encuentra el Jardín Etnoforestal de los Huacamayos.

Los datos de las especies presentadas en este trabajo se obtuvieron a partir de bibliografía revisada, entrevistas cerradas y observación directa, en los dos últimos casos se trabajó en colaboración con los habitantes de la comunidad Quichua de Santa Rita durante el mes de agosto de 1996. Para cada palma se incluye la siguiente información: nombre común, nombre científico, una breve descripción taxonómica, distribución en el Neotrópico y en el Ecuador, usos en la comunidad y en otros lugares del país, y un registro de los diferentes nombres comunes con los cuales se conocen en otros pueblos indígenas.

Los autores esperan que esta investigación sea un aporte para la comunidad de Santa Rita, así en el futuro los jóvenes reconoceran el valor de la riqueza de los recursos naturales de su entorno y podrán valorar el conocimiento tradicional.

Area de estudio

La cordillera de los Huacamayos forma parte de las estribaciones externas de la Cordillera Oriental de los Andes que se extiende hacia la cuenca amazónica. Desciende desde los 3.400 hasta los 600 msnm.

El área de la investigación esta localizada en las estribaciones altas de la Cordillera de los Huacamayos que cubre una superficie de 37.822 ha y esta comprendida entre los cantones de Archidona y Tena ubicados en la parte suroccidental de la provincia de Napo (Figura 1).

Geográficamente esta área se ubica a 77°55' de Longitud Oeste y 00°45' de Latitud Sur.

El Jardín Etnoforestal está ubicado a una hora de camino a pie desde la Comunidad Quichua de Santa Rita y esta compuesto básicamente por vegetación primaria, en sus alrededores existen zonas destinadas a cultivos anuales.

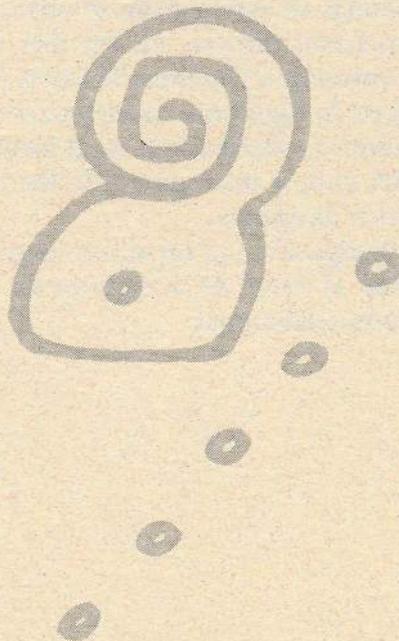
El área de estudio se encuentra localizada a 1.165 msnm en bosque pre montano, por lo tanto es un bosque típico de transición entre los ecosistemas húmedo tropical y nublado.

La temperatura media anual fluctúa entre 9°C y 12°C en las partes más altas (Punta Loma y Río Antisana) y de 14°C a 24°C en las partes bajas (encañonados de los ríos Pana, Verdeyacu, Tena y Cedroyacu). La variación e incremento de calor se debe al gradiente altitudinal que existe en dirección nor-sureste, así conforme se desciende aumenta la temperatura.

La precipitación anual es de 3.000 a 4.000 mm, siendo los meses de julio y agosto los más lluviosos con 3.500 mm, y diciembre y enero los más secos con 1.000 mm.

La humedad relativa tiene un promedio de 85% y puede llegar a 90%, las variaciones mensuales son mínimas, por lo tanto se mantiene casi constante durante todo el año.

Los suelos en esta zona tienen su origen a partir de depósitos volcánicos recientes (cenizas volcánicas finas y permeables), se remiten a la era cuaternaria y su recubrimiento alcanza desde algunos centímetros hasta varios metros.



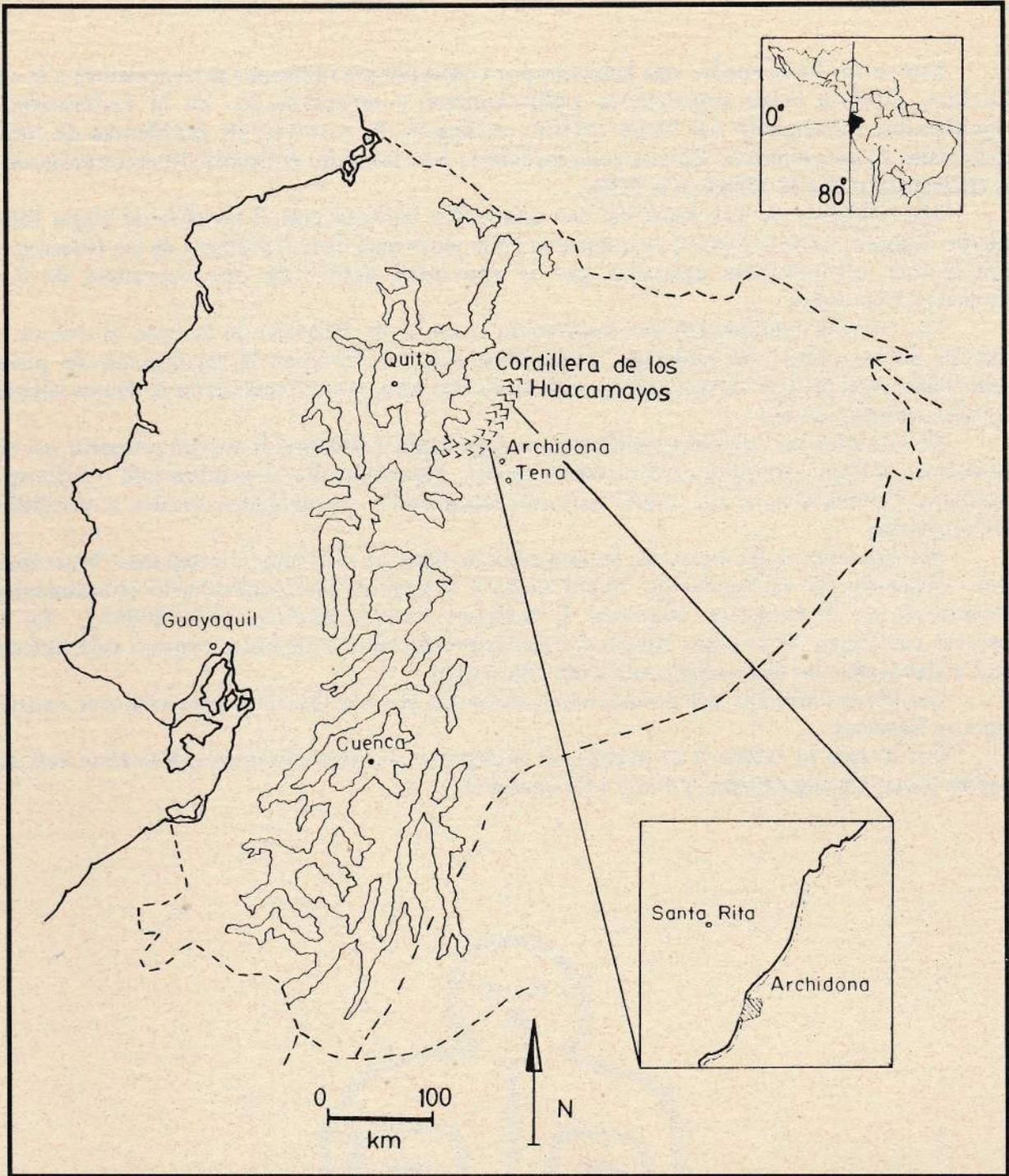


Figura 1. Ubicación de la Cordillera de los Huacamayos en el Ecuador.

La comunidad Quichua de Santa Rita

Este sector básicamente está habitado por comunidades indígenas pertenecientes a la etnia Quichua, quienes están organizados políticamente y representados en la Federación de Organizaciones Indígenas del Napo (FOIN) encargada de resolver los problemas de límites territoriales y comunitarios. En esta zona los líderes han formado el Comité Intercomunitario de los Huacamayos que es afiliado a la FOIN.

Los indígenas de esta localidad son conocidos también con el nombre de Napo Runas, quienes llegaron desde la Sierra y se asentaron en la parte baja de la Cordillera de los Huacamayos para formar comunidades agrícolas que se extienden dentro de una superficie de 8.400 kilómetros cuadrados.

Las mujeres realizan labores domésticas como es la atención de la casa, la chacra y el cuidado de los niños; sin embargo, comparten con los hombres la recolección de plantas medicinales en el bosque. Los hombres se dedican a la caza, pesca, recolección de frutos silvestres y lavado artesanal de oro.

En esta zona los cultivos se encuentran en los lugares aledaños al bosque primario, así en el presente no son una amenaza para su conservación. Especialmente se siembra café (*Coffea* sp.) y naranjilla (*Solanum* sp.), los cuales son comercializados en mercados locales o vendidos a intermediarios.

Actualmente, se ha rescatado en esta zona la alfarería mediante el programa "Huacamayu Urcu" ejecutado por la Fundación Sinchi Sacha y el Comité Intercomunitario Huacamayos, y coordinado por el Programa Regional de Bosques Nativos Andinos (PROBONA). En este proyecto participan las mujeres Quichua, quienes producen una cerámica negra o roja típica del lugar y elaborada con materiales propios de esta región.

Las fibras extraídas del bosque son empleadas por los Quichua para elaborar canastas, shigras y hamacas.

Por lo que se refiere a la música, se interpreta con instrumentos elaborados con caña guadua (*Guadua angustifolia*) y huesos de animales.



Palmas usadas por la Comunidad Quichua de Santa Rita

Los resultados que se presentan a continuación se basan en una investigación de naturaleza etnobotánica, motivo por el cual se puso énfasis en el uso que los Quichua de la comunidad de Santa Rita dan a las palmas de su entorno vegetal, más que en consideraciones de carácter antropológico y social.

En la comunidad de Santa Rita, sus alrededores y el Jardín Etnoforestal se identificaron 22 especies, las cuales están distribuidas de la siguiente manera: 6 en bosque primario; 4 en pastizal; 4 en bosque secundario; 2 en zonas inundadas; 1 en bosque secundario y primario; 1 en chacra y bosque primario; 1 en pastizal y bosque primario; 1 en chacra y bosque secundario; 1 en pastizal y chacra; 1 en pastizal, chacra, bosque primario y secundario.

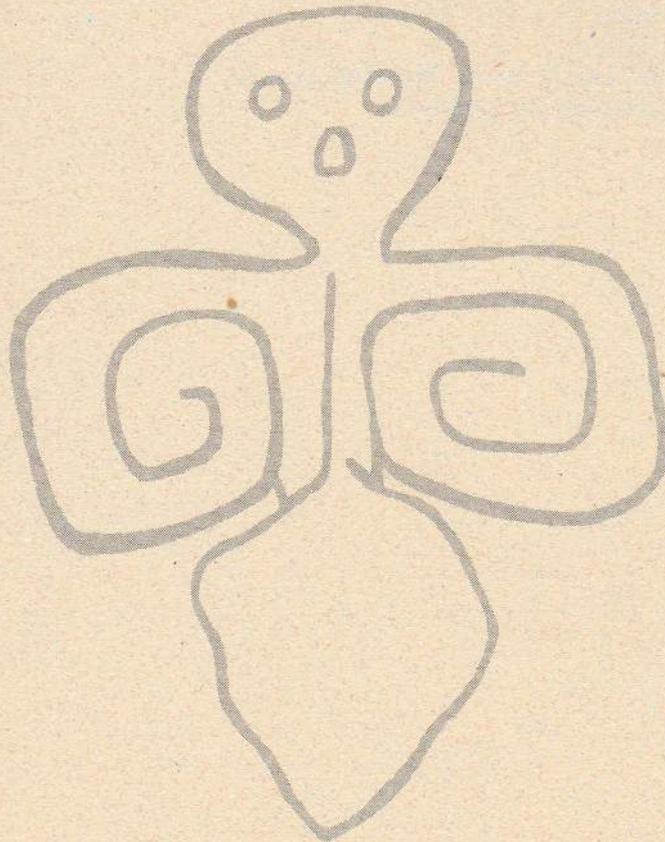
Las formas de vida registradas fueron 21 árboles y una liana.

Se reconocen a 18 especies con nombres Quichua y Castellano, tres solo en Quichua y una en Castellano.

Los usos de las palmas reportados en esta zona fueron para: alimento humano (10 spp.) y animal (6 spp.), techo (10 spp.), pilares y tablonces (5 spp.), artesanía (1 sp.), dardos (1 sp.), escoba (1 sp.) y medicinal (1 sp.).

Para facilitar el uso de este manual se ordenaron las especies en orden alfabético de acuerdo a su nombre vernáculo.

En cada especie consta la siguiente información: nombre Quichua, nombre científico, descripción, distribución, uso en Santa Rita, uso en otros lugares del Ecuador y nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador.



Aya panga

Nombre científico: *Geonoma triglochis* Burret (Figura 2)

Descripción. Palma de sotobosque. Tallo solitario de hasta 3 m de alto y 3-5 cm de diámetro. Hojas arqueadas en forma de paraguas; tienen 1-2 m de longitud, simples o divididas en segmentos desiguales. Inflorescencia ramificada una vez, pedúnculo de 25-50 cm de longitud; ramas de 2-8, rectas de 10-30 cm de longitud, 8-13 mm de diámetro, color anaranjado cafésáceo cuando están con frutos. Cavidades florales densamente arregladas. Frutos globosos a elípticos de 10-15 mm de longitud; eje de la infructescencia de color anaranjado.

Distribución. En la región occidental de la Amazonía de Colombia, Ecuador y Perú.

En el Ecuador esta especie es frecuente en las tierras bajas orientales. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Sucumbíos 200-300; Napo 200-300; Pastaza 200-300; Morona Santiago 400 y Zamora Chinchipe 1000-1200.

En Santa Rita se encuentra en fragmentos de bosque a lo largo del sendero desde la comunidad hasta el Jardín Etnoforestal, en este último es común en el bosque primario que lo rodea.

Usos en Santa Rita. Las hojas de esta palma son usadas para tejer el techo de las casas. Los frutos son consumidos por aves como perdiz, pava de monte y paloma de monte, esta última conocida en la región como urpi paloma.

Usos en otros lugares del Ecuador. Las hojas son usadas para techos y para tapas de canastas.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Huaorani:	Gaban (Pastaza)
Quichua:	Aya panga (Napo)
Siona:	An-hí-da-du, Da-dú, Daru, Púi (Sucumbíos)
Castellano:	Palma real de loma (Sucumbíos)

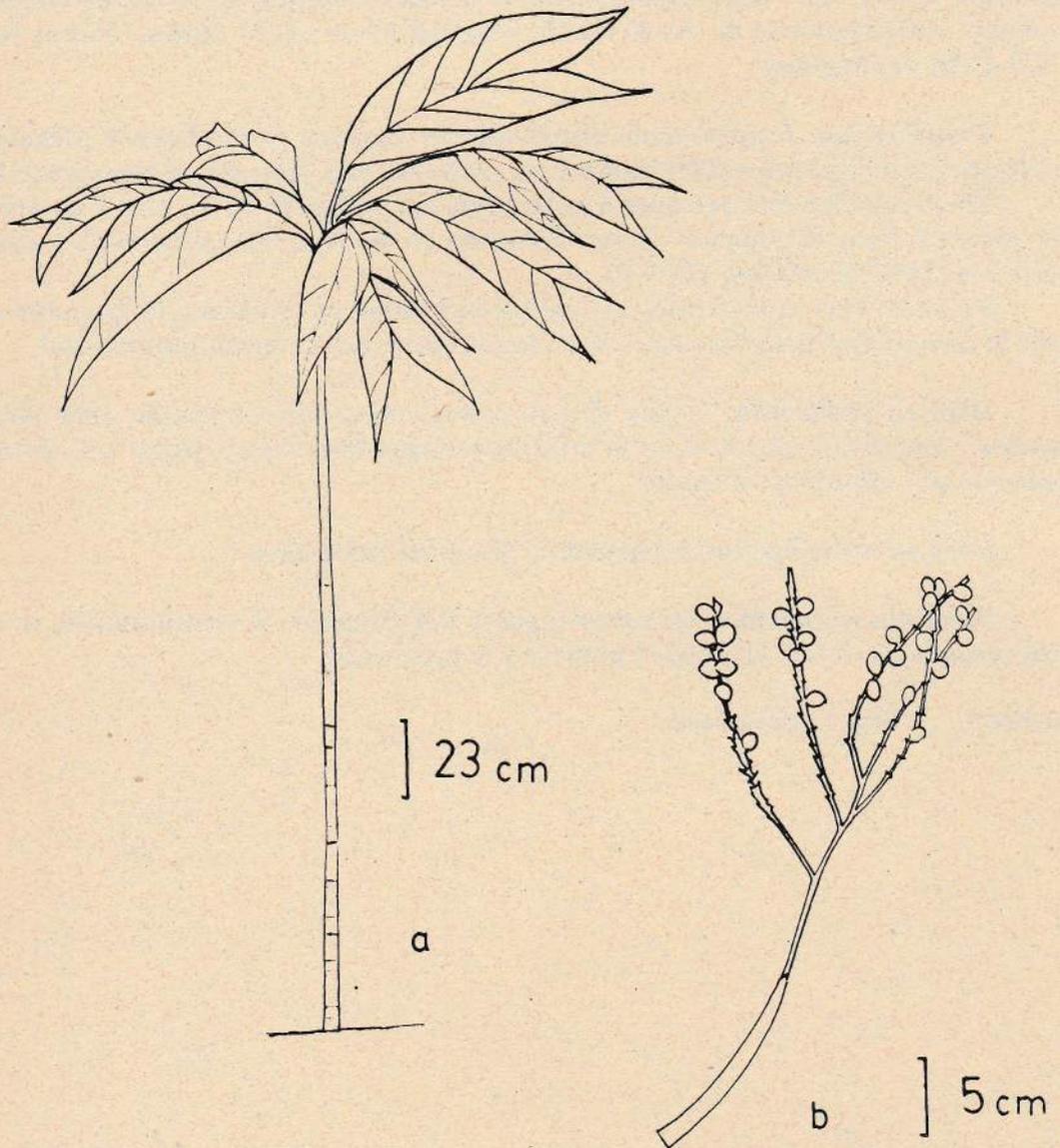


Figura 2. Aya panga, *Geonoma triglochis* Burret
a. Hábito. b. Inflorescencia.
Basado parcialmente en Henderson 1995.

Bara huasca

Nombre científico: *Desmoncus orthacanthos* Mart. (Figura 3)

Descripción. Liana que alcanza el subdocel. Tiene múltiples tallos de hasta 10 m de longitud y casi 2 cm de diámetro, usualmente cubiertos con vainas. Las hojas tienen de 1,5-2 m de longitud, el eje posee numerosas espinas negras delgadas, la parte distal no tiene espinas pero las pinnas en este lugar se han modificado a manera de garfios para trepar. Tienen más de 25 pinnas por lado y espaciadas regularmente, la forma es elíptica, de 20 cm de longitud por 2-5 cm de ancho. Inflorescencia de 30-40 cm de longitud y con 20-50 ramas. Frutos rojos elongados, de 1,5-2 cm de longitud.

Distribución. Ampliamente distribuida en América tropical desde México hasta Bolivia, en altitudes inferiores a los 1000 msnm y en ocasiones está presente en áreas costeras.

En el Ecuador está presente a lo largo de las márgenes de los ríos y en áreas disturbadas, pero nunca es muy abundante. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Sucumbíos 200-300 y Napo 200-300.

En Santa Rita se encontró esta palma en bosque secundario a lo largo del sendero que va desde la comunidad hasta las partes altas donde comienza el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. El tallo de esta palma en ocasiones es usado para hacer cernidores y canastos. Las vainas que rodean el tallo son desprendidas para luego ser cortadas en bandas largas que son utilizados en tejidos.

Usos en otros lugares del Ecuador. No existe información.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: la etnia, el nombre y la provincias.

Quichua: Bara huasca (Napo)

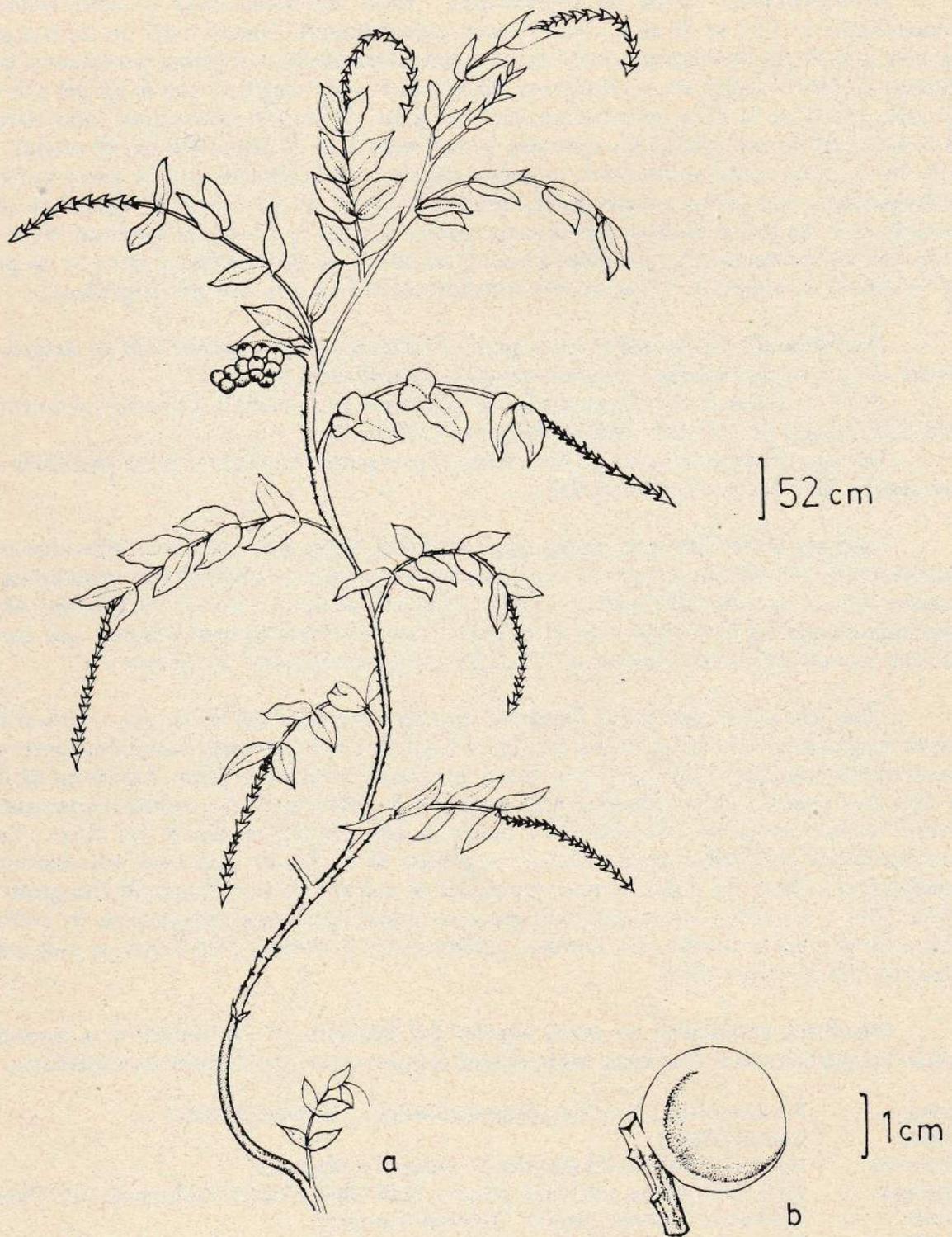


Figura 3. Bara huasca, *Desmoncus orthacanthos* Mart.
a. Hábito. b. Fruto.
Basado parcialmente en Wallace 1853.

Chili

Nombre científico: *Aphandra natalia* (Balslev & Andr. Hend.) Barfod (Figura 4)

Descripción. Palma de sotobosque. Tallo solitario, corto y subterráneo o bien desarrollado de 5-10 m de alto, a veces corto, especialmente cuando crece en un bosque denso, alcanza casi 20 cm de diámetro, cubierto al menos distalmente con vainas persistentes que tienen numerosas fibras negras en sus márgenes. Hojas de 6 m de longitud, con el eje del axis torcido y la parte distal de la hoja en posición vertical; tiene de 90-120 pinnas por lado, arregladas y orientadas en un solo plano, las centrales tienen hasta 1 m de largo, 4-6 cm de ancho; el eje del axis de la hoja tiene numerosas escamas negras, especialmente en la parte inferior. La inflorescencia masculina es pendular, alcanza hasta 1 m de longitud, tiene un color café amarillento. La inflorescencia femenina es compacta, casi de 25 cm de longitud, tiene un color crema en la fase de anthesis. La infructescencia de 30-45 cm de diámetro, nace con un pedúnculo de 20-30 cm de longitud. Tiene de 30-50 frutos por cabeza de color gris negruzco.

Distribución. Se encuentra en la parte occidental de la Amazonía baja de Ecuador, Perú y Brasil. Crece en tierra firme y riveras inundadas periódicamente.

En el Ecuador se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Napo de 200-600; Pastaza de 300-400; Morona Santiago de 400-700.

En Santa Rita se observó un individuo de esta palma creciendo en los pastizales a lo largo del camino de entrada a la comunidad.

Usos en Santa Rita. Esta palma no es nativa de Santa Rita y el único individuo observado posiblemente fue plantado hace 15 años, porque se conocía su importancia económica en otros lugares de la Amazonía del Ecuador. Esta palma tenía el típico corte de los pecíolos de las hojas que indican que las fibras han sido cosechadas. Los informantes mencionaron que conocen los usos de esta palma en otros lugares del Ecuador; sin embargo, ellos no la usan.

Usos en otros lugares del Ecuador. Los frutos tienen un mesocarpo comestible y son comercializados en la ciudad de Sucúa. El endospermo es comestible cuando es joven y líquido. Las semillas maduras y duras son una fuente potencial de marfil vegetal. Las fibras de la base de la hoja son usadas comercialmente para producir la mayoría de las escobas ecuatorianas. Los dardos de las cerbatanas son hechos a partir de los ejes del raquis de las hojas. Las vainas protectoras de los dardos son hechas de las pinnas de las hojas. Las hojas son ocasionalmente usadas para techos. La inflorescencia masculina es consumida por el ganado (Borgtoft Pedersen 1992, 1996). Las fibras son usadas para mechas, antorchas y como limpiadoras de cerbatanas; el raquis de la hoja es usado para cintillos ceremoniales y dardos, y las hojas se usan para hacer canastos (Davis y Yost 1983).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Piasaba (Napo); Kinchuk (Morona-Santiago); Kintiuk (Pastaza)
Cofán:	Chiri'si (Napo)
Huaorani:	Wamowe (dialecto del alto Napo); Huamono (Pastaza)
Quichua:	Chili, Chili muyu, Silli, Chili-puncho, Shili muyu (Napo); Chili-moyo, Sili (Pastaza)
Shuar:	Tindiuquí, Tintiuk, Tintiuk' (Morona-Santiago)
Castellano:	Escoba, Piassaba, Shili (Napo); Fibra (Morona-Santiago)

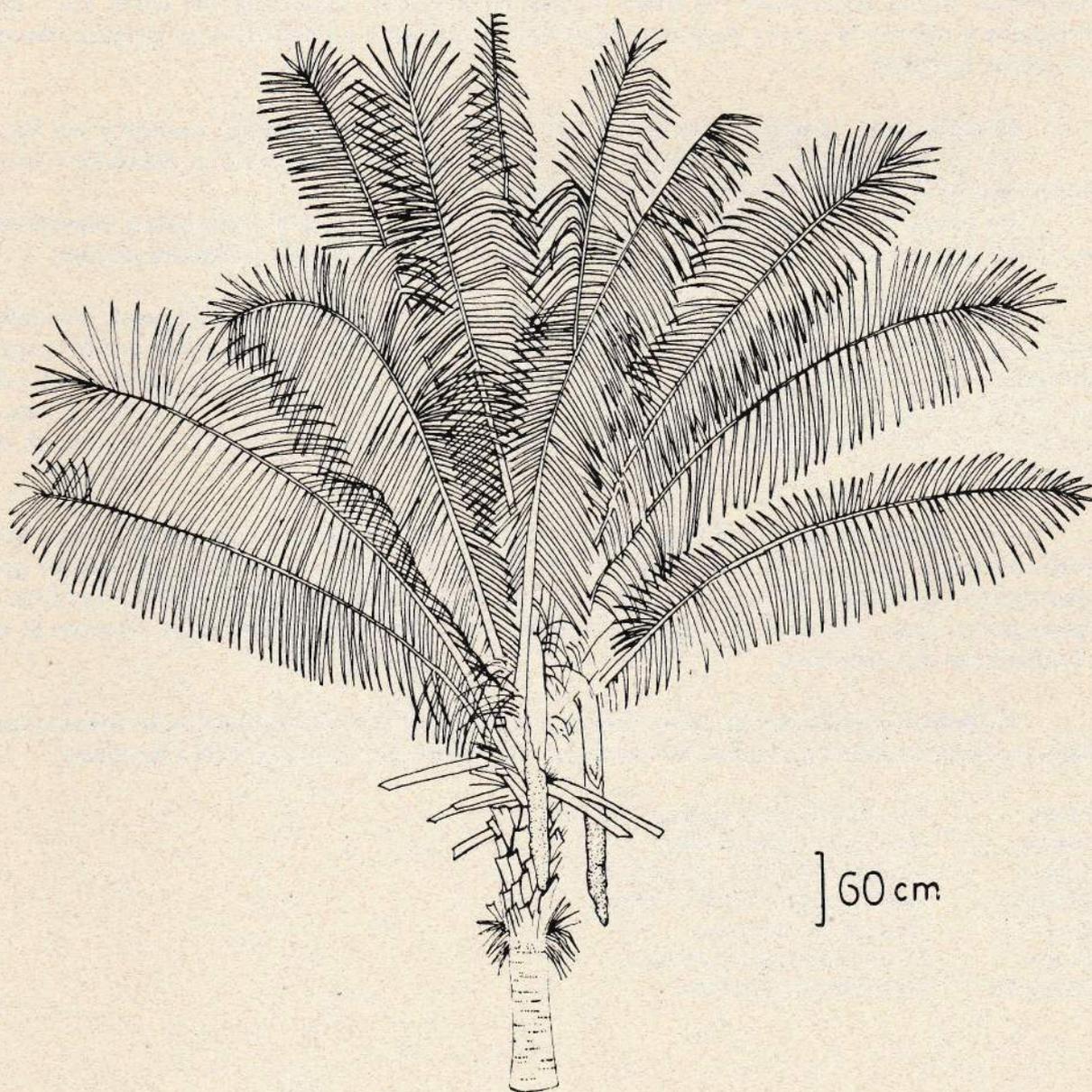


Figura 4. Chili, *Aphandra natalia* (Balslev & Andr. Hend.) Barfod
Hábito. Basado parcialmente en Barfod 1991.

Chimbia

Nombre científico: *Oenocarpus mapora* H. Karst. (Figura 5)

Descripción. Palma de sotobosque o subdocel. Presencia de tallos múltiples de hasta 10 m de alto por 10-20 cm de diámetro. Las hojas alcanzan casi 5 m de longitud, forman una corona globosa; tienen de 50-100 pinnas por lado, horizontales, insertadas regularmente o en grupos de 2-4 en la parte central de la hoja, usualmente blanquecinas en el envés y de 1 m de longitud. Inflorescencia con ramificaciones de primer orden, similar a una cola de caballo con numerosas ramas pendulares de hasta 70 cm de longitud, nacen de un corto eje. Frutos elongados u ovoides de color púrpura cuando están maduros y punteados en el ápice, tienen de 2-3 cm de longitud.

Distribución. Ampliamente distribuida en los trópicos de América Central y del Sur.

En el Ecuador se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 0-100; Napo 200-500 y Morona Santiago 900.

En Santa Rita es común a lo largo del camino de entrada a la comunidad, especialmente en el final del camino donde forman grandes poblaciones en pastizales y jardines de casa.

Usos en Santa Rita. Las hojas pueden ser usadas para tejer techos de casas. Los tallos se utilizan para pisos y postes en la construcción de casas. Los frutos producen un aceite cosmético que puede ser extraído sumergiéndolos en agua caliente por 15 minutos, usando el mismo procedimiento que con los frutos de "shigua" (*Oenocarpus bataua*). El aceite se usa para revitalizar el cuero cabelludo. El palmito de esta palma es consumido y se le conoce como "chimbia yuyu".

Usos en otros lugares del Ecuador. El palmito de esta palma es comestible al igual que los frutos hervidos. El aceite es preparado con los frutos maduros). Los tallos son usados para la construcción de casas y en la manufactura de cerbatanas y dardos (Cerón 1995). Las hojas son usadas para techos. Las tiras del raquis de la hojas son usadas para hacer cestos, trampas de peces y limpiadores de cerbatanas.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Shimpi (Morona-Santiago, Pastaza)
Chachi:	Ui-n ga-chi (Esmeraldas)
Cofán:	Patsatsa nijon'cho (Sucumbíos)
Quichua:	Shimbi muyu, Shimbu (Napo)
Siona:	Huicosa (Sucumbíos)
Shuar:	Shimpi (Morona-Santiago)
Castellano:	Milpesillo (Sucumbíos)

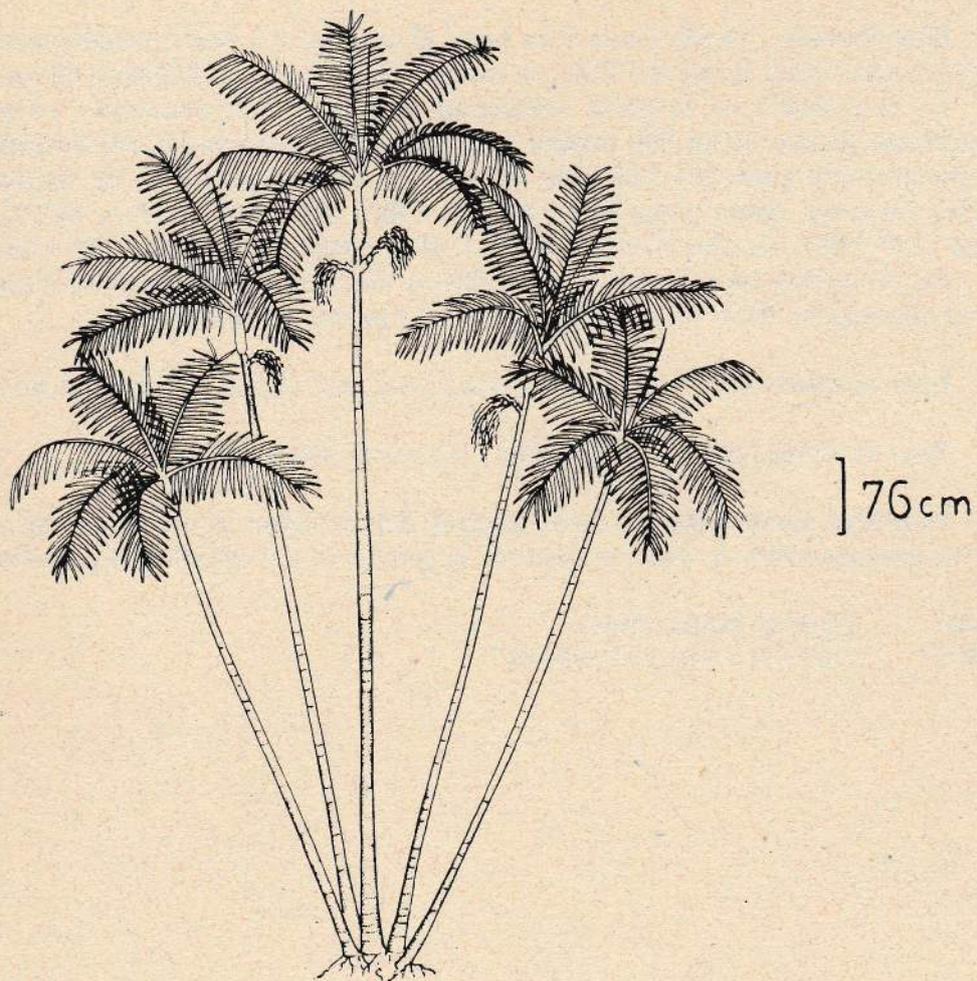


Figura 5. Chimbía, *Oenocarpus mapora* H. Karst.
Hábito. Basado parcialmente en Balick 1996.

Chincha panga

Nombre científico: *Prestoea ensiformes* (Ruiz & Pavón) H.E. Moore (Figura 6)

Descripción. Palma de subdocel. Tallo solitario de hasta 10 m de alto y 8-12 cm de diámetro, bases de las hojas persistentes a lo largo del tallo. Hojas con pecíolo de 50-100 cm de largo; lámina de 150-250 cm de longitud con 40-60 pinnas por lado, la central mide 50-80 cm de largo por 3-5 cm de ancho, gradualmente se adelgazan en el ápice en un punto corto. Inflorescencia con un pedúnculo de 30-100 cm de longitud, raquis de 30-80 cm de longitud, tiene 20-60 ramas de 45-75 cm de largo y 2-3 mm de diámetro. Frutos negros, globosos de 7-10 mm de diámetro. Plántulas con hojas bífidas.

Distribución. Desde Costa Rica hasta el oeste de los Andes ecuatorianos y desde la parte sur del Ecuador hasta el este del Perú, se encuentra por lo general debajo de los 1500 msnm.

En el Ecuador en la parte occidental esta especie se encuentra en todos los bosques tropicales por debajo de los 500 msnm; en el Este se presenta en las estribaciones andinas y en la zona premontana entre los 500-1000 msnm. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 100-1400; Los Rios 200-300; El Oro 500; Carchi 1300-1800; Pastaza 1000-1800; Morona Santiago 1000-1200 y Zamora Chinchipe 900-1200.

En Santa Rita esta especie se encontró en fragmentos de bosque localizados en el sendero desde la comunidad hasta el Jardín Etnoforestal y en sus alrededores.

Usos en Santa Rita. Las hojas de esta palma son usadas para tejer techos de casas.

Usos en otros lugares del Ecuador. No existe información.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: la etnia, el nombre, la provincia y el nombre en Castellano.

Quichua:	Chincha panga (Napo)
Castellano:	Palmiche arisca (Esmeraldas)

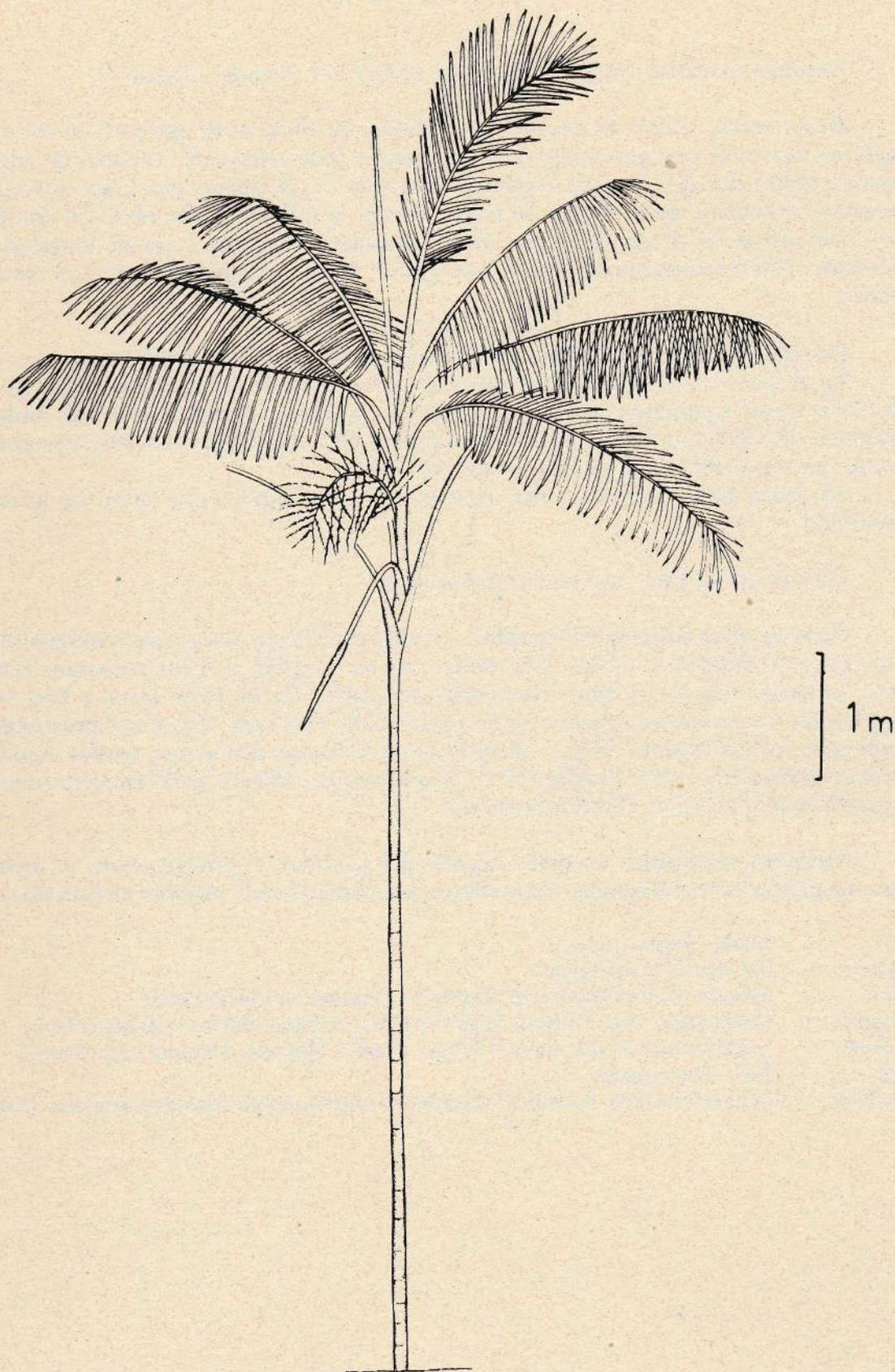


Figura 6. Chinchapanga, *Prestoea ensiformes* (Ruiz & Pavón) H.E. Moore
Hábito. Basado parcialmente en Henderson y Galeano 1996.

Chingu

Nombre científico: *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl. (Figura 7)

Descripción. Palma de docel. Tallo solitario de 10-20 m de alto y 10-20 cm de diámetro, la base es soportada por pocas raíces aéreas, gruesas y de color café, armadas de cortos espinos blancos. Hojas de 1,5-3,5 m de longitud, tienen de 15-25 pinnas por lado, divididas en 2-18 segmentos deltoideos de 40-90 cm de largo. Eje de la inflorescencia de 30-60 cm de longitud, tiene 5-20 ramas de 40 cm de largo. Flores masculinas de casi 1 cm de longitud con 17-65 estambres. Flores femeninas de 5 mm de longitud. Frutos elongados de 1,5-2,5 cm de longitud y suaves.

Distribución. Ampliamente distribuida en América Central y del Sur.

En el Ecuador es común en la mayoría de bosques en ambos lados de los Andes. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 0-200; Imbabura 600; Pichincha 100-300; Los Rios 200-300; Sucumbíos 200-400; Napo 200-800; Pastaza 200-1000; Morona Santiago 600 y Zamora Chinchipe 1000-1200.

En Santa Rita se observó esta especie en pocos lugares a lo largo de la entrada a la comunidad.

Usos en Santa Rita. No existe información.

Usos en otros lugares del Ecuador. Varios mamíferos, aves y murciélagos se alimentan de los frutos (Henderson 1990). Los frutos son consumidos por los Huaorani (Davis y Yost 1983). La madera es dura y usada para lanzas de cacería (Cerón 1995; Davis y Yost 1983) y para construcción de casas como postes, pisos y marcos de ventanas. Las hojas ocasionalmente son usadas para techos (Ponce 1993). Las espinas de las raíces aéreas son usadas como ralladores (Borman 1976; Cerón 1995; Pinkley 1973). El palmito es utilizado para matar cucarachas, ésto se hace colocándolo crudo en el techo de la casa.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Awa:	Gualte cresco (Carchi)
Chachi:	Pin-ua-chi (Esmeraldas)
Cofán:	Anacco, Andecu tssatssa'vo, Tsa tsa'vo, Tssatssa'vo (Sucumbíos)
Huaorani:	Casha pona, Pona (Napo); Tapa (Pastaza); Yedemo (dialecto del bajo Napo)
Quichua:	Casha puna, Chinga muyu, Chingu, Punilla, Shiquita, Shiquita yura (Napo)
Siona:	Ñicó (Sucumbíos)
Castellano:	Bonbon, Pambil, Rayador (Sucumbíos); Gualte cresco (Carchi); Sancona (Esmeraldas)

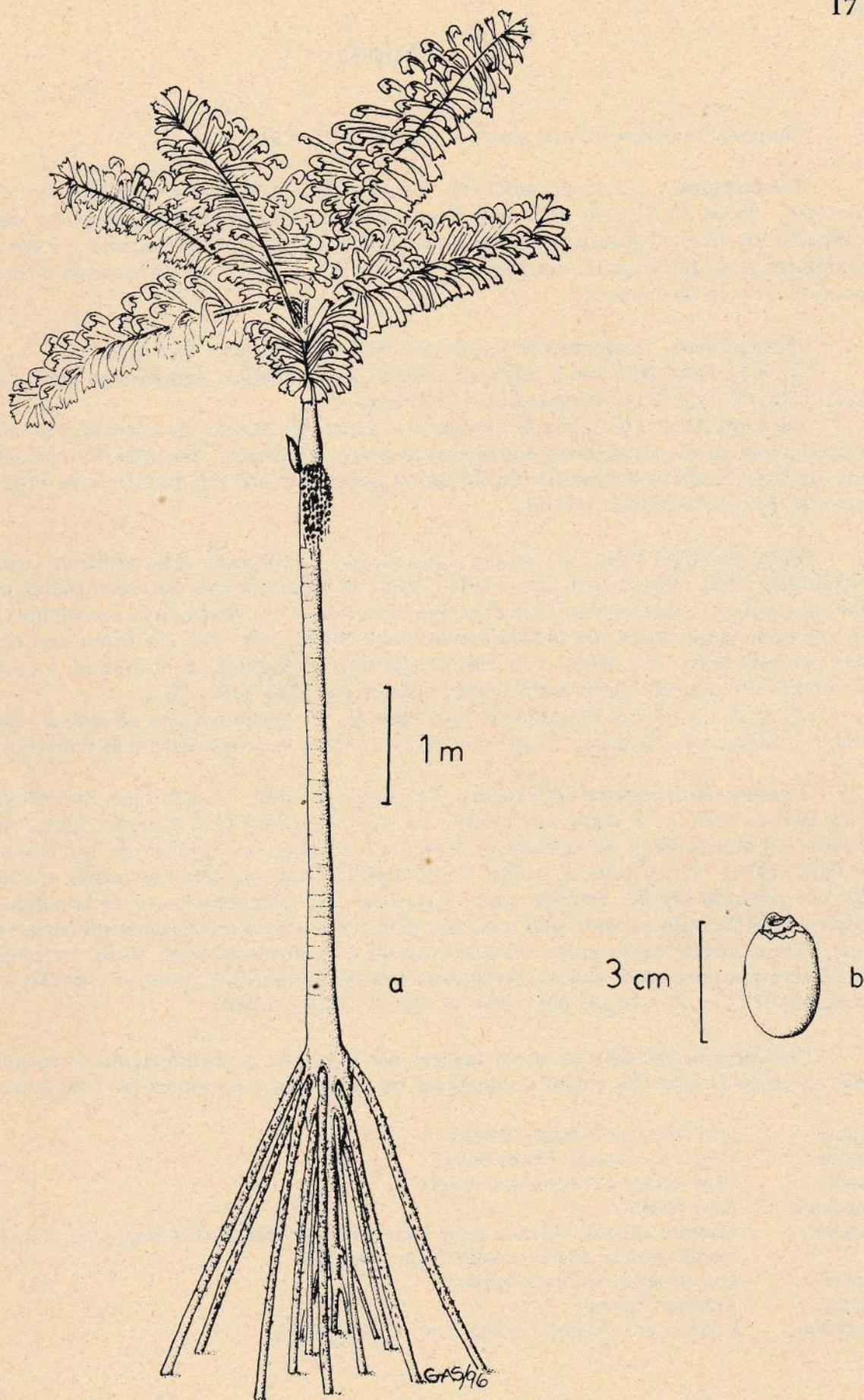


Figura 7. Chingu, *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl.
a. Hábito. b. Fruto.

Chunda

Nombre científico: *Bactris gasipaes* Kunth (Figura 8)

Descripción. Palma de subdocel. Tallos múltiples hasta de 15 m de alto y 15 cm de diámetro. Hojas de 2-3,5 m de longitud, más de 125 pinnas por lado, arregladas en grupos y orientadas en diversos planos, las pinnas centrales tienen 80 cm de longitud y 4 cm de ancho. Inflorescencia de 40-70 cm de longitud con más de 50 ramas y 35 cm de longitud. Frutos rojos y suaves de 3-5 cm de diámetro.

Distribución. Ampliamente distribuida desde Centro hasta Sud América.

En el Ecuador plantada o cultivada cerca de asentamientos humanos en áreas húmedas de tierras bajas en todas las provincias de 0-1000 msnm.

En Santa Rita esta palma es común a lo largo del camino de entrada a la comunidad, especialmente en sus alrededores donde existen muchos jardines. Abundante en las chacras a lo largo de la parte inicial del camino de entrada al Jardín Etnoforestal, pero en este último lugar se encontró un solo individuo juvenil.

Usos en Santa Rita. Esta palma domesticada o cultivada tiene múltiples usos en esta comunidad. Los tallos tienen una madera dura de fibras negras que son usadas para hacer tablonés, poleas y duelas para construcción de casas. Los frutos son cosechados y usados especialmente para hacer una bebida denominada chicha, para ésto los frutos son hervidos en agua por una hora. Los frutos son comercializados y vendidos en Archidona a comerciantes intermediarios, quienes pagan hasta 1.200,00 sucres por libra (0,40 USD).

El aceite puede ser extraído de los frutos de la misma manera en que se extrae de la "shihua" (*Oenocarpus bataua*). El palmito es comestible y tiene un sabor más dulce que otros.

Usos en otros lugares del Ecuador. Los frutos hervidos o asados son comestibles (Barret 1925; Cerón 1995) y a veces son vendidos en los mercados de las tierras bajas. Los frutos pueden ser ahumados y almacenados, a menudo se hace una bebida de los frutos rallados (Pinkley 1973). La cosecha se realiza con una polea larga que tiene un garfio al final (Barret 1925) o trepando árboles de *Inga* spp. o *Cecropia* spp. plantados cerca de la palma para este propósito. El palmito es comestible y existen plantaciones para producción industrial en algunos lugares del occidente del Ecuador. El tallo es usado para postes de casas, pisos, artesanías (Cerón 1995), trampas para peces, lanzas, cerbatanas y teclas de marimba (Barfod y Balslev 1988). La decocción de la raíz es tomada para curar la diarrea (Marles 1988).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Uwi (Morona-Santiago, Pastaza)
Chachi:	Cano-chi, Canuchi (Esmeraldas)
Cofán:	O'ma (Napó), O'ma (Sucumbíos)
Huaorani:	Tewe (Napó)
Quichua:	Chonta, Chunda, Chunda duru, Pifayo, Pijuayo (Napó); Pahua chunda, Puca chunda, Quillu chunda, Shalin chunda (Napó, Pastaza)
Shuar:	Uwi (Morona-Santiago, Pastaza)
Zaparo:	Amarija (Pastaza)
Castellano:	Chontaduro (Napó), Chonta duro (Carchi, Napó)

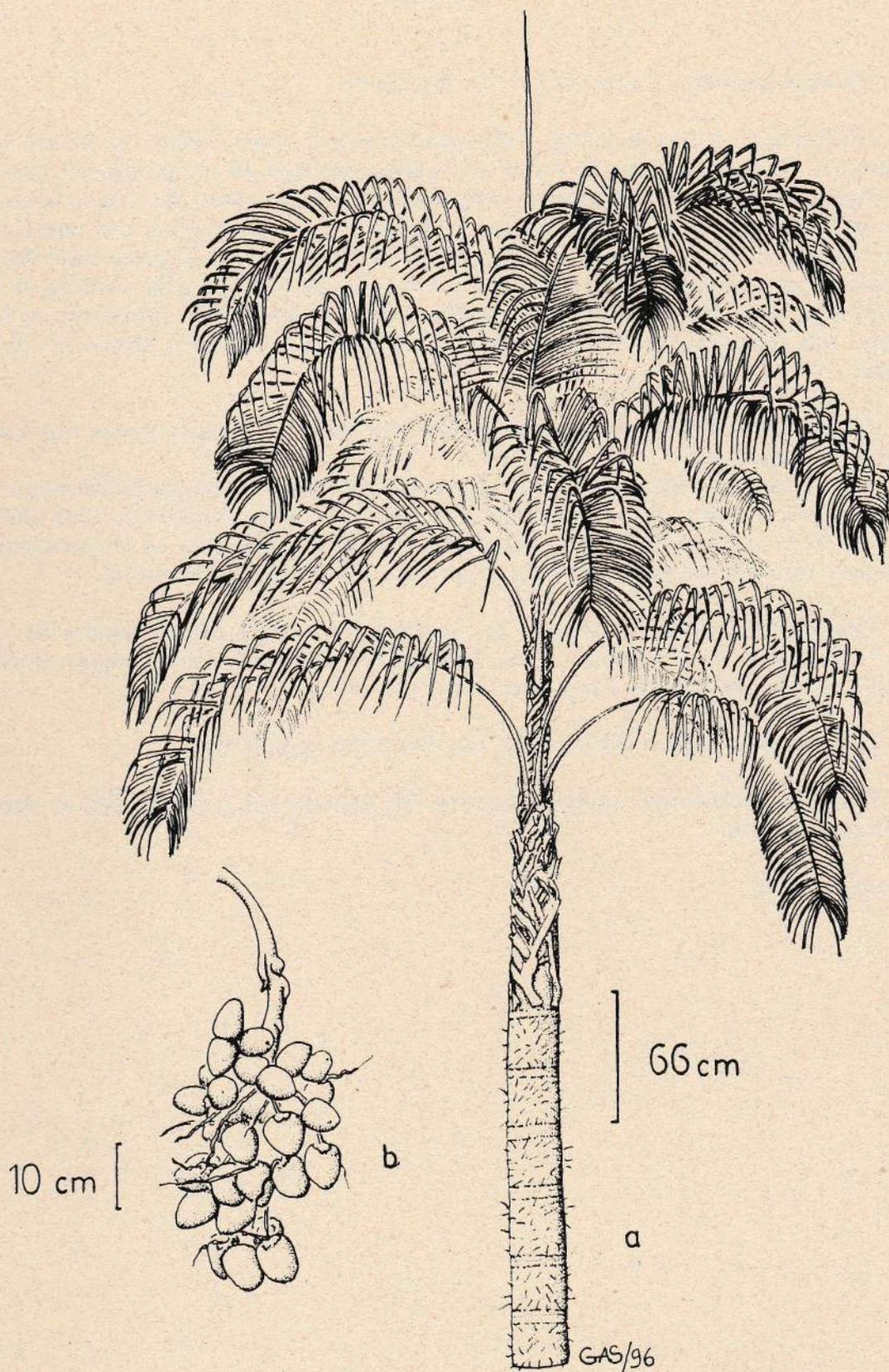


Figura 8. Chunda, *Bactris gasipaes* Kunth
a. Hábito. b. Inflorescencia.

Coco

Nombre científico: *Cocos nucifera* L. (Figura 9)

Descripción. Palma de docel. Tallo solitario, erecto, tiene hasta 10 m de alto y 25-40 cm de diámetro. Numerosas hojas de 3-6 m de longitud con más de 100 pinnas delgadas por lado, rectas, insertados en una forma regular y orientadas en un solo plano, de 1 m de largo y 5 cm de ancho, en la mitad de la hoja. Inflorescencias de 60-100 cm de longitud, con ramificaciones de primer orden, protegidas por una persistente bráctea peduncular, en la parte basal de cada rama de la inflorescencia se encuentran pocas flores femeninas de color amarillo verdoso de 3-5 cm de longitud, en la parte distal se encuentran las flores masculinas de color crema, tienen 5-8 mm de longitud. Los frutos son redondos o triangulares, verdes o amarillos, tienen de 20-30 cm de longitud.

Distribución. Esta especie es ampliamente distribuida en todos los países tropicales, siendo cultivada y semicultivada.

En el Ecuador es plantada o cultivada en áreas de tierras bajas, particularmente a lo largo de la Costa. Se encuentra en todas las provincias que tienen áreas ubicadas bajo los 1000 msnm.

Cerca de Archidona en el camino de entrada a Santa Rita se encontraron algunos individuos y otro que fue plantado cerca de una casa dentro de la comunidad.

Usos en Santa Rita. La gente de la comunidad le conoce con el nombre de "coco de la Costa" y dicen que no la conocen bien, sin embargo uno de los informantes mencionó que compro la semilla para plantar esta palma cerca de su casa.

Usos en otros lugares del Ecuador. Los frutos son comestibles.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se menciona el nombre en Castellano.

Castellano: Coco

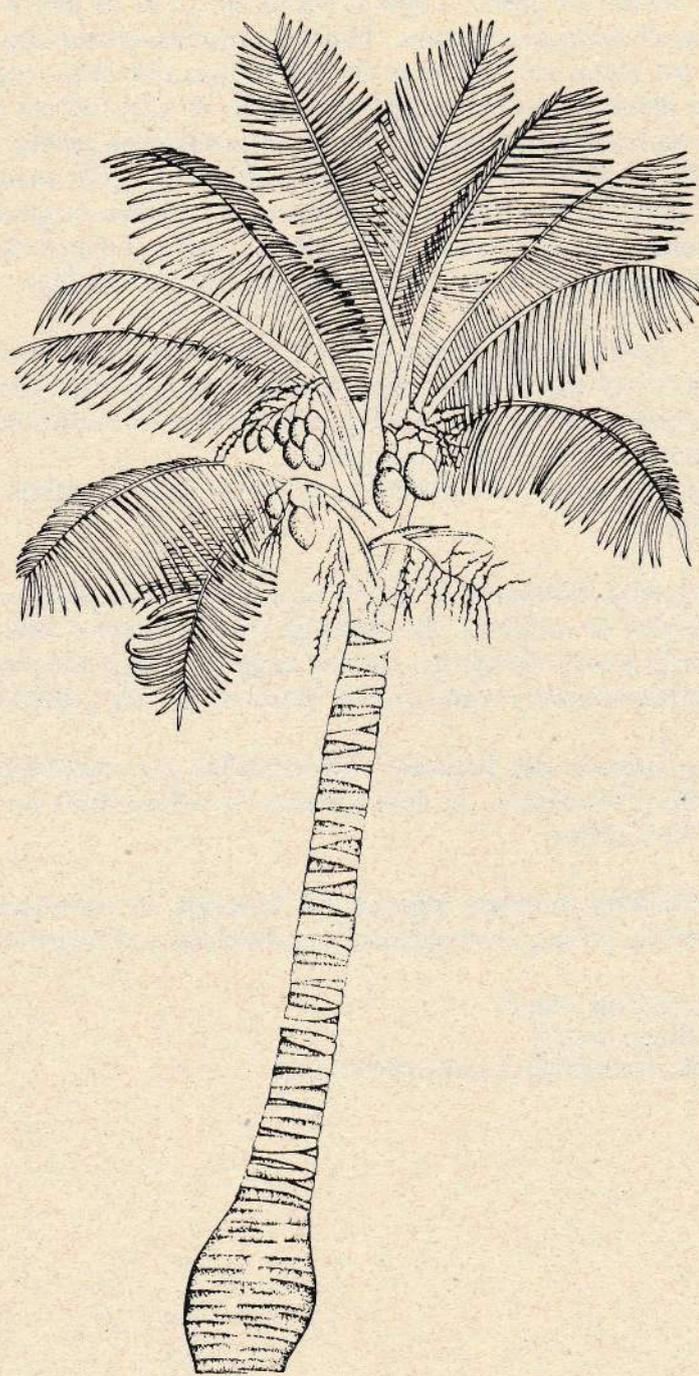


Figura 9. Coco, *Cocos nucifera* L.
Hábito. Basado parcialmente en Little y Dixon 1969.

Lucata

Nombre científico: *Attalea butyracea* (Mutis ex. L.f.) Andr. Hend. (Figura 10)

Descripción. Palma de dosel. Tallo solitario, de 25 m de alto y 30-55 cm de diámetro, distalmente con vainas de hojas persistentes. Hojas arqueadas, eje torcido con la parte distal de la lámina dispuesta en un plano vertical; más de 200 pinnas por lado, regularmente arregladas y orientadas en un solo plano. Las pinnas centrales tienen de 120-160 cm de longitud y 6-7 cm de ancho y crecen fuera de la base en forma de oreja. Inflorescencia erecta, casi de 1 m de longitud con 100-300 ramas, de 30 cm de largo. Flores masculinas de color amarillo pálido, con pétalos circulares de 10-20 mm de longitud, 6 estambres del mismo largo de los pétalos. Flores femeninas 5-25 por rama, casi de 15 mm. de longitud. Frutos 1-4 por rama de color anaranjado a café claro cuando son maduros, 5-12 cm de longitud, con 1-3 semillas.

Distribución. Ampliamente distribuida en América Central y en la parte occidental de Sud América desde México hasta Bolivia, mayormente debajo de 300 msnm.

En el Ecuador está presente en los bosques húmedos tropicales del Este de los Andes y a menudo en largas extensiones de bosque inundado.

En Santa Rita esta palma se encuentra a 150 m del petroglifo con signos femeninos, donde existen pastizales.

Usos en Santa Rita. Ninguna de las casas de Santa Rita tiene el techo tejido con esta palma, excepto la del taller de cerámica, sin embargo los informantes sabían que esta palma se usa para techos. De acuerdo a los informantes de esta zona los frutos son comestibles y además, son consumido por diferentes animales como ardilla, guatusa, guanta y guatín.

Usos en otros lugares del Ecuador. Las semillas son comestibles y muy apreciadas, porque contienen aceite y vitaminas. El endospermo inmaduro tiene un sabor parecido al coco. Las hojas son usadas para techos.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Quichua:	Lucata, Shapaja (Napo)
Siona:	Pa-pa (Sucumbíos)
Castellano:	Canambo (Sucumbíos); Conambo (Napo)

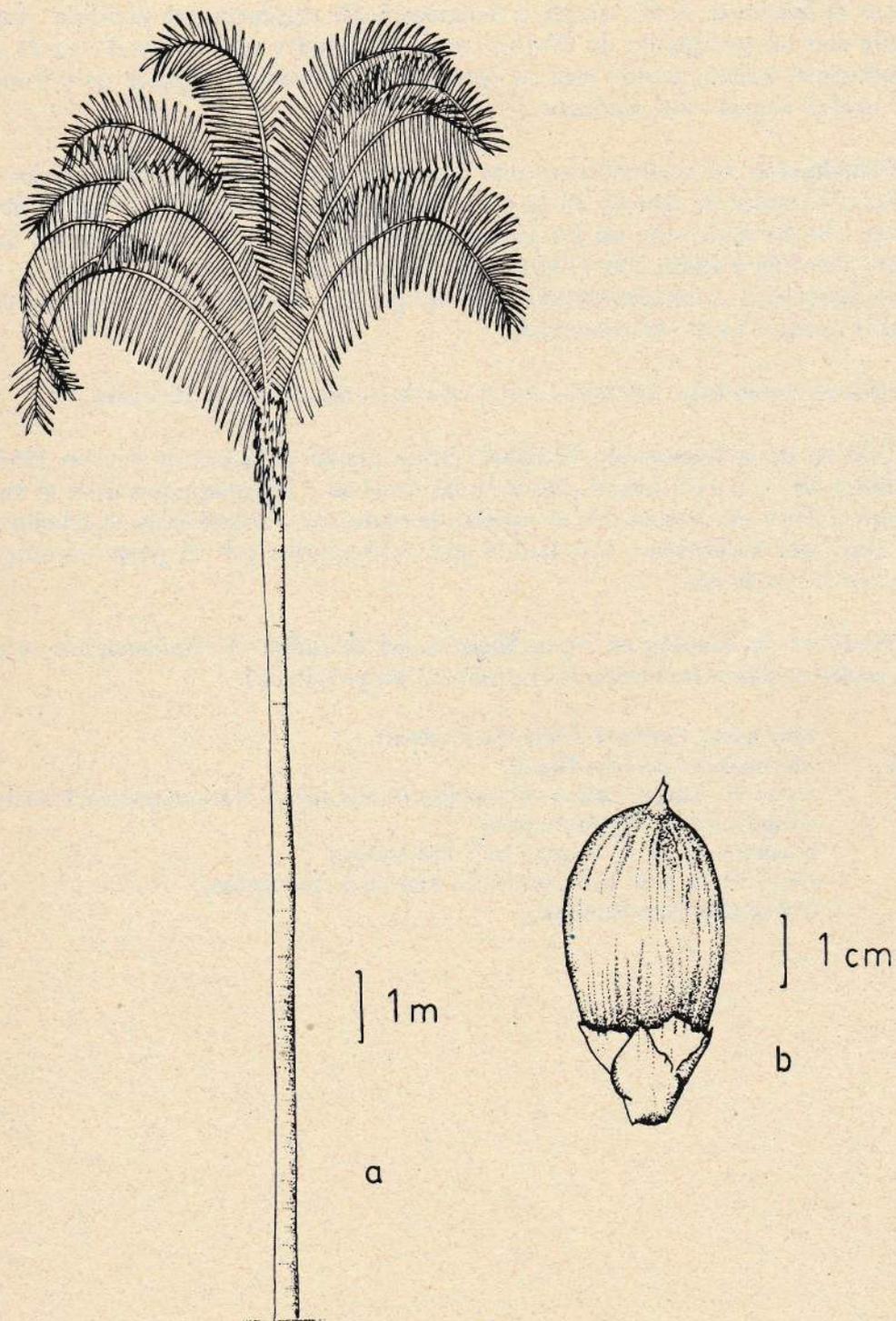


Figura 10. Lucata, *Attalea butyracea* (Mutis ex. L.f.) Andr. Hend.
Hábito. Basado parcialmente en Henderson 1995.

Macana grande

Nombre científico: *Geonoma macrostachys* Mart. (Figura 11)

Descripción. Palma de sotobosque. Acaulecente o con un tallo corto y solitario. Hoja de 50-250 cm de longitud, desde simple o irregular hasta regularmente dividida. Inflorescencia no ramificada con un pedúnculo de 20-130 cm de longitud y una espiga de 10-25 cm de largo de color anaranjado rojizo cuando esta en época de fructificación. Frutos de 6-9 mm de longitud, verdes y negros cuando son maduros.

Distribución. Se encuentra en toda la cuenca Amazónica por debajo de los 600 msnm.

En el Ecuador es común en la parte oriental del Ecuador sobre tierra firme, a menudo abundante. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Sucumbíos 200-300; Napo 200-500; Pastaza 200-1100 y Morona Santiago 200-400.

En Santa Rita se encontró esta especie en parches de bosque a lo largo del sendero desde la comunidad hasta el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. Las hojas son usadas para hacer techos de casas.

Usos en otros lugares del Ecuador. Hojas usadas para techos (Cerón 1995; Davis y Yost 1993; Pinkley 1973) y para cubrir presas en las cacerías. Los shamanes usan el meristemo apical para matar: se hace un veneno con el palmito hervido con otras plantas, el cabello y las uñas de la persona que será asesinada. Los frutos son consumidos por el pájaro trompetero (*Sophia crepitans*) de la Amazonía.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres y las provincias.

Cofán:	Akie kakie, Cofaje, K'ofahe (Sucumbíos)
Huaorani:	Mo (dialecto del bajo Napo)
Quichua:	Arma ilu panga, Guacamaya-panga, Guacu maya, Macana grande Pantalon panga, Ucshi (Napo); Ucsha (Napo, Pastaza)
Secoya:	Huan-só-dé-dé, O-có-pui, Pa-í, Pui (Napo)
Siona:	Dadu, Naya-huë-dadu, Oco-pui, Yija-déré (Sucumbíos)
Shuar:	Cofaje (Morona-Santiago)

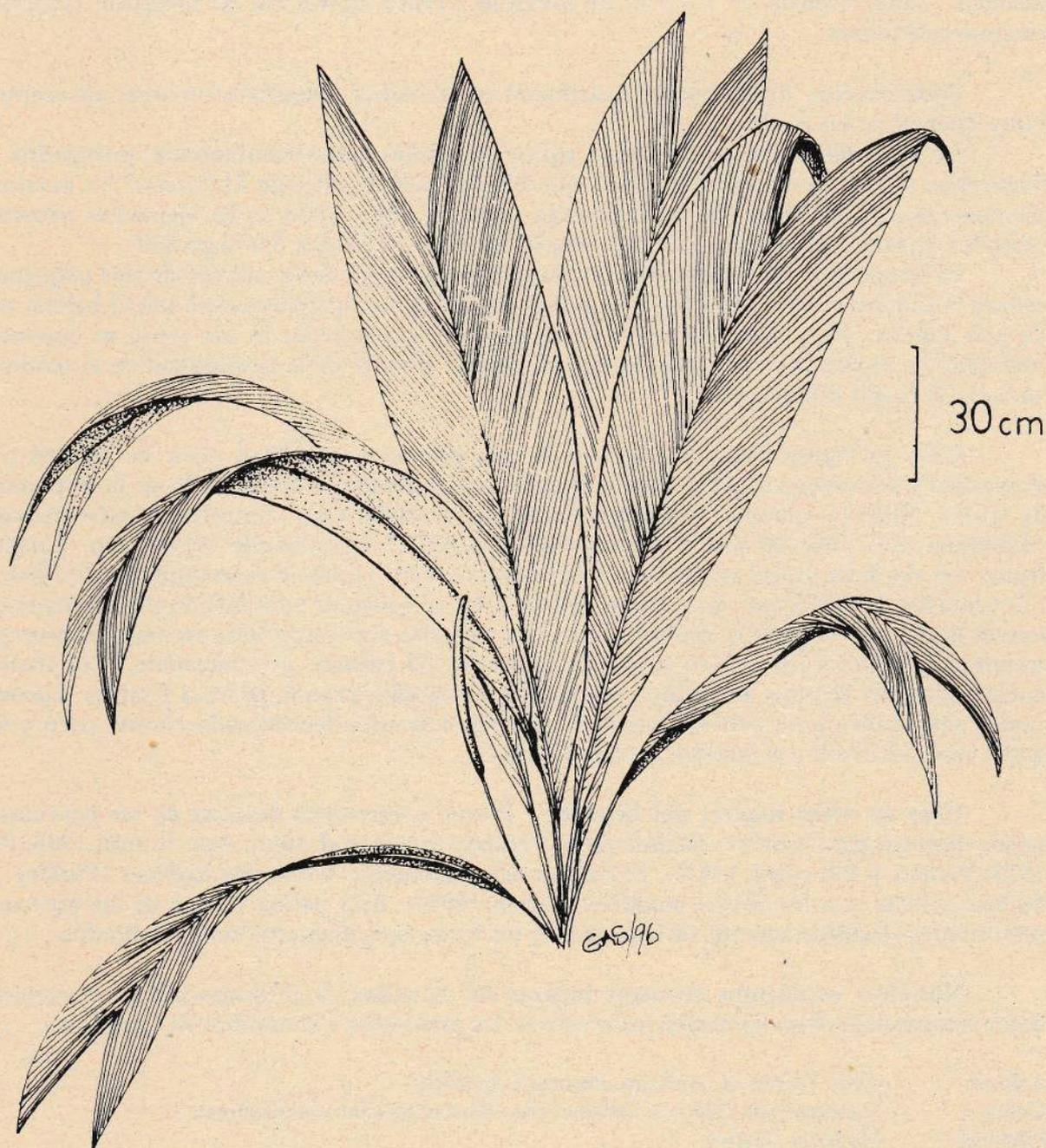


Figura 11. Macana grande, *Geonoma macrostachys* Mart.
Hábito.

Morete

Nombre científico: *Mauritia flexuosa* L.f. (Figura 12)

Descripción. Palma de docel. Tallo solitario de 25 m de alto y 30-60 cm de diámetro. Hoja de 1,5-2,5 m de longitud dividida en aproximadamente 200 segmentos en forma de abanico. Inflorescencia de 1-1,5 m de longitud. Fruto de 4-6 cm de longitud, cubierto con escamas café rojizas.

Distribución. Ampliamente distribuida en la cuenca amazónica en áreas adyacentes a la parte oriental de los Andes.

En el Ecuador es una especie típica de suelos permanentemente inundados en la Amazonía, donde forma extensas áreas que pueden cubrir miles de hectáreas. En ocasiones se plantan cerca de las casas. Se ha registrado entre los 200 y 1000 en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Sucumbíos 200-300; Napo 200-1000 y Morona Santiago 800.

En Santa Rita esta palma crece en pantanos a lo largo de las riberas de ríos pequeños que cruzan el camino de entrada a la comunidad. Estos lugares aparentemente son el hábitat natural de esta especie, pero crece en tierra firme cuando es plantada, es así como se encontró un individuo en el jardín de una casa indígena ubicada al oeste de la comunidad en el sendero que va hacia el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. Los frutos de esta palma se cosechan para ser usados a nivel doméstico y se comercializan dentro y fuera de la comunidad, dependiendo de la disponibilidad de frutos, dinero y tiempo. Un fruto puede ser vendido a un comerciante intermediario en Archidona entre 100-200 sucres (3 a 6 centavos de USD) dependiendo del tamaño. Cuando los frutos son vendidos en los mercados de Archidona o Tena el precio es usualmente de 1000 sucres (30 centavos de USD) por tres frutos. En la zona se consume una bebida denominada chicha que es hecha con los frutos maduros, para lo cual éstos son remojados en agua caliente por 15 minutos y el mesocarpo suave se puede remover. El palmito es comestible. Los frutos son consumidos por algunos animales como ardilla, armadillo, guanta, guatusa y saino. Los troncos caídos son usados para cultivar larvas de dos tipos, la una denominada chonta curu y la otra guilla curu, éstas son consumidas fritas o asadas.

Usos en otros lugares del Ecuador. Frutos comestibles después de ser hervidos unos pocos minutos para remover fácilmente las escamas y comer el mesocarpo (Cerón 1995; Pinkley 1973; Vickers y Plowman 1984). Se cultiva ocasionalmente donde los Cofanes (Pinkley 1973). Se hace chicha con los frutos maduros (Cerón 1995). Esta palma es una de las especies más importantes económicamente, en otros países los frutos son altamente comercializados.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Achu (Morona-Santiago, Pastaza); Aguaschi
Cofán:	Canongo'cho (Napo); Canongocho, Ka nan go"cho (Sucumbíos)
Huaorani:	Noncota (Napo)
Quichua:	Muriti (Napo)
Siona:	Ne'e, Canangucho (Sucumbíos)
Zaparo:	Nushitiaja (Pastaza); Miriti (Sucumbíos)
Castellano:	Canongo, Morete (Sucumbíos)

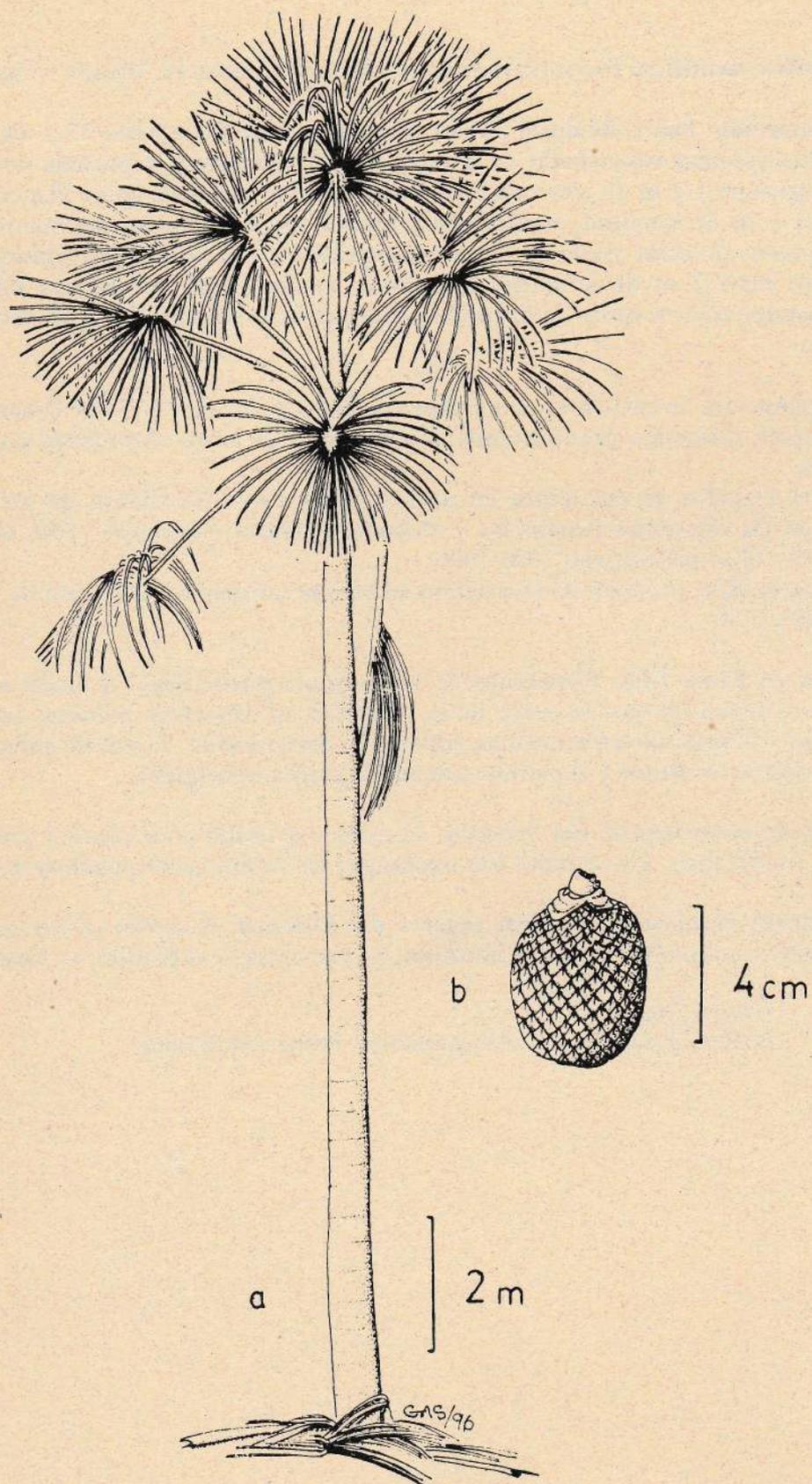


Figura 12. Morete, *Mauritia flexuosa* L.f.
a. Hábito. b. Fruto.

Narupa

Nombre científico: *Dictyocaryum lamarckianum* (Mart.) H. Wendl. (Figura 13)

Descripción. Palma de docel. Tallo solitario, erecto, tiene hasta 25 m de alto y 40 cm de diámetro, en ocasiones ensanchado en la parte central. La base es soportada por un denso cono de raíces negras de 1-2 m de alto con numerosas espinas cortas de color blanco. Hojas de 3-6, tienen hasta 5 m de longitud, numerosas pinnas divididas longitudinalmente, orientadas en diferentes planos de color verde en el envés, segmento de la hoja apical bifido. Inflorescencia erecta, tiene hasta 2 m de longitud, numerosas ramas largas pendulares de color amarillo cremoso cuando están en época de floración. Fruto globoso de color amarillo verdoso y casi 3 cm de diámetro.

Distribución. Se encuentra en parches a lo largo de los Andes desde Panamá hasta Bolivia, en los bosques húmedos premontanos y a menudo es muy abundante en ciertos rangos altitudinales.

En el Ecuador se encuentra en ambos lados de la Cordillera de los Andes. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Cotopaxi 1100; Napo 1500-1700; Pastaza 1100 y Morona Santiago 1300-1400.

En Santa Rita se encontró esta palma en bosque primario a una hora de camino desde el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. El palmito de esta especie puede llegar a medir hasta 7-8 cm de diámetro, es consumido por la gente de la localidad en diferentes maneras (crudo, cocinado, frito o asado) y es utilizado en ensaladas, sopas o en mazamorras. El oso de anteojos (*Tremarctus ornatus*) consume los frutos y el palmito cuando la planta es pequeña.

Usos en otros lugares del Ecuador. El tronco es usado para cercas y poleas que pueden durar hasta cuatro años. Las semillas son usadas por los jóvenes para prácticas de conteo.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Quichua: Narupa (Napo)

Castellano: Bonbon, Palma (Napo); Guagrachango, Palma real (Pastaza)

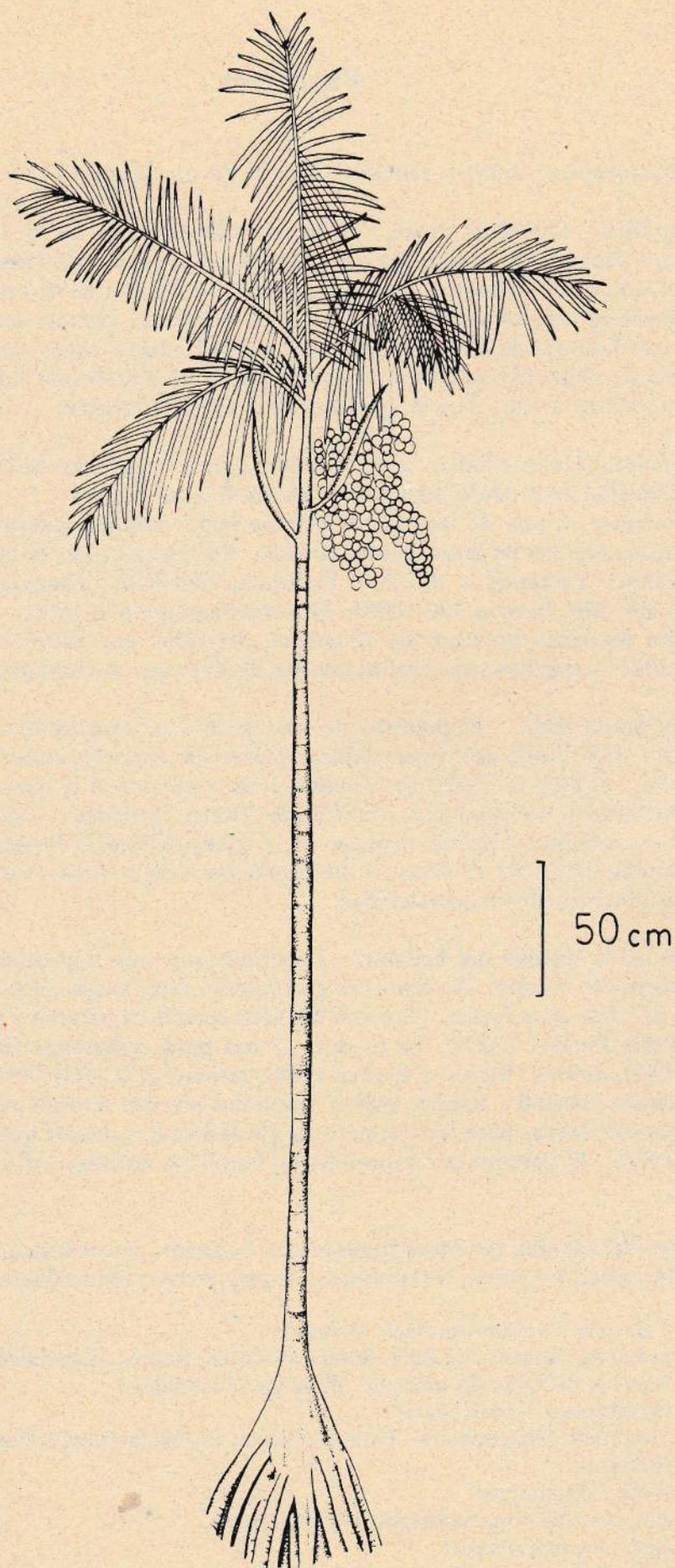


Figura 13. Narupa, *Dictyocaryum lamarckianum* (Mart.) H. Wendl.
Hábito.

Pushihua

Nombre científico: *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pavón (Figura 14)

Descripción. Palma de dosel. Tallo solitario de hasta 20 m de alto y 20-40 cm de diámetro, a veces ancho en la mitad. Base soportada por un cono de raíces negras aéreas de 1-2 m de alto y de 3-5 cm de diámetro. Hojas de la copa cada una de 4-6 por 3-5 m de longitud, pinnas divididas longitudinalmente y orientadas en diferentes planos, verdes por ambos lados. Inflorescencia con botones de 1-3 m de longitud, curvadas hacia abajo y con aspecto de cuernos de toro; racimos de color crema, con numerosas ramas pendulares de 1,5 m de longitud y con un eje corto y curvado. Frutos negros, globosos de 3 cm de diámetro.

Distribución. Desde Centro América hasta la parte occidental de los Andes en Ecuador y en la región occidental de la Amazonía desde Venezuela hasta Bolivia.

En el Ecuador es una de las palmas nativas más comunes, puesto que se encuentra en todas las provincias que tienen áreas de tierras bajas. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 100-200; Pichincha 400-600; Cotopaxi 100-200; Sucumbíos 200-300; Napo 200-500; Pastaza 300-1000 y Morona Santiago 600-1000.

En Santa Rita esta presente en el bosque primario que rodea el Jardín Etnoforestal. Individuos juveniles y semillas son comunes en los declives que circundan el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. El palmito de esta palma es consumido y se le conoce como "pushihua yuyu". Los frutos son consumidos por diversos animales como puerco saino, venado, guatusa y guanta. El tallo es usado para tablas, tiras y pilares en la construcción de casas. La madera de esta palma es tan dura como la chunda (*Bactris gasipaes*). Las hojas son usadas para tejer techos de casas como se puede observar en la choza del Jardín Etnoforestal. Esta palma es altamente explotada y por eso es escasa en los alrededores de la zona y esta siendo plantada con semillas por los Quichuas de esta comunidad.

Usos en otros lugares del Ecuador. Los frutos son una importante fuente de alimento para varias especies de monos. El tronco es un material muy usado en la construcción de casas como postes o dividido para formar planchas flexibles usadas en paredes y pisos (Barfod y Balslev 1988; Cerón 1995; Pinkley 1973). La madera se usa para cerbatanas (Barfod y Balslev 1988; Davis y Yost 1983), dardos (Barfod y Balslev 1988), artesanías (Cerón 1995), trampas para peces y teclas de marimba (Barfod y Balslev 1988). Los tallos jóvenes se usan para hacer sogas (Cerón 1995). Las hojas son usadas para techos, pero su durabilidad es menor que otras especies (Cerón 1995; Pinkley 1973). El palmito es comestible, así como las semillas y el endospermo inmaduro (Pinkley 1973).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Tuntuam (Morona-Santiago, Pastaza)
Chachi:	Boun-chi, Bouvin-chi, Bú'a, Buhua, Bū'in-tcī, Bunchi (Esmeraldas)
Cofán:	Bo'mbo, Bo"mbo, Bo"mbo chu, Bumbuje (Sucumbíos)
Huaorani:	Huagrapona, Tapa (Napo)
Quichua:	Cara putu, Huagrashanga, Patihua, Patiwa, Pushihua (Napo); Pona, Puna, Taraputo (Pastaza)
Secoya:	Nyoko (Sucumbíos)
Shuar:	Ampakai (Morona-Santiago); Hijiui (Pastaza)
Siona:	Obá, Ora (Sucumbíos)
Castellano:	Chonta-kilo, Pambil (Azuay, Napo, Sucumbíos)

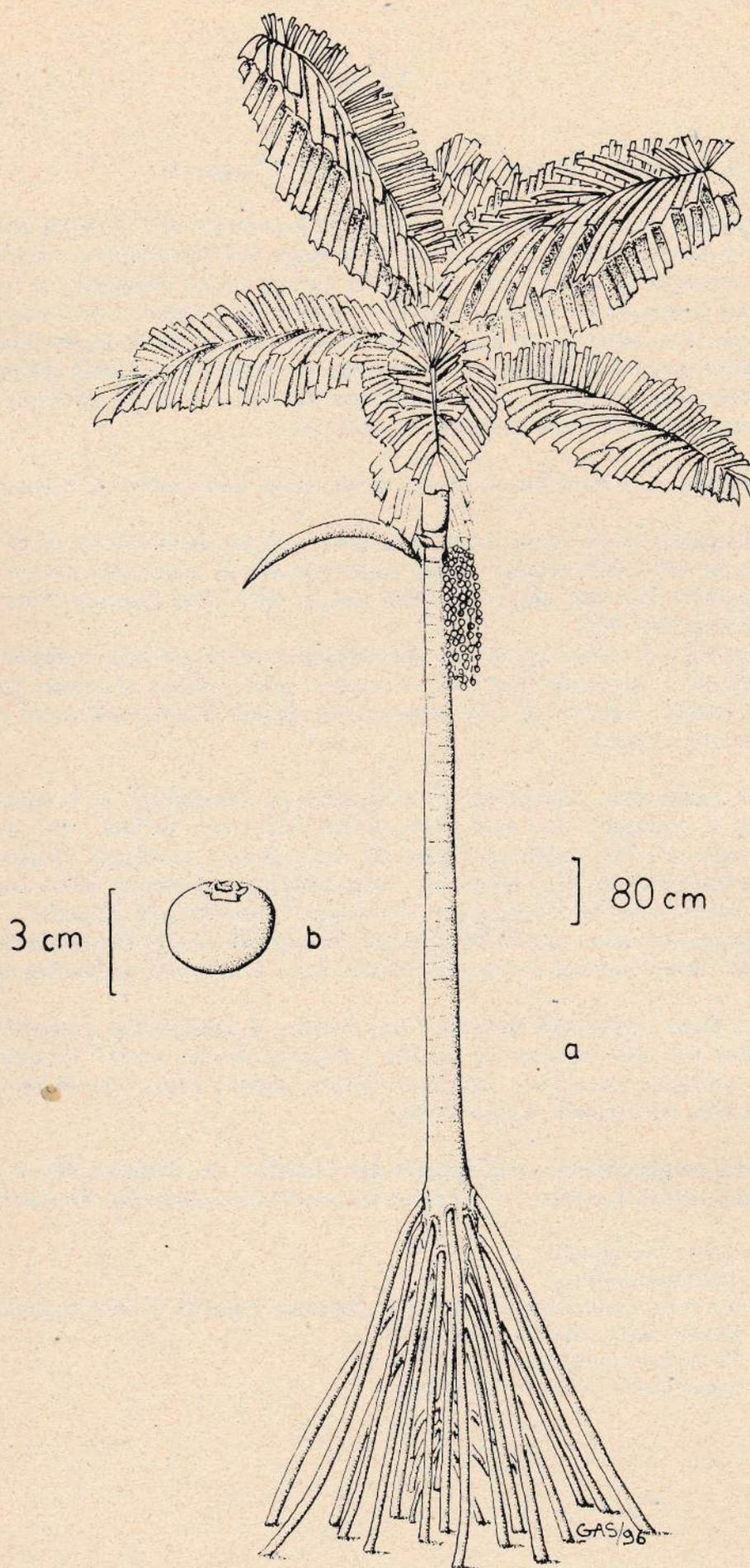


Figura 14. Pushihua, *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pavón
a. Hábito. b. Fruto.

Quili

Nombre científico: *Wettinia maynensis* Spruce (Figura 15)

Descripción. Palma de subdocel o docel. Tallo solitario de 6-15 m de alto y 8-15 cm de diámetro de consistencia suave. Hojas de 3-5 m de largo, con 30-45 pinnas simples y pendulares en cada lado, envés pubescente, pinna central de 85-125 cm de longitud y 8-13 cm de ancho, con 14-25 venas prominentes. Inflorescencia en número de 3-9 por nudo; pedúnculo 15-30 cm de longitud, con 4-8 ramas de 30 cm. Flores masculinas de casi 1 cm de largo, tienen 9-18 estambres. Flores femeninas densamente arregladas a lo largo de las ramas, tienen 10-15 mm de longitud. Frutos con verrugas y pelos diminutos de casi 2,5-3,5 cm de largo y 1,5-2 cm de diámetro, forman de 4-8 racimos en forma de salchicha.

Distribución. Estribaciones orientales de los Andes desde el Sur de Colombia hasta el Sur de Perú.

En el Ecuador está presente en la Amazonía y en las estribaciones de la región andina, entre altitudes de 300-1500 msnm. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Sucumbíos 300-400; Napo 300-1200; Pastaza 900-1200; Morona Santiago 900-1500 y Zamora Chinchipe 900-1900.

En Santa Rita es común en las áreas de pastizales, en los jardines indígenas a lo largo del camino de entrada a la comunidad y en el sendero que conduce al Jardín Etnoforestal. Es común en el bosque primario de esta zona y en el Jardín Etnoforestal, pero no tanto como "shiquita" (*Socratea rostrata*).

Usos en Santa Rita. El palmito de esta palma es consumido y se le conoce como "quili yuyu", aunque es amargo. Las hojas son usadas para tejer techos. La choza del Jardín Etnoforestal tiene su techo tejido con hojas de esta especie, "pushigua" (*Iriartea deltoidea*) y "shiquita" (*Socratea rostrata*). Los tallos son usados para hacer postes en la construcción de casas. El palmito es usado para tratar infecciones intestinales causadas por parásitos. Para lo cual el palmito se hierva en un litro y medio de agua por 15 minutos y luego se toma antes del desayuno y durante el día. El tratamiento es repetido cuando no es efectivo en su primera aplicación.

Usos en otros lugares del Ecuador. Los frutos y el palmito son comestibles. Los frutos son consumidos por dos especies de cerdos y algunos monos como "churucu" (*Lagothrix lagothrichia*). Los tallos son usados para hacer lanzas, postes y pisos, y las hojas ocasionalmente son empleadas para tejer techos (Cerón 1995).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Cofán:	Ccu'ye (Sucumbíos)
Huaorani:	Cayewabewe (Napo)
Quichua:	Kili yura, Quili muyu (Napo); Quili, Quirihua (Pastaza); Quilli (Sucumbíos)
Shuar:	Kuunt, Terén (Morona-Santiago)
Siona:	Wi-ni-co (Sucumbíos)
Castellano:	Palma blanca (Zamora-Chinchipe)

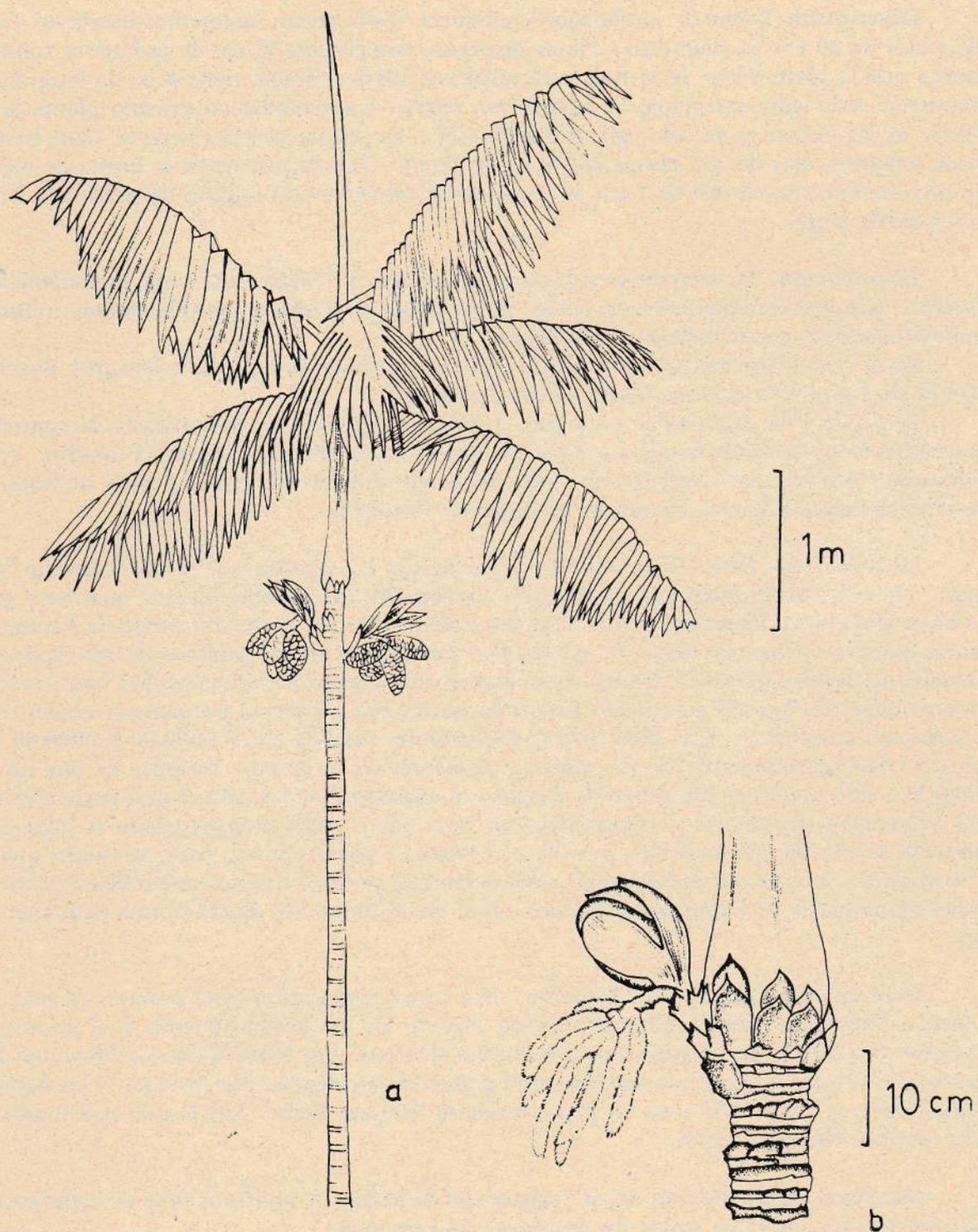


Figura 15. Quili, *Wettinia maynensis* Spruce
a. Hábito. b. Inflorescencia.

Ramus

Nombre científico: *Astrocaryum urostachys* Burret (Figura 16)

Descripción. Palma de sotobosque y subdocel. Tallo corto, raramente alcanza los 10 m de alto y casi de 20 cm de diámetro. Hojas dispersas, usualmente el eje de la hoja es torcido de manera que la parte distal de la hoja está dispuesta verticalmente, tiene 8 m de longitud; 130 pinnas por cada lado, arregladas en una forma regular y orientadas en un solo plano, la parte inferior de las pinnas es de color gris o blanco café. La inflorescencia es erecta, tiene hasta 150 cm de longitud, más de 250 ramas de 15 cm de largo. Los frutos tienen la forma de una pera con una punta terminal casi de 1 cm de largo, están cubiertos con espinas de color café a negras de 6-9 cm de largo.

Distribución. Se encuentra en la parte occidental de la baja Amazonía, es endémica en el Ecuador. Crece preferentemente en suelos pobremente drenados o periódicamente inundados, también puede ser encontrada en tierra firme.

En el Ecuador se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Sucumbíos 200-300 m; Napo 200-1000 m; Morona Santiago 400 m.

En Santa Rita esta palma es común a lo largo del camino de entrada a la comunidad, especialmente en las partes bajas inundadas de dos ríos pequeños que cruzan el camino. Forman poblaciones densas, que consisten aparentemente de únicamente masas densas de hojas y no muestran detalles del tronco cuando se les observa a distancia.

Usos en Santa Rita. El palmito de esta palma es consumido y se le conoce como "ramus yuyu". El endocarpio duro y la semilla son consumidos por ardilla, guanta, guatusa y guatín. Las hojas jóvenes son cosechadas y usadas para tejidos decorativos del Domingo de Ramos, de la misma manera en que las hojas de *Ceroxylon* son usadas en los pueblos de los Andes. Las decoraciones tejidas tienen el mismo color blanco amarillento como las hechas con *Ceroxylon*, aparentemente las espinas marginales no producen ningún problema porque son suaves cuando las hojas son cosechadas. Una hoja cosechada puede ser vendida entre 1.500,00 a 5.000,00 sucres (0.5-1.5 USD), dependiendo de su calidad y demanda en su época. Después de que las hojas tejidas han sido usadas en Domingo de Ramos son guardadas en las casas y más tarde son usadas para propósitos rituales en el tratamiento de "mal aire". Para este propósito la hoja seca se pulveriza, se enrolla a manera de cigarrillo y el humo se sopla sobre la persona (niño) que sufre de "mal aire". Este uso de la hoja está relacionado con poderes divinos obtenidos a partir de la ceremonia religiosa de Domingo de Ramos. Este fue el único uso ritual de una palma en Santa Rita.

Usos en otros lugares del Ecuador. Los frutos son usados para collares (Cerón 1995; Vickers y Plowman 1984). El endospermo líquido de los frutos jóvenes y el endospermo esponjoso de semillas germinadas son comestibles (Davis y Yost 1983; Vickers y Plowman 1984). Los troncos ocasionalmente son usados como poleas en la construcción de casas y las hojas para techos (Davis y Yost 1983) y en las procesiones de Semana Santa. Las pinnas son usadas para hacer cintillos (Borman 1976).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres y las provincias.

Achuar:	Awan (Morona-Santiago, Pastaza)
Cofán:	Huicungo (Napo); Etsoje (Sucumbíos)
Huaorani:	Iika (dialecto del alto Napo); Icaba (Pastaza)
Quichua:	Muruna, Ramos, Ramus, Usahua (Napo)
Secoya:	Sí'ra, Wicungo (Sucumbíos)
Shuar:	Awant (Morona-Santiago)
Siona:	Chuchana, Sirá (Sucumbíos)

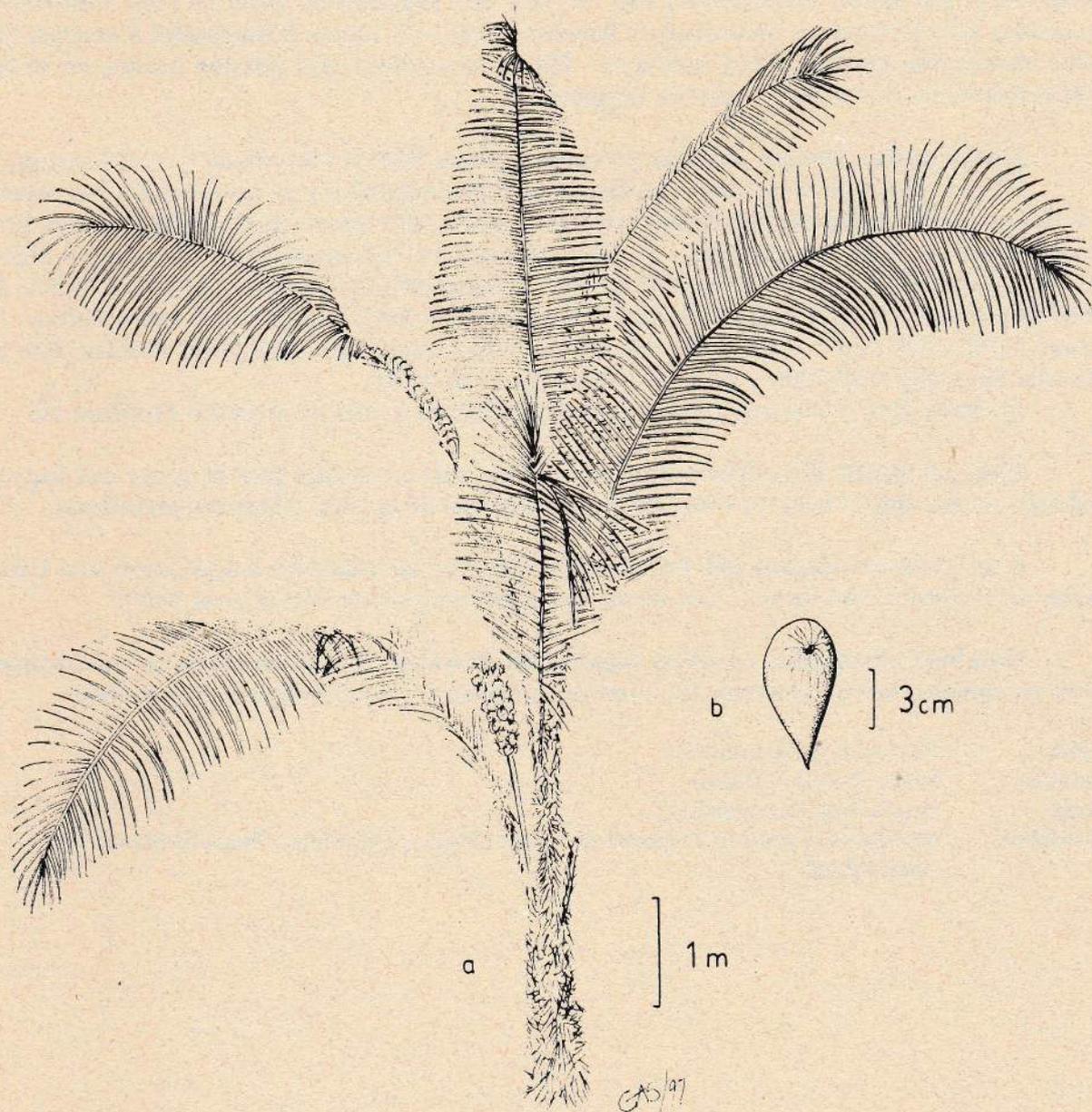


Figura 16. Ramus, *Astrocarium urostachys* Burret
a. Hábito. b. Fruto.

Sacha chundu

Nombre científico: *Chamaedorea pinnatifrons* (Jacq.) Oerst. (Figura 17)

Descripción. Palma de sotobosque. Tallo solitario, verdoso, tiene hasta 4 m de alto y 2,5 cm de diámetro. La hoja forma una vaina cerrada; hoja pinnada o raramente entera, tiene 25-75 por 15-30 cm de ancho, con 7-15 segmentos sigmoideos por lado. Inflorescencias producidas en el tallo, una por nudo, dividida una sola vez con una longitud de hasta 80 cm. Inflorescencia masculina con 3-25 ramas pendulares y femenina con 2-15 ramas horizontales a erectas, tienen color anaranjado cuando están maduros. Flores masculinas con pétalos unidos en el ápice. Frutos negros de casi 9 por 11 mm de longitud.

Distribución. Desde Colombia y Venezuela hasta Bolivia y Brasil, de 0 a 2400 msnm.

En el Ecuador es muy común en las tierras bajas orientales y en las estribaciones orientales y occidentales de los Andes, en altitudes inferiores a los 2400 msnm, se desarrolla bien en bosque tanto primario como secundario. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 600-800; Manabí 500-600; Guayas 400; El Oro 500-1200; Carchi 800-2400; Imbabura 650-1500; Pichincha 100-2000; Cotopaxi 700-1600; Tungurahua 1600; Bolívar 1500; Azuay 1100-1700; Loja 1500-2600; Sucumbíos 200-1200; Napo 200-2100; Pastaza 200-1300; Morona Santiago 1000-1900 y Zamora Chinchipe 1500-2300.

En Santa Rita se encontró pocos individuos de esta planta en el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. Aparentemente no es muy conocida por la gente del lugar, sin embargo se dice que el fruto es consumido por el gallito de la peña (*Rupicola peruviana*).

Usos en otros lugares del Ecuador. El tallo con sus raíces es usado como una batidora (Borgtoft Pedersen com. pers.). Los frutos son consumidos por aves (Cerón 1995).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Cofán:	Puivocho'si (Sucumbíos)
Quichua:	Sacha chundu (Napo)
Siona:	Ñucua-éné (Sucumbíos)
Castellano:	Molimillo (Cotopaxi); Chorita de monte (Napo); Chontilla, Chontilla blanca (Sucumbíos)

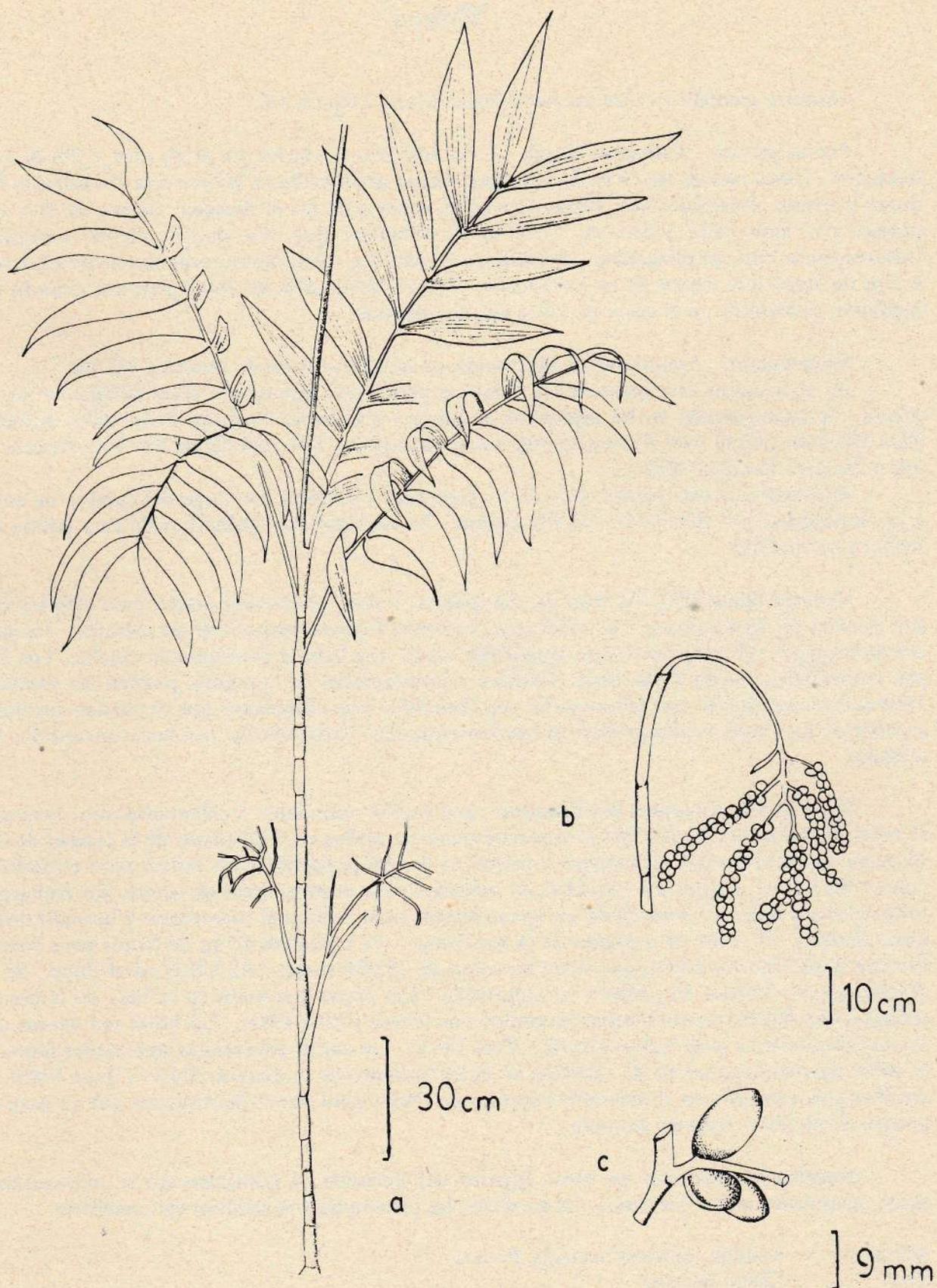


Figura 17. Sacha chundu, *Chamaedorea pinnatifrons* (Jacq.) Oerst.
 a. Hábito. b. Infructescencia. c. Fruto.
 Basado parcialmente en Galeano 1992.

Shihua

Nombre científico: *Oenocarpus bataua* Mart. (Figura 18)

Descripción. Palma de docel. Tallo solitario de hasta 20 m de alto y 20-40 cm de diámetro. Hojas erectas de 10 m de longitud; vainas abiertas hacia la base con abundantes fibras duras y negras mezcladas con fibras suaves de color café en el margen; tienen de 100 a más pinnas por lado cada pinna de 1-1,5 m de longitud que son más o menos pendulares. Inflorescencia con ramificaciones divididas una sola vez, tiene numerosas ramas pendulares de 1,2 m de largo que nacen en un corto axis. Frutos elongados, de color púrpura cuando están maduros, punteados en el ápice de 2,5-4 cm de longitud.

Distribución. Ampliamente distribuida en las tierras bajas de América del Sur.

En el Ecuador esta presente en todas las provincias que tienen áreas debajo de los 1000 msnm. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 0-200; Los Rios 200-300; Carchi 900; Pichincha 500-1000; Sucumbíos 200-300; Napo 200-500; Pastaza 700-800 y Morona Santiago 400.

En Santa Rita esta palma crece en los pastizales y jardines a lo largo del camino de entrada a la comunidad por debajo de los 800 msnm. Se encontró un individuo de esta palma en el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. El fruto de esta palma se usa para extraer aceite, para ésto los frutos son puestos en agua caliente y el aceite que contiene el mesocarpo puede ser extraído. La mezcla del mesocarpo y el agua puede ser consumida como una bebida denominada chicha. Los frutos son comercializados en Tena, otras ciudades y comunidades de la región, pueden ser vendidos a 1000 sucres cada libra. Los tallos caídos son invadidos por escarabajos que depositan sus huevos, a partir de los cuales se desarrollan larvas denominadas "chuntacuros" que son consumidas fritas o asadas.

Usos en otros lugares del Ecuador. Los frutos remojados y calentados son comestibles (Cerón 1995; Davis y Yost 1983) y ocasionalmente vendidos en el mercado de la ciudad de Coca. El aceite es extraído del mesocarpo y usado en la cocina, también se utiliza para revitalizar el cuero cabelludo. Existe una variedad de métodos para la extracción de aceite, sin embargo en todos el fruto debe ser sumergido en agua caliente para extraer el mesocarpo y hervido durante largo tiempo. El aceite es recogido de la superficie. Se necesitan 45 kg de frutos para hacer un litro de aceite (Ponce 1993), que tiene un costo de 25.000 sucres (6,5 USD) en el Puyo. Se hace chicha con los frutos. El palmito es comestible. Las fibras que están en la base de la hoja son usadas como dardos y para limpiar las cerbatanas (Davis y Yost 1983). Las hojas son usadas como cestos temporales y para techos (Davis y Yost 1983). Las raíces adventicias son usadas tanto para el dolor de estómago como de cabeza y en el tratamiento de la diarrea (Davis y Yost 1983). Las semillas son vendidas en el mercado Ñaquito en Quito para hacer decocciones que se usan para lavarse el cabello y prevenir su caída.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Kunkuk (Morona-Santiago, Pastaza)
Awá:	Chapil (Carchi)
Chachi:	Cola-pa-chi, Kūla'pō-tcī (Esmeraldas)
Cofán:	Nijon cho (Napo); Nihon'cho, Nijo'cho (Sucumbíos)
Huaorani:	Petowe (dialecto del alto Napo); Pittamo (Napo)
Quichua:	Shigua, Shihua muyu (Napo); Shihua (Napo, Pastaza); Ungurahua (Napo, Sucumbíos)
Secoya:	Gōsa (Sucumbíos)
Shuar:	Cun-cu-chi (Napo); Kunkúk Kunkuk' (Morona-Santiago); Kunkuki (Pastaza)
Siona:	Cosa, Ungurahua, Ungurahui (Sucumbíos), Gōsa (Pichincha, Sucumbíos)
Záparo:	Tzacumaya (Pastaza)
Castellano:	Chapil (Carchi), Miguchas, Milpeso (Napo); Pepa de Usma

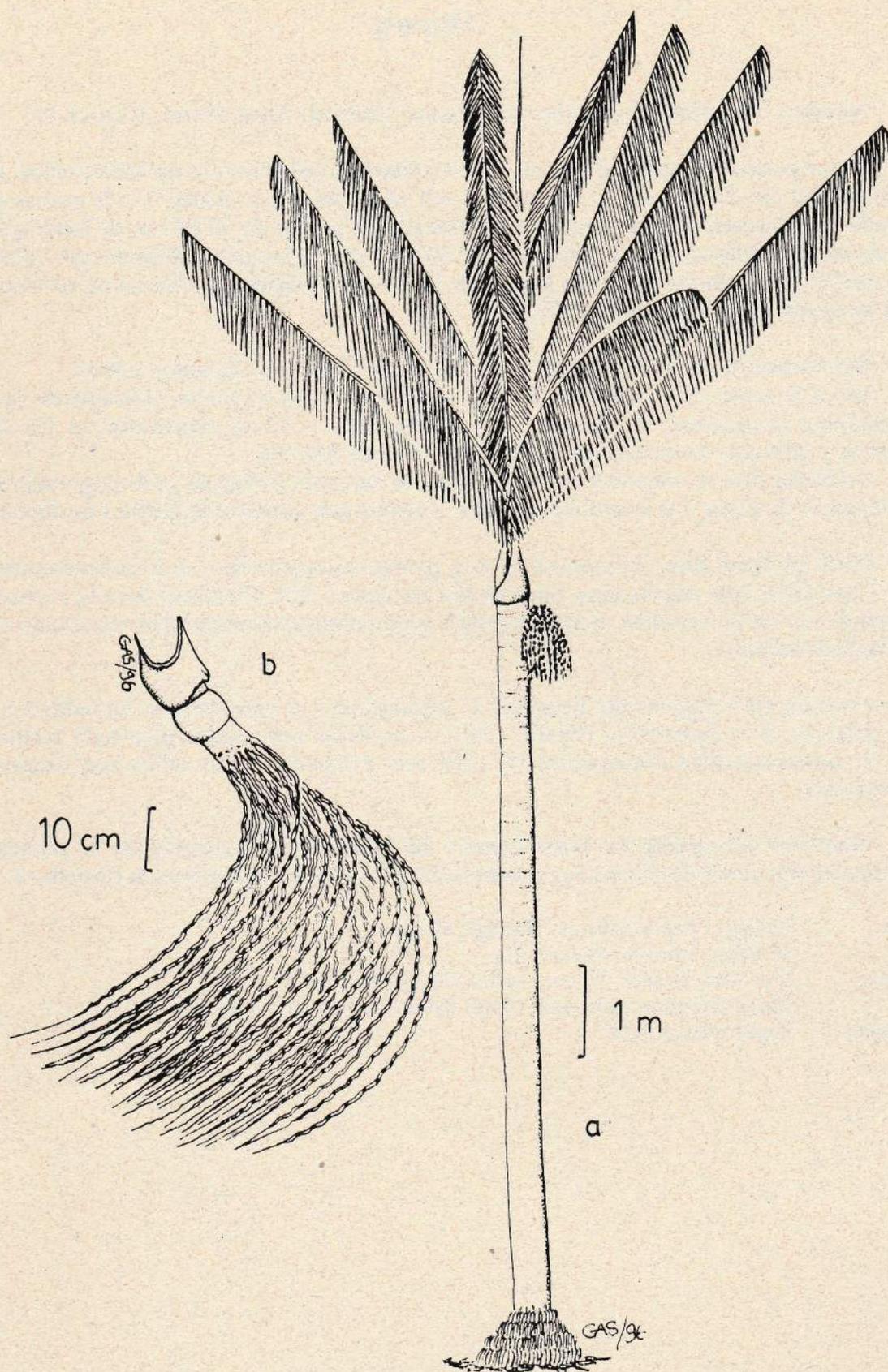


Figura 18. Shihua, *Oenocarpus bataua* Mart.
a. Hábito. b. Infructescencia.

Shipati

Nombre científico: *Phytelephas tenuicaulis* (Barfod) Andr. Hend. (Figura 19)

Descripción. Palma de subdocel. Tallo solitario o presencia de múltiples tallos, tiene 7 m de alto y 8-10 cm de diámetro. Hojas de 2-4,5 m de longitud, tienen 35-75 pinnas por lado, incertadas regularmente y orientadas en un solo plano, pinnas de 30-60 cm de longitud por 2,5-3 cm de ancho. Inflorescencia masculina de 60-100 cm de longitud, densamente cubiertas por flores sésiles. Las cabezas de frutos tienen de 15-40 cm de diámetro, tiene casi 10 frutos de 6-9 cm de longitud. Casi 5 semillas por fruto.

Distribución. Región amazónica occidental de Colombia, Ecuador y Perú.

En el Ecuador está especie es común en la Amazonía en suelos pobremente drenados o regularmente inundados, bordes de río y tierra firme. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Napo 200-500 y Pastaza 200-700.

En Santa Rita se encontró en los jardines de las casas indígenas, a lo largo del camino de entrada, antes de llegar a la comunidad y en el sendero que conduce al Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. El palmito de esta palma es consumido y se le conoce como "shipati yuyu". Las hojas son usadas para tejer techos de casas. Los Quichuas de esta comunidad no conocen el uso de las semillas (marfil vegetal), pero reconocieron que han escuchado su uso en otros lugares del país.

Usos en otros lugares del Ecuador. El mesocarpo y el endospermo inmaduro, semejante a una gelatina, son comestibles (Cerón 1995). Las hojas son usadas para tejer techos (Cerón 1995) y comercializadas ocasionalmente para este propósito. Los tallos son usados para la construcción.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Chaapi, Chapi (Morona-Santiago, Pastaza)
Cofán:	Shishihe, Shishije (Sucumbíos)
Quichua:	Mococha, Shipati (Napo); Yarina (Sucumbíos)
Shuar:	Chápi (Morona-Santiago); Chapi (Morona-Santiago, Pastaza)
Castellano:	Tagua (Sucumbíos)

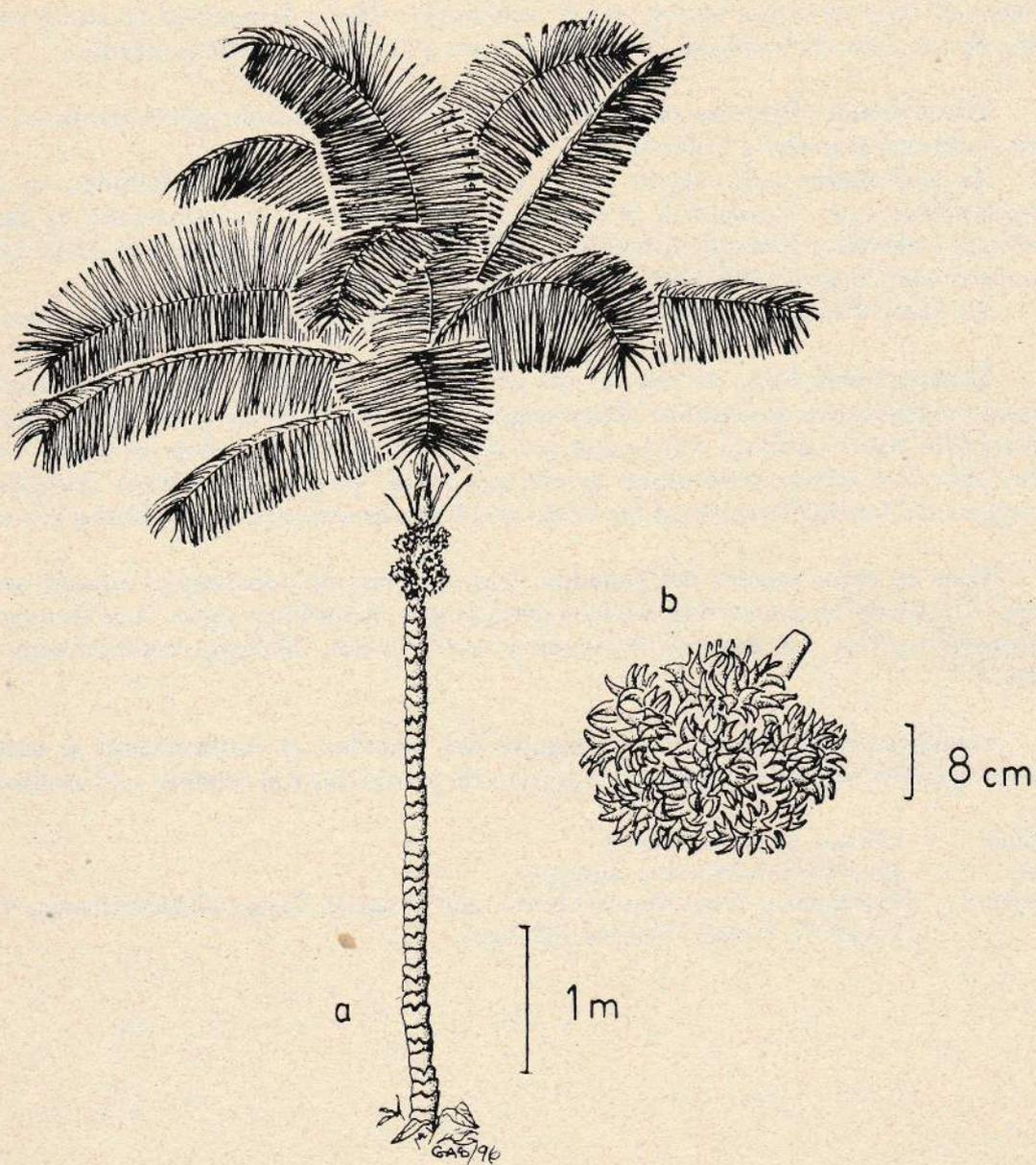


Figura 19. Shipati, *Phytelephas tenuicaulis* (Barfod) Andr. Hend.
a. Hábito. b. Inflorescencia.

Shiquita

Nombre científico: *Socratea rostrata* Burret (Figura 20)

Descripción. Palma de docel. Tallo solitario de hasta 25 m de alto por 15-30 cm de diámetro, la base es soportada por numerosas raíces aéreas café negruzcas, armadas de espinos cortos y blancos. Hojas de 1,5-3,5 m de longitud, tienen de 15-25 pinnas por lado divididas en 2-10 segmentos elongados de 130 cm de largo, el envés tiene un indumento café dorado. Eje de la inflorescencia de 30-70 cm de longitud, tiene 5-15 ramas de 80 cm de largo. Flores masculinas de casi 8-17 mm de largo, tienen 60-145 estambres. Flores femeninas de casi 8 mm de largo. Frutos de 2,5-5 cm de longitud, elongados, suaves y conspicuamente puntudos.

Distribución. Presente en los bosques húmedos y húmedos premontanos en ambos lados de los Andes del Ecuador y Colombia.

En el Ecuador esta especie puede ser abundante en ciertas altitudes, su distribución aparentemente esta vinculada a la presencia de niebla. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 800; Carchi 1100; Pichincha 600-1500; Los Rios 200-300; Napo 700; Pastaza 1000-1200 y Morona Santiago 800-1500.

En Santa Rita se encontró en el área del Jardín Etnoforestal, siendo abundante.

Usos en Santa Rita. El tallo de esta palma se usa para postes en la construcción de casas, tiene una cubierta con abundantes fibras negras y una parte central suave. Los tallos pueden ser abiertos para hacer tablones o tiras que son usados en la construcción de casas. Las hojas son usadas para tejer techos, pero duran menos que las de "pushihua" (*Iriartea deltoidea*). El techo de la choza del Jardín Etnoforestal fue tejido con hojas de esta especie mezcladas con otras.

Usos en otros lugares del Ecuador. Las semillas son consumidas cuando son jóvenes y suaves. El palmito es consumido crudo o hervido, por ejemplo en sopas. Los troncos son usados para postes y pisos. Las espinas de las raíces sirven como ralladores, especialmente de plátano verde.

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Quichua:	Chingu, Shiquita (Napo)
Shuar:	Kipát, Kúpat (Morona-Santiago)
Castellano:	Casha pona, Pona (Napo); Chonta cade (Pastaza); Crespa o Huagrachanga (Costa del Ecuador); Pambil (Morona-Santiago)

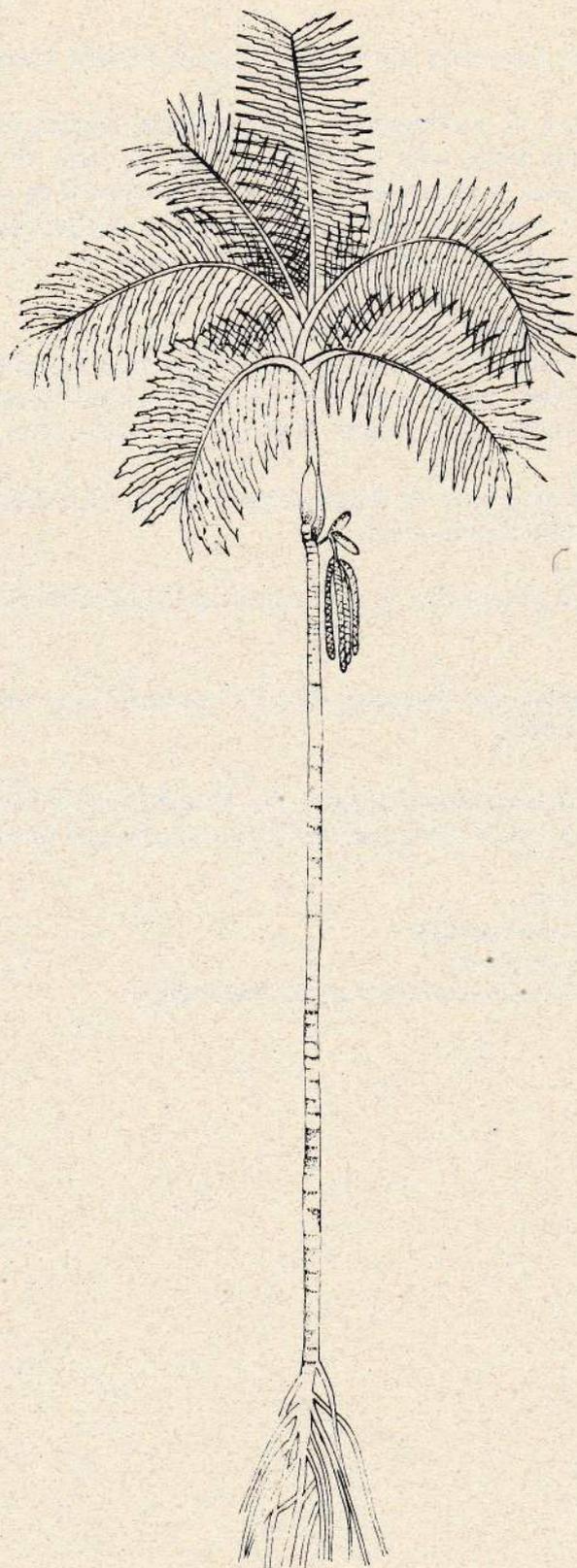


Figura 20. Shiquita, *Socratea rostrata* Burret
Hábito.

Sisahua

Nombre científico: *Geonoma interrupta* (Ruiz & Pavón) Mart. (Figura 21)

Descripción. Palma de sotobosque. Tallo solitario, erecto, tiene hasta 5 m de alto y 5-8 cm de diámetro. La hoja tiene una longitud de 1-2 m, más de 30 segmentos irregulares, orientados en un solo plano. Inflorescencia con ramificaciones de segundo a cuarto orden, de 10-20 cm de longitud y 2-3 mm de diámetro. Cavidades florales pequeñas, separadas entre sí por 1-3 mm. Fruto negro, globoso y de 3-4 mm de diámetro.

Distribución. Desde México hasta Bolivia.

En el Ecuador se encuentra frecuentemente en bosque húmedo tropical en ambos lados de la cordillera de los Andes. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Esmeraldas 0-100; Pichincha 300; Napo 200-500; Morona Santiago 600-1000 y Zamora Chinchipe 800-1000.

En Santa Rita se la encuentra en fragmentos de bosque a lo largo del sendero que va desde la comunidad hasta el Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. El palmito de esta especie es comestible y las hojas son utilizadas para techos de casas.

Usos en otros lugares del Ecuador. El tallo es usado para limpiar escopetas y las hojas para techos (Cerón et al. 1994).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Quichua:	Sisahua (Napo)
Shuar:	Turuji (Morona-Santiago)
Siona:	Huasóne (Sucumbíos)
Castellano:	Chontilla (Napo-Pastaza); Chontillo (Sucumbíos)

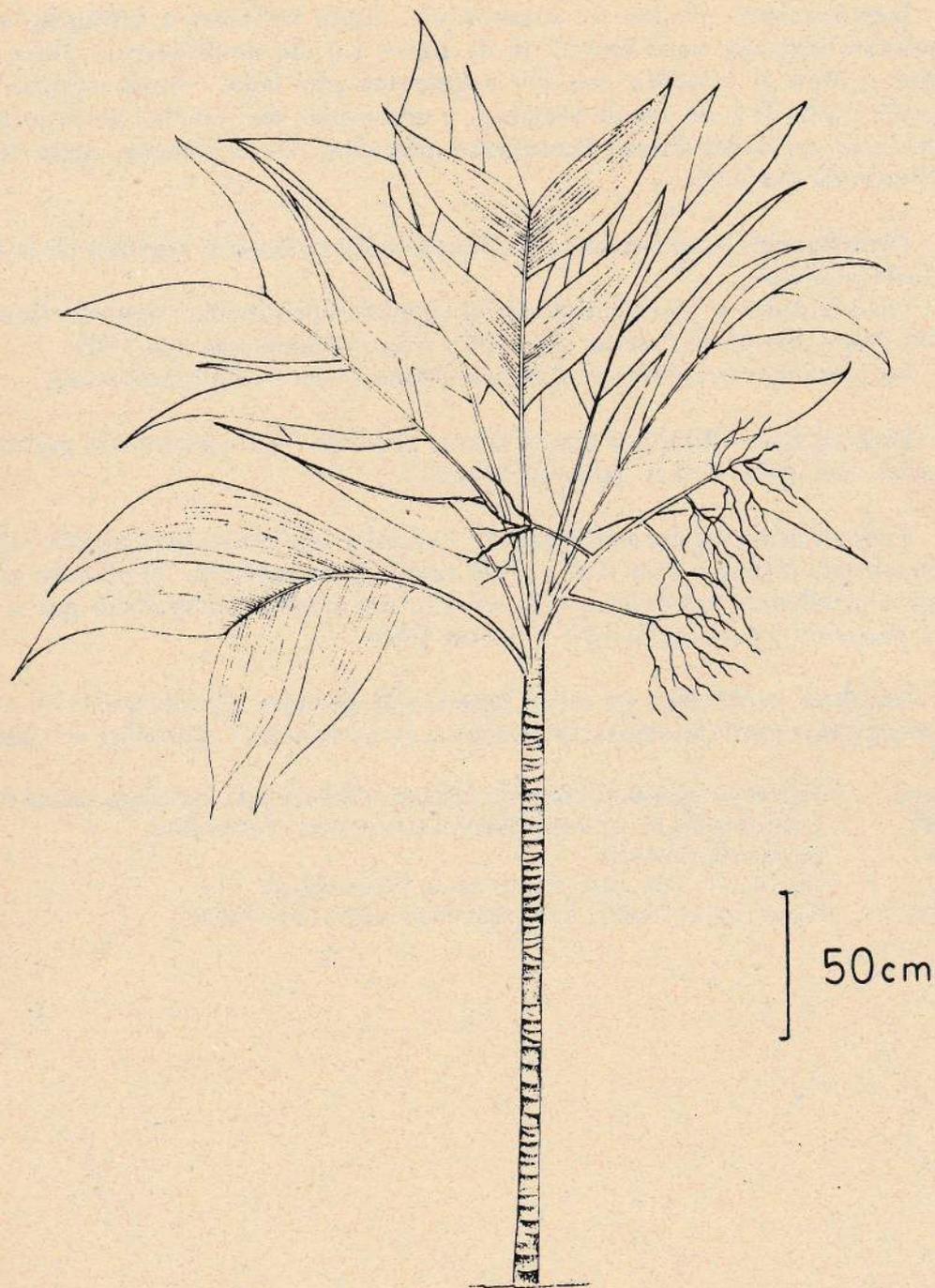


Figura 21. Sisahua, *Geonoma interrupta* (Ruiz & Pavón) Mart.
Hábito.

Urcu macana

Nombre científico: *Geonoma stricta* (Poit.) Kunth (Figura 22)

Descripción. Palma de sotobosque. Tallo solitario o múltiple, usualmente bien desarrollado, delgado, tiene hasta 3 m de alto y 1-2 cm de diámetro. Hoja de 20-80 cm de longitud, simple o dividida con 2-7 segmentos por lado. Inflorescencia no ramificada, pedúnculo corto de 0-20 cm de longitud, y una espiga de 5-25 cm de largo por 5-10 mm de diámetro con cavidades florales densamente ubicadas. Fruto globoso, negro cuando maduro y de 5-10 mm de diámetro.

Distribución. Ampliamente distribuida en la Amazonía; regiones de la Magdalena y del Chocó en Colombia.

En el Ecuador se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Sucumbíos 200-300; Napo 200-1300; Pastaza 200-1300 y Morona Santiago 400-1000.

En Santa Rita es común en el bosque primario del Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. Los frutos negros pequeños son consumidos por varias especies de aves como "urpi paloma" y el "gallito de la peña".

Usos en otros lugares del Ecuador. Las hojas son usadas para techos, tapas de canastas y para envolturas (Davis y Yost 1983). Tallo usado para bastones. El palmito es masticado para proteger a los dientes de las caries. Las semillas son usadas en cerbatanas que se usan para cazar pájaros pequeños y para mullos (Davis y Yost 1983).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Huaorani:	Tedenowengkabo, Giyikabmo (dialecto del bajo Napo); Boyego tinhue (Pastaza)
Quichua:	Urcu macana, Ya na muyl (Napo); Urcu-tauna (Sucumbíos)
Secoya:	Dé-dé (Sucumbíos)
Siona:	Dija-dé-dé, Dija-dere, Tu-te-de-de (Sucumbíos)
Castellano:	Pepas negras (Napo), Chontilla, Hoja ancha (Sucumbíos)

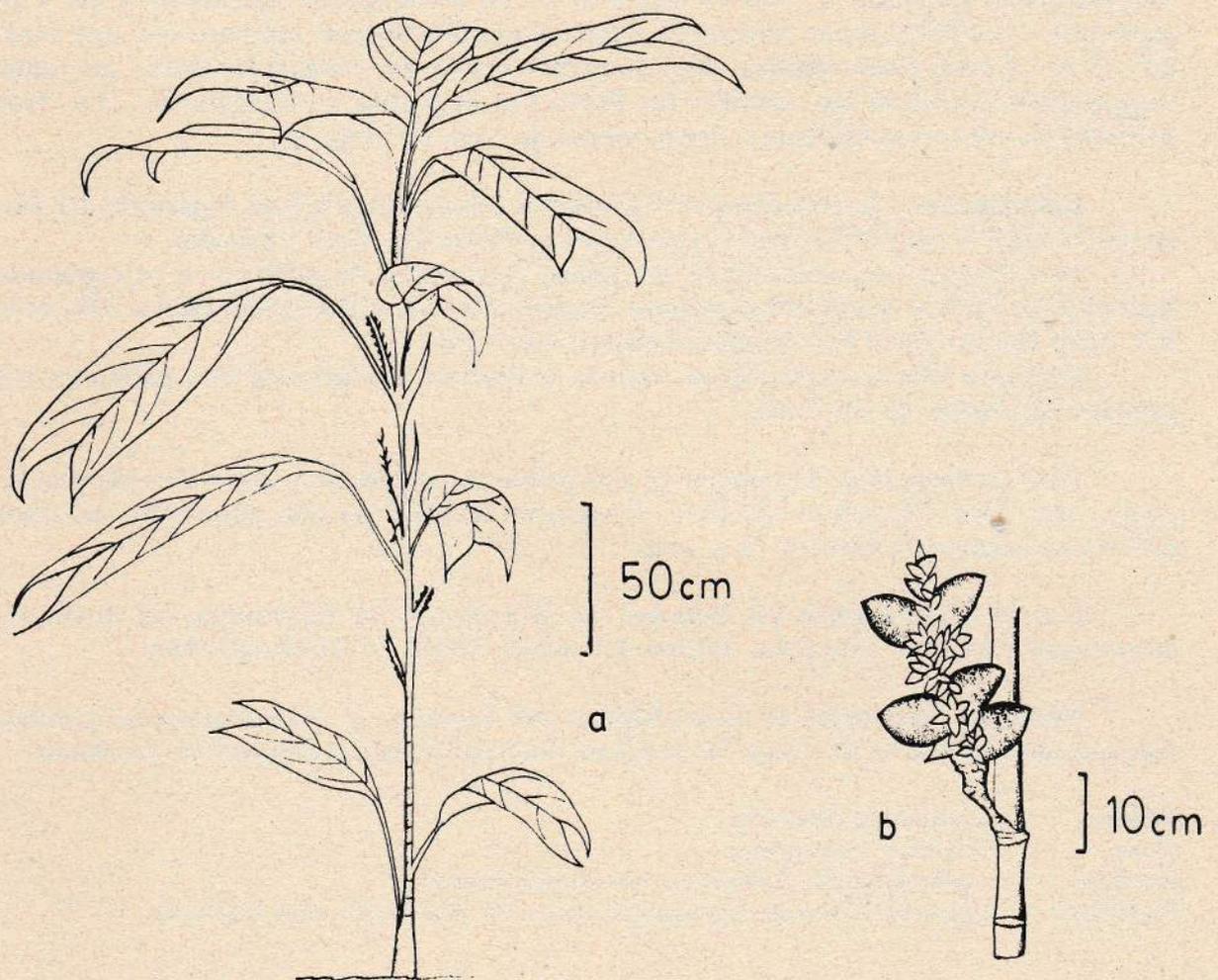


Figura 22. Urcu macana, *Geonoma stricta* (Poit.) Kunth
a. Hábito. b. Infructescencia. Basado parcialmente en Granville 1997.

Urpi chunda

Nombre científico: *Aiphanes ulei* (Dammer) Burret (Figura 23)

Descripción. Palma de sotobosque, crece en lugares sombreados de bosque primario. Tiene un tronco solitario que alcanza de 3-5 cm de grosor, 5 m de altura y está provisto de espinas negras largas que están inclinadas hacia abajo. La corona esta formada de algunas hojas que alcanzan de 0,6-1,8 m de longitud y en cada lado existen de 9-15 segmentos de forma cuneada insertados en grupos con un largo de 15-35 cm de longitud y en el final están irregularmente cortados, a veces en forma de V; las hojas tienen espinos en el eje y sobre los segmentos. Las flores nacen erectas, el pedúnculo es densamente espinoso con una longitud de 0,7-1,5 m; al final tiene algunas veces pequeñas ramas que cargan las flores; las ramas están comprimidas contra el eje central y las flores son pequeñas e inconspicuas. Los frutos son redondos de color rojo brillante y tienen menos de 1 cm de longitud.

Distribución. Se encuentra en los bosques húmedos de la baja Amazonía del Brasil y en las partes bajas de las estribaciones de los Andes en Colombia, Perú y Ecuador.

En el Ecuador es común en la Amazonía, pero nunca abundante. Se ha registrado en las siguientes provincias y altitudes (msnm): Tungurahua 1400-1600; Sucumbíos 200-1800; Napo 200-1500; Pastaza 300-1300; Morona Santiago 400-1900.

En Santa Rita se encontraron algunos individuos juveniles de esta palma en el bosque primario del Jardín Etnoforestal.

Usos en Santa Rita. El palmito de esta palma es consumido ocasionalmente y se le conoce como "urpi yuyu". El oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) ha sido observado consumiendo el palmito por algunos habitantes de la zona.

Uso en otros lugares del Ecuador. En la provincia de Sucumbíos los Sionas toman la decocción del palmito para curar dolores del cuerpo (Vickers y Plowman 1984).

Nombres vernáculos en otros lugares del Ecuador. A continuación se mencionan los datos recopilados sobre: las etnias, los nombres, las provincias y el nombre en Castellano.

Achuar:	Túntuamar (Pastaza)
Siona:	Ora mio (Sucumbíos)
Quichua:	Casha taraputo (Pastaza); Urpi chunda (Napo)
Castellano:	Chontilla (Morona-Santiago); Cutrava (Napo); Cuchi rabo (Pastaza)

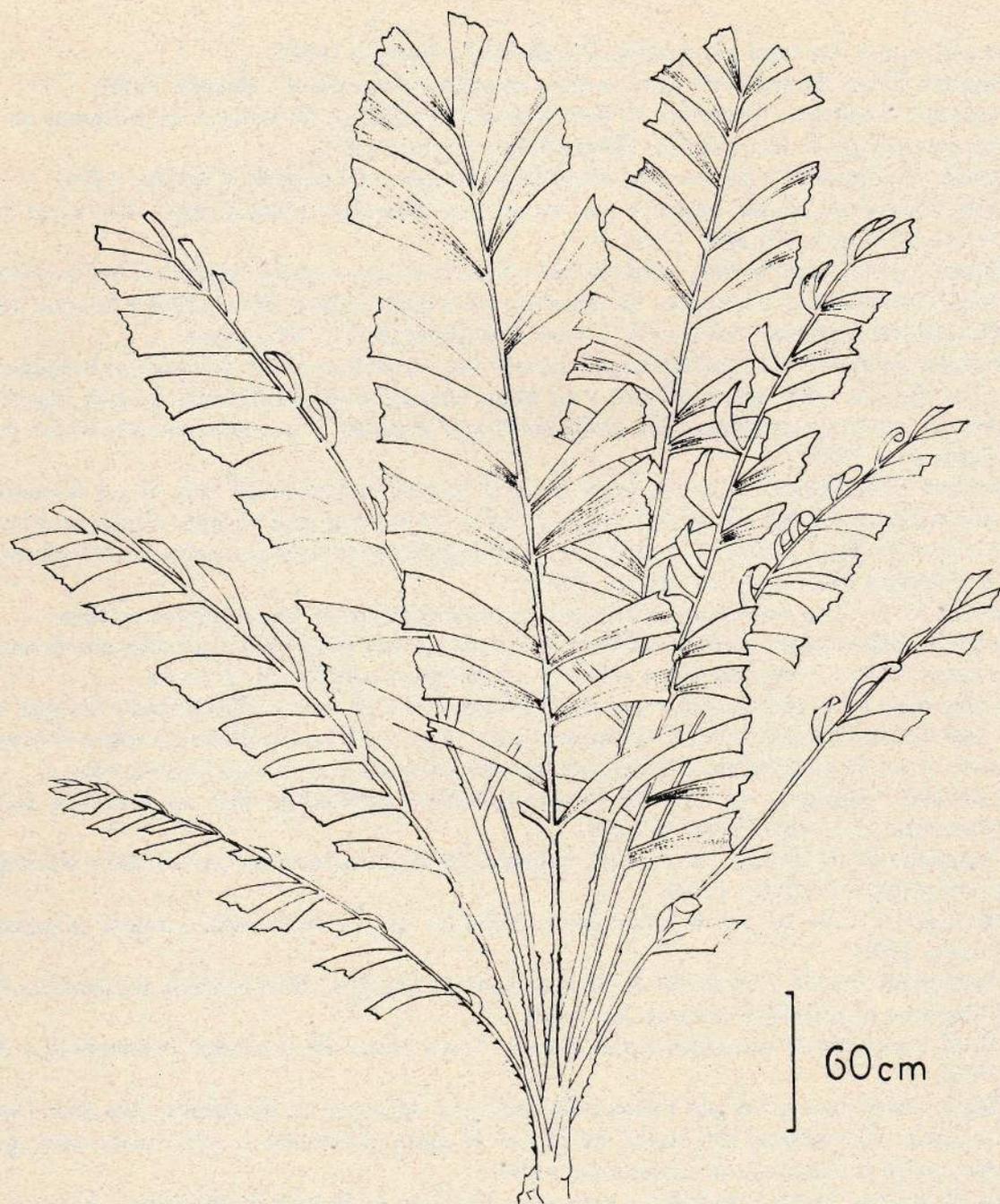


Figura 23. Urpi chunda, *Aiphanes ulei* (Dammer) Burret
Hábito. Basado parcialmente en Galeano 1992.

Glosario

- Acaulecente:** Sin tallo perceptible (Dransfield y Beentje 1996).
- Antera:** Parte del estambre que contiene el polen (Dransfield y Beentje 1996).
- Antesis:** Momento de abrirse la flor, cuando el polen se dispersa o los estigmas se tornan receptivos para la fecundación (Dransfield y Beentje 1996).
- Apice:** Extremidad o punto más distal de un órgano (Dransfield y Beentje 1996).
- Axis:** Fondo del ángulo superior que forma una estructura (hoja o rama) con el eje caulinar en que se inserta (Moreno 1984).
- Base:** La porción de la hoja o folíolo más cercana al eje en que se inserta (Moreno 1984).
- Bífido:** Dividido en dos partes de tamaño más o menos igual (Dransfield y Beentje 1996).
- Bosque premontano:** Bosque en la zona altitudinal de 300-900 msnm.
- Bosque primario:** Se caracteriza por poseer un sotobosque libre de maleza; hojarasca en el suelo; árboles altos, estratificados y de hojas anchas; número de especies por superficie de área mayor que el número de individuos por especie, y no tiene intervención humana (Sarmiento 1986).
- Bosque secundario:** Se caracteriza porque ha sido intervenido por el ser humano. La cobertura parcial del follaje deja pasar la luz solar hacia el sotobosque, donde se desarrollan muchas hierbas, arbustos y matorrales. Las especies presentes son menos diversificadas que en el bosque primario (Sarmiento 1986).
- Botón:** Flor joven todavía no abierta y a veces encerrada en sus hojas protectoras.
- Bráctea peduncular:** Hoja modificada que protege a la inflorescencia antes que florezca.
- Cabeza:** Grupo denso de flores o frutos generalmente de forma redonda.
- Conectivo:** Parte del estambre que une el filamento a la antera (Dransfield y Beentje 1996).
- Cono de raíces:** Conjunto de raíces que se forman en la base del tronco sobre el nivel de la tierra y que tiene la forma de un cono angosto hacia arriba y ancho hacia la base.
- Corona:** Conjunto de apéndices generalmente petaloides que se originan entre los estambres y la corola (Moreno 1984).
- Cuneado:** En forma de cuña. Con márgenes rectos o cóncavos que forman un ángulo de 45-90 grados (Moreno 1984).
- Deciduo:** Dícese de los órganos poco durables que caen periódicamente (Dransfield y Beentje 1996).
- Decocción:** Acción y efecto de cocinar una planta en agua (Real Academia Española 1992).
- Diámetro:** Ancho del tronco de un árbol.
- Distal:** La parte de un órgano más alejada de su punto de inserción (Dransfield y Beentje 1996).
- Dosel:** Nivel superior de un bosque formado por las copas de los árboles (Sugden 1986).
- Drenaje:** Capacidad del suelo de llevar el agua desde un punto hasta otro para su evacuación o distribución (Sarmiento 1986).
- Eje de la hoja:** Línea longitudinal que sigue el centro de la hoja desde su base hasta su ápice.
- Elíptico:** A modo de elipse, alargado con las extremidades redondeadas.
- Elongado:** Más largo que ancho.
- Endémico:** Organismo que es propio y exclusivo de una región determinada (Sarmiento 1986).
- Endocarpio:** Capa interna del pericarpo del fruto que rodea a la semilla(s) (Dransfield y Beentje 1996).
- Endospermo:** Tejido nutritivo de la semilla (Dransfield y Beentje 1996).
- Envés:** La superficie inferior de la lámina de una hoja (Moreno 1984).
- Erecto:** De disposición vertical (Moreno 1984).

- Escama:** Hoja diminuta plana, no verde, se encuentra sobre tallos, hojas o yemas (Moreno 1984).
- Espiga:** Inflorescencia no ramificada con un eje central largo y flores sésiles (Sugden 1986).
- Espino:** Organo rígido, afilado, alargado y delgado en la superficie de los tallos u hojas (Sugden 1986).
- Espanjoso:** Con la consistencia de una esponja (Moreno 1984).
- Estambre:** Organo reproductor masculino de una flor (Sugden 1986).
- Estaminodio:** Estambre estéril que no produce polen (Sugden 1986).
- Fibra:** Tejido de la planta que se caracteriza por tener células muy largas y paredes celulares duras. En las palmas se encuentra internamente en la lámina de las hojas o externamente a lo largo de los pecíolos.
- Filamento:** Parte basal alargada y estéril del estambre que sostiene la antera.
- Floración:** Proceso por el cual las plantas emiten las flores en una determinada estación o época, es un paso anterior al proceso de fructificación (Sarmiento 1986).
- Flor sésil:** Sin pedúnculo (Figura 24b).
- Fructificación:** Proceso por el cual las plantas emiten los frutos en una determinada estación o época, es un paso posterior al proceso de floración.
- Fruto elongado:** Más largo que ancho.
- Fruto globoso:** El largo es igual al ancho (Figura 24d).
- Haz:** La superficie superior de la lámina de una hoja (Moreno 1984).
- Hoja entera o simple:** Lámina no dividida en folíolos (Dransfield y Beentje 1996) (Figura 25d).
- Inconspicuo:** Sin ninguna característica que lo hace muy visible o llamativo.
- Individuo juvenil:** Individuo subadulto, no reproductor y que constituirá la población del futuro (Sarmiento 1986).
- Indumento:** Conjunto de pelo y escamas que recubren los órganos (Dransfield y Beentje 1996).
- Inflorescencia:** Sistema de ramificación que sostiene las flores, incluyendo todas las brácteas y ramas (Dransfield y Beentje 1996) (Figura 24a).
- Infracoliar:** Nacido por debajo de la corona de hojas (Dransfield y Beentje 1996).
- Infructescencia:** Conjunto de frutos y las ramas que los cargan (Figura 24c).
- Labio inconspicuo:** Extensión poco visible del eje de la inflorescencia alado del hueco que contiene un grupo de flores.
- Lámina:** El limbo de una hoja (Dransfield y Beentje 1996).
- Limbo:** Hoja completa excluyendo el pecíolo, excepto el nervio medio (Sugden 1986) (Figura 25c).
- Marfil vegetal:** Material maduro de la semilla, compacto y blanco que se obtiene de la especie de "tagua" (*Phytelephas* spp.). Se usa para artesanía, botones y joyería, entre otros.
- Margen:** Borde de una hoja (Sugden 1986).
- Mazamorra:** Comida compuesta de harina con azúcar o miel (Real Academia Española 1992).
- Meseta:** Planicie extensa situada a considerable altura sobre el nivel del mar (Real Academia Española 1992).
- Mesocarpo:** En el fruto, la capa entre el epicarpo y endocarpo (Dransfield y Beentje 1996).
- Morfológico:** Perteneciente o relativo a la forma exterior de las partes de una planta.
- Nativo:** Crece espontáneamente en una zona o lugar sin haber sido introducida por los seres humanos.
- Nudo:** El punto de inserción de una hoja en el tallo (Dransfield y Beentje 1996).
- Ovoide:** En forma de huevo, con la parte más ancha en la base (Dransfield y Beentje 1996).
- Palmito:** Parte apical de una palma formada por las hojas tiernas y jóvenes que todavía no salen de la capa protectora formada por las vainas de las hojas más viejas. Este término es conocido a veces como cogollo.

Parche de bosque: Pequeñas extensiones de bosque rodeado por campos cultivados o bosques talados.

Pecíolo: Tallo de una hoja que la une en un nudo con el tallo (Sugden 1986).

Pedúnculo: Pie de una inflorescencia (Sugden 1986).

Pendular: Que cuelga libremente (Moreno 1984).

Pericarpo: Conjunto de las capas que constituyen el fruto: endocarpo, mesocarpo y epicarpo (Dransfield y Beentje 1996).

Persistente: Organismo que persiste mucho tiempo en la planta antes de caerse (Dransfield y Beentje 1996).

Pétalo: Elemento unitario del verticilo interno de la flor (Dransfield y Beentje 1996).

Pinna: Foliolo de la hoja pinnada (Dransfield y Beentje 1996).

Pinnada: Hoja con foliolos en ambos lados del raquis (Dransfield y Beentje 1996) (Figura 25a).

Plano vertical: Con orientación desde abajo hacia arriba.

Plántula: Planta joven que crece a partir de su semilla (Sugden 1986) (Figura 24e).

Prófilo: Primera bráctea de la inflorescencia (Dransfield y Beentje 1996).

Pubescente: Presencia de pelos (Sugden 1986).

Racimo: Tipo de inflorescencia con un eje central que produce flores en toda su longitud (Sugden 1986).

Raíces adventicias: Raíz que se origina fuera del sistema radical (Moreno 1984).

Raíces aéreas: Raíz que crece de cualquier parte de la planta por encima del nivel del suelo (Sugden 1986).

Raquis: Continuación del pecíolo, el eje de la hoja pinnada que sostiene los foliolos (Dransfield y Beentje 1996).

Reflexo: Doblado abruptamente hacia atrás (Moreno 1984).

Segmento: Una de las partes del limbo dividido de una hoja palmeada o costapalmeada (Dransfield y Beentje 1996) (Figura 25b).

Segmento deltoideo: En forma triangular con la parte más angosta hacia el eje de la hoja.

Segmento elongado: En forma más larga que ancha.

Segmento sigmoideo: En forma curvada primero hacia un lado y luego hacia otro lado, como la letra S.

Sotobosque: Parte del bosque situado por debajo del dosel, formado por arbustos, árboles jóvenes y hierbas (Sugden 1986).

Subdosel: Parte de un bosque formado por árboles y arbustos pequeños que no llegan a las partes más altas del dosel.

Subterráneo: Dentro de la tierra.

Tallo cespitoso o múltiple: Tallos que se forman en grupos, principalmente por la producción de brotes en la base (Figura 26a).

Tallo solitario: Tallo que se forma solo sin producir brotes en su base (Figura 26b).

Teca: Las dos mitades de la antera, cada una con dos sacos polínicos (Dransfield y Beentje 1996).

Tierra firme: Partes del terreno que nunca se inundan por el desbordamiento de los ríos.

Vaina: Base de la hoja, generalmente tubular y varias veces hendida (Dransfield y Beentje 1996).

Vena marginal: Nervio que recorre el margen de la hoja.

Verrugoso: Que presenta prominencias a modo de verrugas.

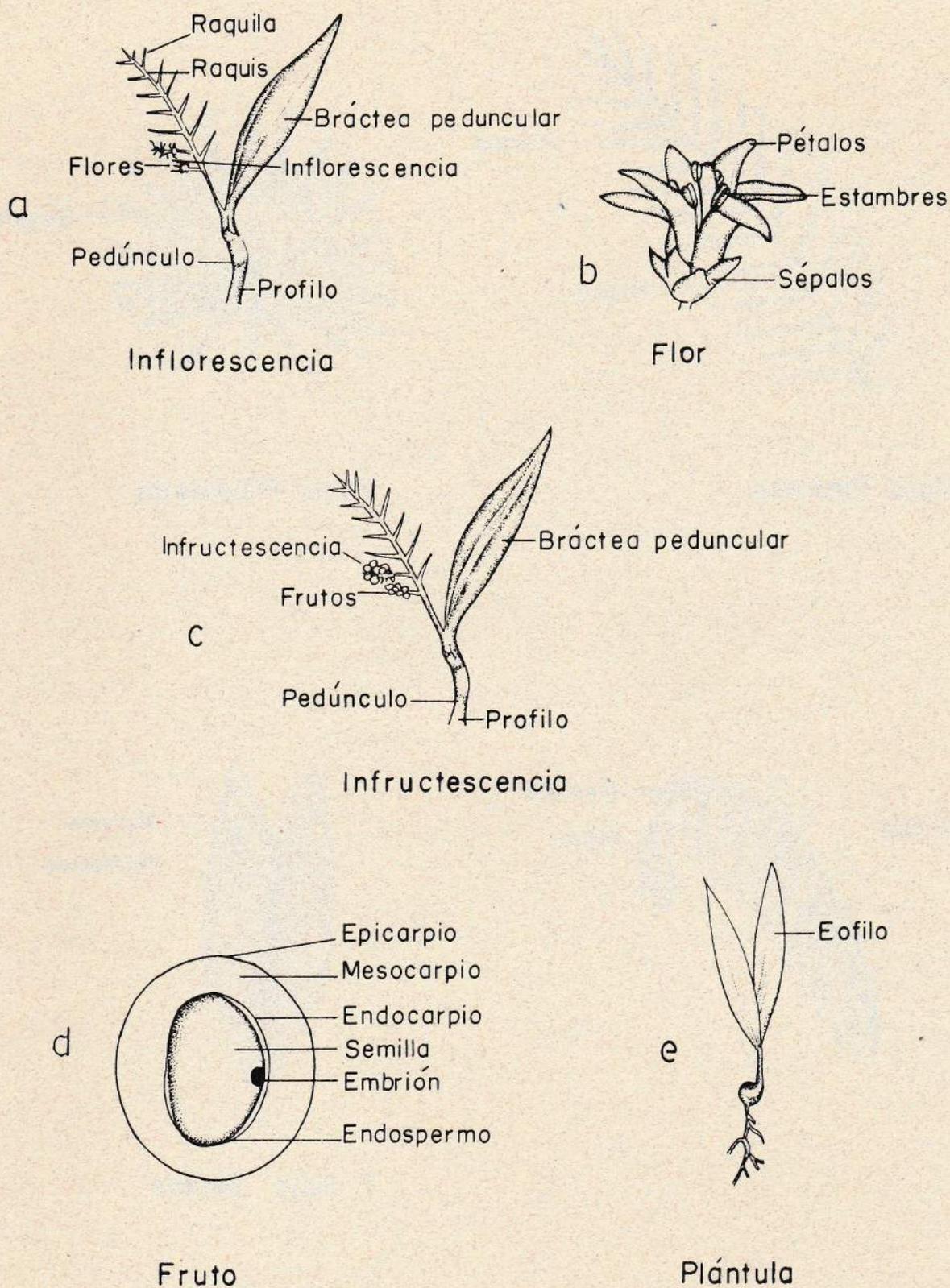
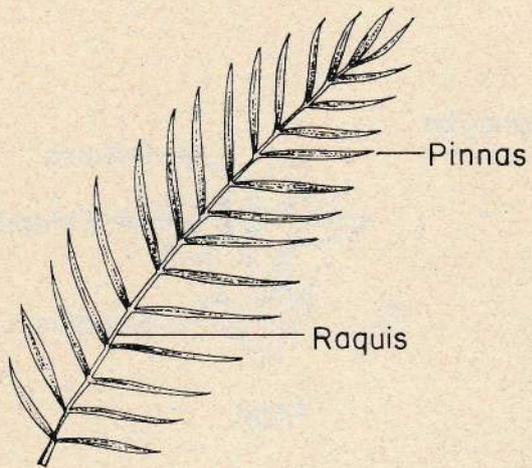
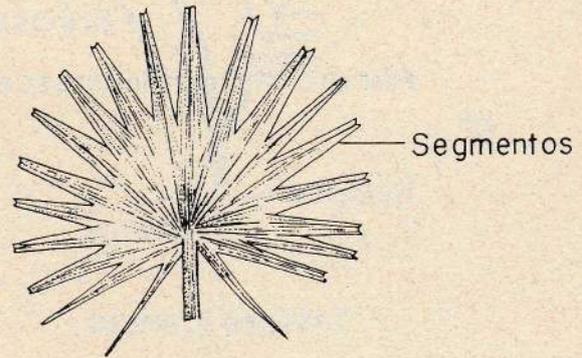


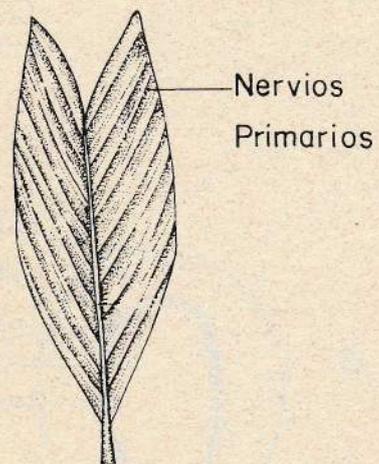
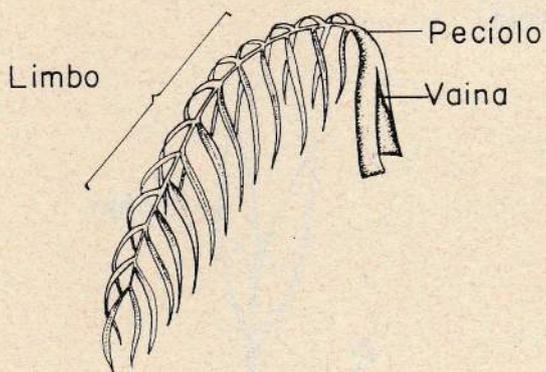
Figura 24. Partes morfológicas de una palma.
a. Inflorescencia. b. Flor. c. Infructescencia. d. Fruto. e. Plántula.



Hoja Pinnada



Hoja Palmeada



Hoja Simple

Figura 25. Tipos de hojas de las palmas.
 a. Hoja pinnada. b. Hoja palmeada. c. Limbo. d. Hoja entera o simple.

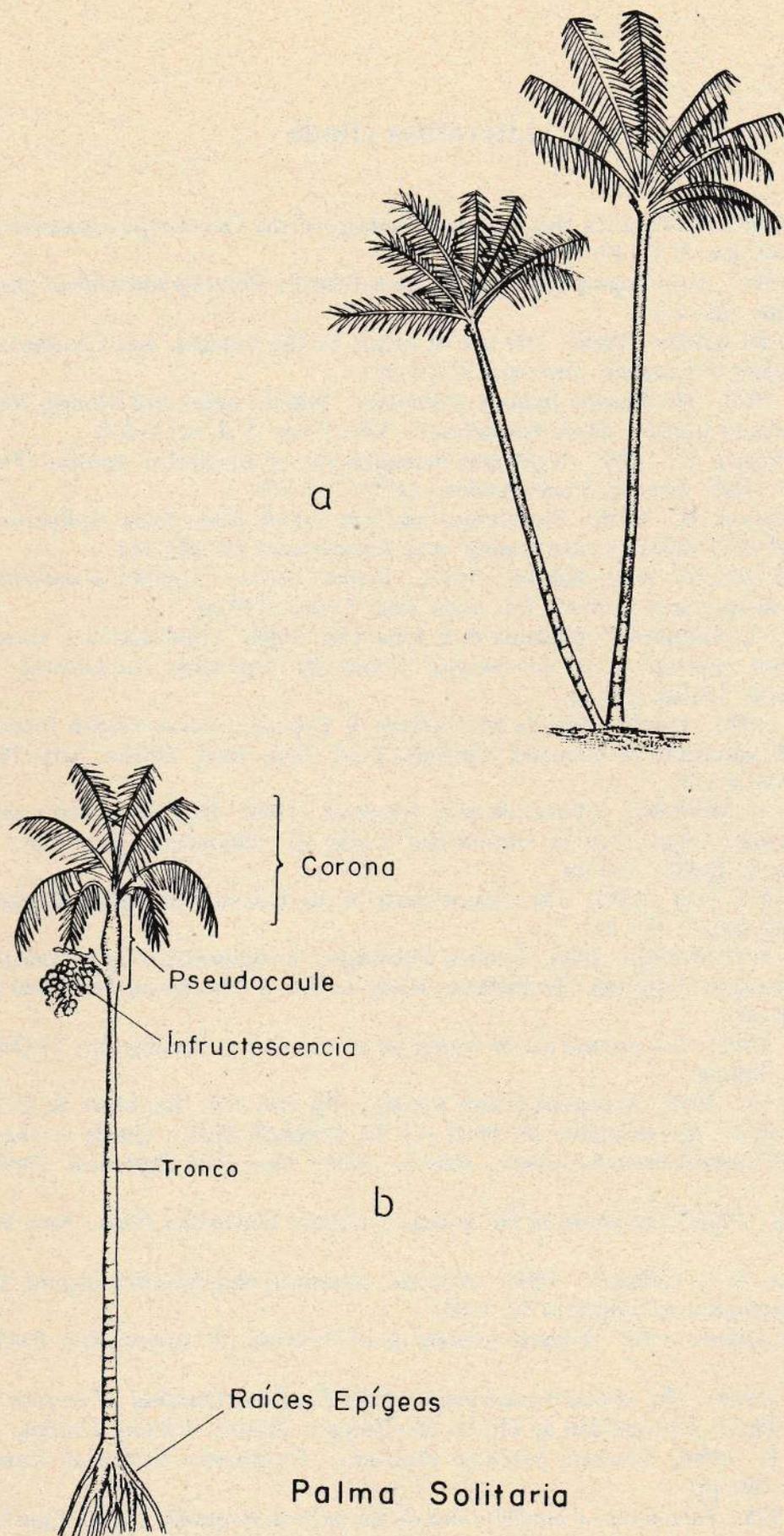


Figura 26. Tipos de hábitos de las palmas.
a. Palma con tallo cespitoso. b. Palma con tallo solitario.

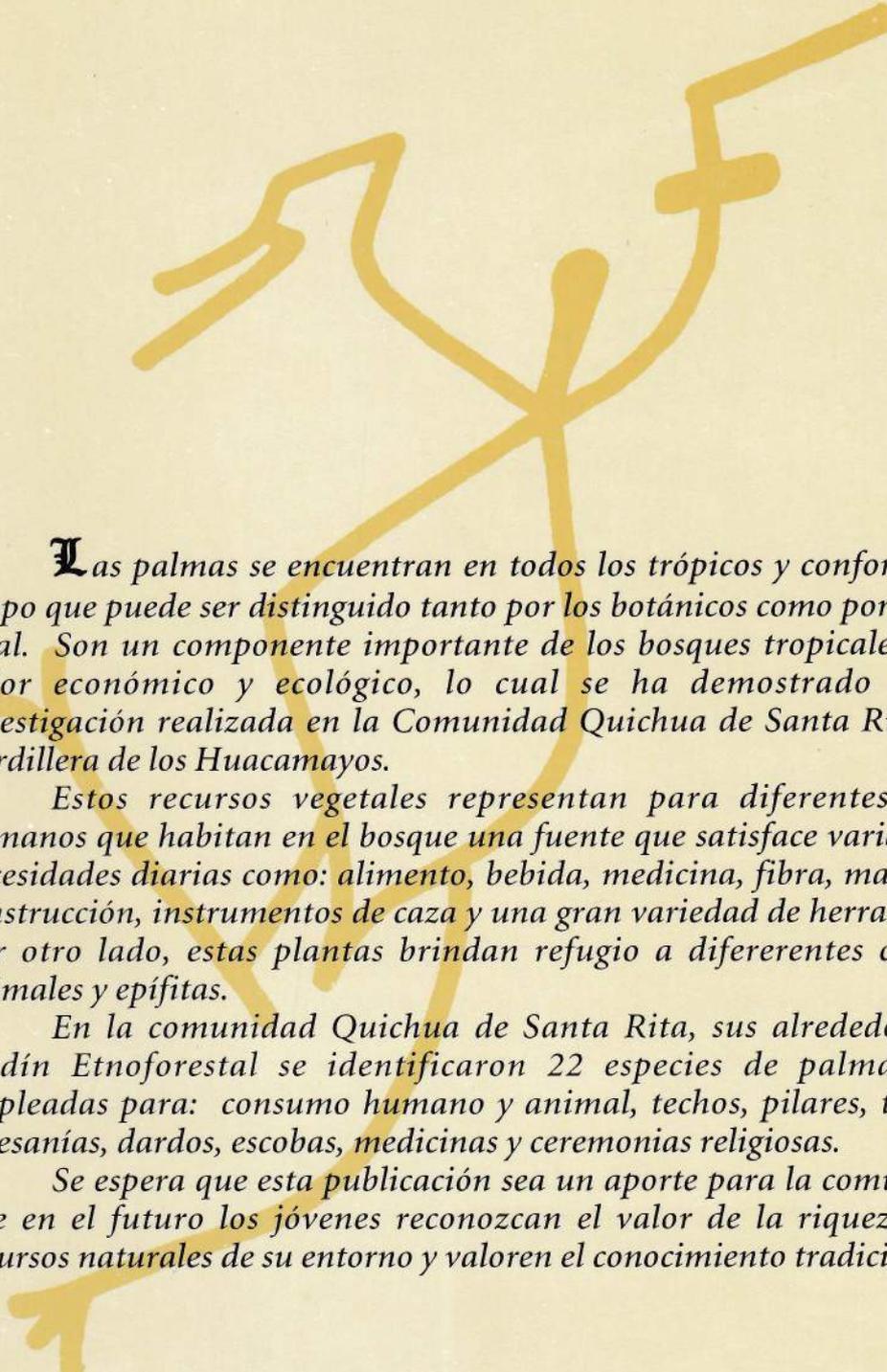
Literatura citada

- Balick, M. 1986. Systematics and economic botany of the *Oenocarpus-Jessenia* complex. *Adv. Econ. Bot.* 3: 1-140.
- Barfod, A. 1991. A monographic study of the subfamily *Phytelephantoideae* (Arecaceae). *Opera Bot.* 105: 1-73.
- Barfod, A. & H. Balslev. 1988. The use of palms by the Cayapas and Coaiqueres on the coastal plain of Ecuador. *Principes* 32: 29-42.
- Barret, S. A. 1925. *The Cayapa Indians of Ecuador*. Indians notes and Monog. Museum of the American Indians. Heye Foundation. New York. Vol. 40: 1-476.
- Borgtoft Pedersen, H. 1992. Uses and management of *Aphandra natalia* (Palmae) in Ecuador. *Bull. Inst. Fr. Etudes Andines* 21(2): 741-753.
- Borgtoft Pedersen, H. 1996. Production and harvest of fibers from *Aphandra natalia* (Palmae) in Ecuador. *Forest Ecology and Management* 80: 155-161.
- Borgtoft Pedersen, H. & H. Balslev. 1993. *Palmas útiles. Especies ecuatorianas para agroforestería y extractivismo*. Ed. Abya Yala. Quito. 158 pp.
- Cerón, C. E.; C. Montalvo; J. Umenda & E. Umenda. 1994. *Etnobotánica y notas sobre la diversidad vegetal en la comunidad Cofán de Sinangüé, Sucumbíos, Ecuador*. EcoCiencia. Quito. 260 pp.
- Cerón, C. E. 1995. Etnobiología de los Cofanes de Dureno. Conservación Internacional, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales y Ed. Abya-Yala. Quito. *Serie Pueblos del Ecuador* 1: 1-214.
- Cerón, C. E.; C. Montalvo; J. Umenda & E. Umenda. 1994. *Etnobotánica y notas sobre la diversidad vegetal en la comunidad Cofán de Sinangüé, Sucumbíos, Ecuador*. EcoCiencia. Quito. 260 pp.
- Davis, E. W. & J. Yost. 1983. The ethnobotany of the Waorani of eastern Ecuador. *Bot. Mus. Leaf.* 29(3): 159-211.
- Dransfield, J. & H. Beentje. 1996. *Lexicon Palmarum, A compendium of botanical terms in five languages*. Editions Champflour Marly-Le-Roi y The Royal Botanical Gardens, Kew. 64 pp.
- Galeano, G. 1992. *Las palmas de la región de Araracuara*. Fundación TROPENBOS. Bogotá. 180 pp.
- Granville, J-J. de. 1997. Arecaceae (Palm Family). Pp. 190-216. En: Mori, S.; G. Cremers; C. Gracie; J-J de Granville; M. Hoff y J. D. Mitchell (Eds.), *Guide to the vascular plants of Central French Guiana*. Part 1. *Mem. New York Botanical Garden* 76: 1-422.
- Henderson, A. 1995. *The palms of the Amazon*. Oxford University Press. New York. 362 pp.
- Henderson, A. & G. Galeano. 1996. *Euterpe, Prestoea, and Neonicholsonia* (Palmae). *Flora Neotropica Monographs* 72: 1-90.
- Little, E. & R. Dixon. 1969. *Arboles comunes de la Provincia de Esmeraldas*. FAO. Roma. 536 pp.
- Marles, R. J. 1988. *The ethnopharmacology of the Lowland Quichua of eastern Ecuador*. Tesis de Ph.D. Universidad de Illinois en Chicago. Illinois. Estados Unidos. 213 pp.
- Moreno, N. P. 1984. *Glosario botánico ilustrado*. Compañía Editorial Continental. México. 300 pp.
- Ponce, M. 1993. *Taxonomía y etnobotánica de las palmas utilizadas por los Quichuas en la zona de Jatun Sacha, alto Río Napo, Ecuador*. Tesis de Licenciatura, Dpto. de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito. 148 pp.

Literatura citada

- Balick, M. 1986. Systematics and economic botany of the *Oenocarpus-Jessenia* complex. *Adv. Econ. Bot.* 3: 1-140.
- Barfod, A. 1991. A monographic study of the subfamily *Phytelephantoideae* (Arecaceae). *Opera Bot.* 105: 1-73.
- Barfod, A. & H. Balslev. 1988. The use of palms by the Cayapas and Coaiqueres on the coastal plain of Ecuador. *Principes* 32: 29-42.
- Barret, S. A. 1925. *The Cayapa Indians of Ecuador*. Indians notes and Monog. Museum of the American Indians. Heye Foundation. New York. Vol. 40: 1-476.
- Borgtoft Pedersen, H. 1992. Uses and management of *Aphandra natalia* (Palmae) in Ecuador. *Bull. Inst. Fr. Etudes Andines* 21(2): 741-753.
- Borgtoft Pedersen, H. 1996. Production and harvest of fibers from *Aphandra natalia* (Palmae) in Ecuador. *Forest Ecology and Management* 80: 155-161.
- Borgtoft Pedersen, H. & H. Balslev. 1993. *Palmas útiles. Especies ecuatorianas para agroforestería y extractivismo*. Ed. Abya Yala. Quito. 158 pp.
- Cerón, C. E.; C. Montalvo; J. Umenda & E. Umenda. 1994. *Etnobotánica y notas sobre la diversidad vegetal en la comunidad Cofán de Sinangüé, Sucumbios, Ecuador*. EcoCiencia. Quito. 260 pp.
- Cerón, C. E. 1995. Etnobiología de los Cofanes de Dureno. Conservación Internacional, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales y Ed. Abya-Yala. Quito. *Serie Pueblos del Ecuador* 1: 1-214.
- Cerón, C. E.; C. Montalvo; J. Umenda & E. Umenda. 1994. *Etnobotánica y notas sobre la diversidad vegetal en la comunidad Cofán de Sinangüé, Sucumbios, Ecuador*. EcoCiencia. Quito. 260 pp.
- Davis, E. W. & J. Yost. 1983. The ethnobotany of the Waorani of eastern Ecuador. *Bot. Mus. Leaf.* 29(3): 159-211.
- Dransfield, J. & H. Beentje. 1996. *Lexicon Palmarum, A compendium of botanical terms in five languages*. Editions Champflour Marly-Le-Roi y The Royal Botanical Gardens, Kew. 64 pp.
- Galeano, G. 1992. *Las palmas de la región de Araracuara*. Fundación TROPENBOS. Bogotá. 180 pp.
- Granville, J-J. de. 1997. Arecaceae (Palm Family). Pp. 190-216. En: Mori, S.; G. Cremers; C. Gracie; J-J de Granville; M. Hoff y J. D. Mitchell (Eds.), Guide to the vascular plants of Central French Guiana. Part 1. *Mem. New York Botanical Garden* 76: 1-422.
- Henderson, A. 1995. *The palms of the Amazon*. Oxford University Press. New York. 362 pp.
- Henderson, A. & G. Galeano. 1996. *Euterpe, Prestoea, and Neonicholsonia* (Palmae). *Flora Neotropica Monographs* 72: 1-90.
- Little, E. & R. Dixon. 1969. *Arboles comunes de la Provincia de Esmeraldas*. FAO. Roma. 536 pp.
- Marles, R. J. 1988. *The ethnopharmacology of the Lowland Quichua of eastern Ecuador*. Tesis de Ph.D. Universidad de Illinois en Chicago. Illinois. Estados Unidos. 213 pp.
- Moreno, N. P. 1984. *Glosario botánico ilustrado*. Compañía Editorial Continental. México. 300 pp.
- Ponce, M. 1993. *Taxonomía y etnobotánica de las palmas utilizadas por los Quichuas en la zona de Jatun Sacha, alto Río Napo, Ecuador*. Tesis de Licenciatura, Dpto. de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito. 148 pp.

- Pinkley, H. V. 1973. *The ethnoecology of the Kofan*. Tesis de Ph.D. Universidad de Harvard. Cambridge, Mass.
- Real Academia Española. 1992. *Diccionario de la Lengua Española*. 21a. Ed. Madrid. Vol. 1: 1-1077.
- Real Academia Española. 1992. *Diccionario de la Lengua Española*. 21a. Ed. Madrid. Vol. 2: 1078-2133.
- Sarmiento R., F. 1986. *Diccionario ecológico energético ecuatoriano*. Ediciones culturales UNP. Quito. 186 pp.
- Sugden, A. 1986. *Diccionario ilustrado de la Botánica*. Círculo de Lectores. Bogotá. 208 pp.
- Vickers, W. T. & T. Plowman. 1984. Useful plants of the Siona and Secoya indians of eastern Ecuador. *Fieldiana Bot.* 15: 1-63.
- Wallace, A. R. 1853. *Palm trees of the Amazon and their uses*. John van Voorst. London. 129 pp.



Las palmas se encuentran en todos los trópicos y conforman un grupo que puede ser distinguido tanto por los botánicos como por la gente local. Son un componente importante de los bosques tropicales por su valor económico y ecológico, lo cual se ha demostrado en esta investigación realizada en la Comunidad Quichua de Santa Rita en la Cordillera de los Huacamayos.

Estos recursos vegetales representan para diferentes grupos humanos que habitan en el bosque una fuente que satisface varias de sus necesidades diarias como: alimento, bebida, medicina, fibra, material de construcción, instrumentos de caza y una gran variedad de herramientas. Por otro lado, estas plantas brindan refugio a diferentes clases de animales y epífitas.

En la comunidad Quichua de Santa Rita, sus alrededores y el Jardín Etnoforestal se identificaron 22 especies de palmas útiles empleadas para: consumo humano y animal, techos, pilares, tablones, artesanías, dardos, escobas, medicinas y ceremonias religiosas.

Se espera que esta publicación sea un aporte para la comunidad y que en el futuro los jóvenes reconozcan el valor de la riqueza de los recursos naturales de su entorno y valoren el conocimiento tradicional.

