



Conservando Nuestros Bosques: Conocimiento y uso de las palmeras en las comunidades campesinas del norte de Bolivia

Narel Y. Paniagua Zambrana, Rainer W. Bussmann,
Erika Blacutt, Manuel J. Macía, Comunidades de
El Hondo, Santa María y 26 de Octubre

Investigación

Resumen

Las palmeras son el grupo de plantas más importantes en los bosques amazónicos, donde tienen una gran importancia en su composición, dinámica y estructura, y por lo tanto en el mantenimiento de su equilibrio ecológico. Además de su importancia ecológica, las palmeras juegan un papel muy importante para las comunidades locales que viven en estos bosques, ya que son fuente de los recursos utilizados tanto en su alimentación, como en la construcción de sus viviendas, en la fabricación de los utensilios de la casa, elaboración de artesanías e incluso en muchos casos son utilizadas con fines medicinales.

La importancia y la amplia gama de usos de las palmeras es el reflejo de un conocimiento que ha sido transmitido y adquirido a lo largo de muchas generaciones, de su constante contacto con el bosque y de su continua experimentación en búsqueda de los recursos que les proporciona el bosque. A pesar de su importancia, en las últimas décadas, las poblaciones de palmeras han disminuido de una manera notable, debido a su sobreexplotación y a la deforestación de los bosques donde crecen. Esto está provocando un deterioro en la calidad de vida y en la cultura de las poblaciones rurales amazónicas, pero además de un daño irreversible al bosque donde tanto la gente como las palmeras habitan.

Esta publicación describe el conocimiento de 26 especies de palmeras y 134 tipos diferentes de uso, que fueron reportadas por las 176 personas que entrevistamos en tres comunidades campesinas de la Provincia Vaca Díez (depto. Beni): El Hondo, Santa Ana y 26 de Octubre, visitadas en mayo y septiembre del 2010.

El objetivo principal de esta publicación es revalorizar la importancia que tienen las palmeras en las comunidades asentadas en la región norte de Bolivia, aportando a la documentación del conocimiento tradicional en Bolivia y favoreciendo a la conservación de sus bosques.

Correspondencia

Narel Y. Paniagua Zambrana, Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología-UMSA, Campus Universitario, Cota Cota Calle 27, Apdo. Postal 10077 Correo Central, La Paz, BOLIVIA. nyaroslava@yahoo.es

Rainer W. Bussmann, William L. Brown Center, Missouri Botanical Garden, PO Box 299, Saint Louis, Missouri 63166-0299, U.S.A.

Erika Blacutt, Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología-UMSA, Campus Universitario, Cota Cota Calle 27, Apdo. Postal 10077 Correo Central, La Paz, BOLIVIA.

Manuel J. Macía, Departamento de Biología - Área de Botánica, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Edificio de Ciencias Biológicas, Campus de Cantoblanco, Calle Darwin 2, 28049 Madrid, ESPAÑA.

Ethnobotany Research and Applications 13(6):001-097 (2014)

Published: 25 December 2014

www.ethnobotanyjournal.org/vol13/i1547-3465-13-006.pdf

CONSERVANDO NUESTROS BOSQUES

**Conocimiento y uso de las palmas
en las comunidades campesinas
del norte de Bolivia**



EDITORES

Narel Y. Paniagua Zambrana
Erika A. Blacutt Rivero
Herbario Nacional de Bolivia
Instituto de Ecología – Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)
Campus Universitario, Calle 27 Cota Cota s/n
Casilla 10077 correo central
La Paz, Bolivia

Rainer W. Bussmann
William L. Brown Center
Missouri Botanical Garden
PO BOX 299
St. Louis, Missouri, 63166-0299
USA

Manuel J. Macía
Departamento de Biología - Área de Botánica Universidad
Autónoma de Madrid (UAM)
Edificio de Ciencias Biológicas
Universidad Autónoma de Madrid, Campus de Cantoblanco
Calle Darwin, 2
28049 Madrid, España

Todos los trabajos se ejecutaron bajo el reglamento del ***“Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica”*** y se mantiene el derecho de autoría de sus conocimientos tradicionales de todos los informantes. Cualquier uso comercial de la información presentada en esta publicación requiere del consenso previo con los informantes y comunidades, y un acuerdo sobre la distribución de beneficios.

AUTORES POR COMUNIDAD

COMUNIDAD EL HONDO

Marcelo Caya	José Burga	Lourdes Chuquimia
Nain Burga	Helen Cuellar	Sandra Barros
Rodrigo Idabo	Josefa Leigue	Carlos Manu

COMUNIDAD SANTA MARÍA

Joaquín Quetehuari	Magdalena Neo	Eliana Mayo
María Vaca	Francisco Cuaday	Joel Huari
Andrés Aramayo	Cristina Huari	Regina Macuapa
Yesenia Navia	Brahim Martinez	Juana Ibane
Carmelo Chipulavi	Candelaria Tilima	Carmelo Quetehuari
Saida González	Adrian Canamali	Gloria Paz
Consuelo Castedo	Luisa Ewes	Juan Pablo Quete
Carmelo Cuariay	Ernesto Macuapa	Fermín Quete
Esperanza Salvatierra	Neftali Noton	Mabel Diez
Roxana Nuñez	Rafael Bejuma	José Cinari
Armando Tara	Trinidad Pilui	Raúl Cuadiay
Roxana Cordero	José Luis Beyuma	Oscar Navi
Consuelo Quetehuari	Sara Curiay	María Mendia
Erlinda Hurtado	Lucio Satonaca	

COMUNIDAD 26 DE OCTUBRE

Soledad Rotana	Mario Tibubay	Samuel Tananta
Angel Alvarado	Aurora Vira	Ramona Peñaloza
Mercedes Cortes	Rosa Villaruel	Adolfo Tano
Daniel Aguilera	Braulio Perez	Elsa Flores
Rodolfo Lurici	Ledy Mollo	Alfredo Chao
Nilsa Velazco	Vladimir Arias	Nelda Alvarado
Bebý Ciano	Adela Navi	Roberto Tibubay
Saida Sarani	Renato Zapana	Conrrado Tibubay
Antonio Ciani	Juana Paz	José Siani
Hada Chamarro	Marco Chavez	Modesto Chao
Sixto Belluma	Heidi Álvarez	Yolanda Villca
Lino Tavare	Jael Velazco	Pablo Salvatierra
Emilia Rotano	Matilde Muñoz	



AGRADECIMIENTOS

Los editores quieren expresar sus agradecimientos al proyecto Impacto de la cosecha de palmeras en los bosques tropicales (PALMS), como proyecto marco bajo el cuál se está realizado el trabajo de documentación del conocimiento tradicional del uso de las palmeras en las comunidades que viven los bosques amazónicos en Bolivia.

Al Dr. Henrik Balslev de la Universidad de Aarhus, coordinador general del proyecto y a la Dra. Mónica Moraes, de la Universidad Mayor de San Andrés, coordinadora del proyecto PALMS en Bolivia, por el respaldo institucional y el apoyo económico para la realización del trabajo de campo.

Agradecemos también al MSc Rodrigo Cámara Leret, de la Unidad de Botánica de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), por la colaboración en el desarrollo del protocolo de trabajo con el que se registró la información en campo.

Nuestros agradecimientos al Ing. Alvaro Suarez de IPHAE y la Empresa Madre Tierra Amazonía S.R.L. en la ciudad de Riberalta, por su colaboración durante el contacto con las comunidades, la solicitud de los permisos de trabajo y la información requerida para la planificación del trabajo de campo.

De manera particular agradecemos al señor José Luis Beyuma Pilui y la señora Soledad Rotani Mado, que acompañaron en el desarrollo de todas las entrevistas en las comunidades de Santa Ana y 26 de Octubre, respectivamente, sin su paciencia y predisposición las entrevistas no hubieran podido ser realizadas con éxito.

A todos los habitantes de las comunidades de El Hondo, Santa Ana y 26 de Octubre, que compartieron con nosotros su tiempo y su conocimiento acerca del uso de las palmeras y nos hicieron sentir en nuestra casa al brindándonos tanta hospitalidad.

Finalmente agradecemos al Russel E. Train, Education for Nature Program de la WWF y al William L. Brown Center, por el apoyo para la impresión de este libro.

Narel Paniagua Zambrana

Rainer W. Bussmann

Erika A. Blacutt Rivero

Manuel J. Macía

INDICE

Presentación	9
Conceptos previos:	10
La estructura de las palmeras	10
Tamaño de las palmeras	11
La superficie del tronco	12
Las hojas	13
Las raíces	14
Las estructuras reproductivas	14
Partes de las estructuras reproductiva	15
Frutos	16
Las partes del fruto	16
Diversos tipos de frutos de las palmeras	17
Categorías de usos de las palmeras	20
Partes relevantes de la planta según su uso	21
Lista de especies:	22
TOTAL: <i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	22
CHONTA, CHONTA AMBARI: <i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.	24
CHONTA LORO: <i>Astrocaryum ulei</i> Burret	27
PALLA: <i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L. f.) Wess. Boer	30
MOTACUSILLO: <i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	32
MOTACÚ: <i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.	35
CUSI: <i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng	40
MARAYAHÚ: <i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	42
MARAYAHÚ: <i>Bactris concinna</i> Mart.	44
PUPUÑA: <i>Bactris gasipaes</i> Kunth	46
MARAYAHÚ: <i>Bactris hirta</i> Mart.	49
MARAYAHÚ: <i>Bactris maraja</i> Mart.	51
MARAYAHÚ: <i>Bactris major</i> Jacq.	53
SIYAYA: <i>Chamaedorea angustisecta</i> Burret	55
HOJA REDONDA: <i>Chelyocarpus chuco</i> (Mart.) H.E. Moore	57
ASAÍ, PALMITO: <i>Euterpe precatoria</i> Mart.	59
ASAÍ BRASILEIRO: <i>Euterpe oleracea</i> Mart.	63
JATATA: <i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth	65
TUHUANO: <i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	67
PALMA REAL: <i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	70
BACABA: <i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	73
MAJO: <i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	75
MAJILLO: <i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst	79
MARFIL: <i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	82
PACHUBA, PACHUBILLA: <i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	84
SUMUQUÉ: <i>Syagrus sancona</i> H. Karst.	86
Los niños de Riberalta, dibujan a las palmeras que conocen	88
GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS	94



PRESENTACIÓN

Las palmeras son el grupo de plantas más importantes en los bosques amazónicos, donde tienen una gran importancia en su composición, dinámica y estructura, y por lo tanto en el mantenimiento del equilibrio ecológico de estos ecosistemas.

Además de su importancia ecológica, las palmeras juegan un papel muy importante para las comunidades locales que viven en estos bosques, ya que son fuente de los recursos utilizados tanto en su alimentación, como en la construcción de sus viviendas, fabricación de utensilios de la casa, artesanías e incluso son utilizadas con fines medicinales. Esta importancia, es el reflejo del conocimiento que ha sido transmitido y adquirido a lo largo de muchas generaciones, de su contacto con el bosque y de su continua experimentación.

A pesar de su importancia, en las últimas décadas, las poblaciones de palmeras han disminuido de manera alarmante, debido a su sobreexplotación y a la deforestación de los ecosistemas que las albergan. Lo que está provocando un deterioro en la calidad de vida y la cultura de las poblaciones rurales amazónicas, pero además de un daño irreversible al bosque donde tanto las comunidades como las palmeras habitan.

Esta publicación describe el conocimiento de 26 especies de palmeras y 134 tipos diferentes de uso, que fueron reportadas por las 176 personas que entrevistamos en tres comunidades campesinas de la Provincia Vaca Diez (depto. Beni): El Hondo, Santa Ana y 26 de Octubre, visitadas en mayo y septiembre del 2010.

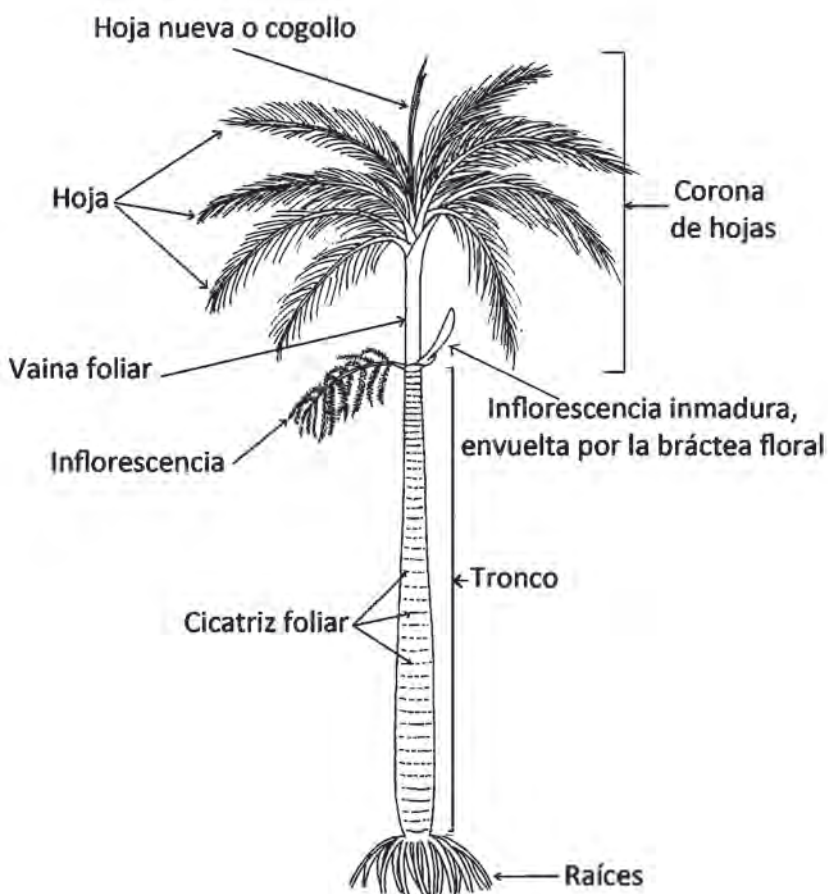
El objetivo principal del presente libro es revalorizar la importancia que tienen las palmeras en las comunidades asentadas en la región norte de Bolivia, aportando a la documentación del conocimiento tradicional en Bolivia y favoreciendo a la conservación de sus bosques.



CONCEPTOS PREVIOS

LA ESTRUCTURA DE LAS PALMERAS

Para entender la diversidad que existe entre las palmeras que conocen las comunidades campesinas de la región norte de Bolivia, es necesario familiarizarse con la estructura de la planta y los nombres correspondientes. Para ello presentamos en esta sección una vista rápida de la estructura de las palmeras. La denominación local de la estructura será anotada entre paréntesis.



TAMAÑO DE LAS PALMERAS



Tronco solitario, alto, grueso
Majo (*Oenocarpus bataua*)



Tronco cespitoso
Pupuña (*Bactris gasipaes*)



Tronco solitario, bajo, delgado
Marayahú (*Bactris hirta*)



Arbustivas (sin tronco)
Jatata (*Geonoma deversa*)



LA SUPERFICIE DEL TRONCO



Tronco cubierto con las vainas o bases de las hojas más viejas
Motacú (*Attalea phalerata*)



Tronco cubierto de espinas
Chonta (*Astrocaryum aculeatum*)



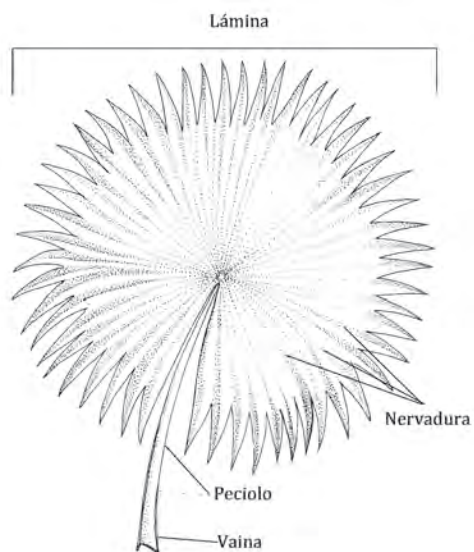
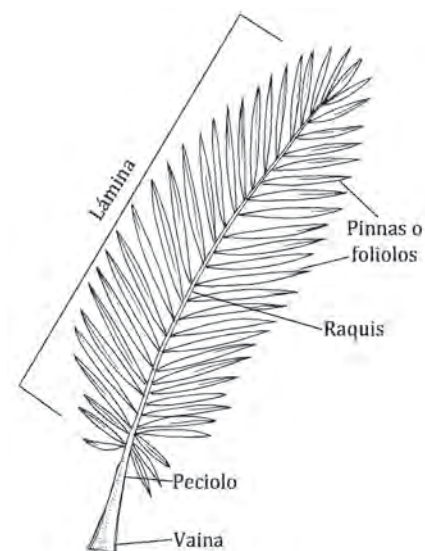
Tronco liso
Tuhuano (*Iriartea deltoidea*)



Tronco liso, mostrando las cicatrices de las hojas caídas
Jajata (*Geonoma deversa*)



LAS HOJAS



Hojas pinnadas
Chonta loro (*Astrocaryum ulei*)



Hojas palmadas
Palma Real (*Mauritia flexuosa*)



LAS RAÍCES



Raíces zancudas
Pachuba (*Socratea exorrhiza*)



Raíces adventicias
Asaí (*Euterpe precatoria*)

LAS ESTRUCTURAS REPRODUCTIVAS

Posición de las inflorescencias o infrutescencias (racimos)



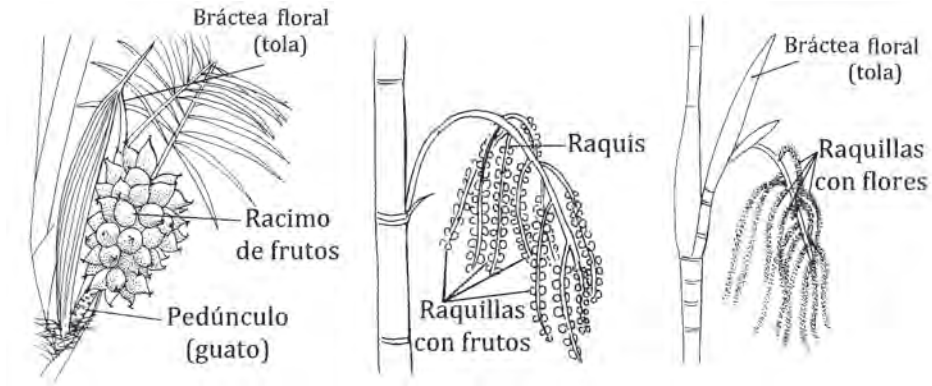
Interfoliares, o que salen de entre las hojas
Motacusillo (*Attalea maripa*)



Infracoliales, o que salen por debajo de la corona de hojas
Pachuba (*Socratea exorrhiza*)



PARTES DE LAS ESTRUCTURAS REPRODUCTIVAS



Racimo de frutos (infrutescencia) con la bráctea floral leñosa
Motacú (*Attalea phalerata*)



Racimo de frutos (infrutescencia) sin la bráctea floral leñosa
Jatata (*Geonoma deversa*)





*Racimos en diferentes grados de desarrollo, arriba flores (inflorescencias),
abajo frutos (infrutescencias) en diferentes grados de madurez*
Majillo (*Oenocarpus mapora*)

FRUTOS

LAS PARTES DEL FRUTO



- Exocarpio (cáscara)
- Mesocarpio (pulpa o jane)
- Endocarpio (calucha)
- Semillas (almendras)



DIVERSOS TIPOS DE FRUTOS DE LAS PALMERAS



Palma Real (*Mauritia flexuosa*)



Pupuña (*Bactris gasipaes*)



Motacú (*Attalea phalerata*)



Jatata (*Geonoma deversa*)





Marayahú (*Bactris hirta*)



Marayahú (*Bactris concinna*)



Marfil (*Phytelphas macrocarpa*)



Majo (*Oenocarpus bataua*)





Chonta loro (*Astrocaryum ulei*)



Asaí (*Euterpe precatoria*)



CATEGORÍAS DE USOS DE LAS PALMERAS



ALIMENTACIÓN HUMANA

Incluye especies que ofrecen productos de consumo en la alimentación humana, ya sea de forma directa o a través de algún proceso. Incluye también especies que son utilizadas para la extracción de aceites, y otras que son fuente indirecta, como el caso de los troncos de algunas especies donde se desarrollan larvas que son comestibles.



ALIMENTACION ANIMAL

Incluye a las especies que son utilizadas como fuente de alimento para animales domésticos, como fuente de carnada para la pesca, a especies que proporcionan alimento para los animales silvestres convirtiéndose en lugares donde se les puede cazar.



CONSTRUCCIÓN

Incluye las especies que son fuente de material utilizado en la construcción de viviendas, ya sean permanentes o temporales, de los muebles que se usan dentro, y otras construcciones exteriores, también incluye la construcción de puentes, medios de transporte como canoas o botes u otras construcciones.



HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS

Incluye especies a partir de la cuales se obtiene la materia prima para la fabricación de herramientas de caza y pesca (cerbatanas, dardos), cestería (abanicos, canastos, bolsos, estereras) y utensilios utilizados en el hogar y/o las actividades agrícolas.



MEDICINAL Y VETERINARIO

Se incluyen las especies empleadas de forma directa o las utilizadas para la elaboración de remedios (extractos, aceites).



USOS CULTURALES

Incluye especies a partir de la cuales se obtiene la materia prima para la fabricación artículos de vestir, accesorios como sombreros y adornos como aretes, collares, manillas, las que se usan para la fabricación de instrumentos musicales, juguetes para los niños, aditivos para la masticación de las hojas de coca; también incluye a las especies que se emplean para generar colorantes o pinturas corporales, a las que tienen uso cosmético (cremas, jabones, etc.) y a las especies de las cuales se obtienen elementos de uso en actividades ceremoniales, religiosas (perfumes, decorativos) y otras relacionadas con aspectos culturales (especies mágicas).



PARA COMERCIALIZACIÓN

Incluye a las especies que son fuente de materia prima para la elaboración de productos que son comercializados, y/o especies cuyos recursos son comercializados de forma directa (sin procesamiento).



AMBIENTAL

Incluye a las especies que sean utilizadas en sistemas agroforestales, para mejoramiento de suelos, como delimitación entre propiedades o con fines ornamentales.



PARTES RELEVANTES DE LAS PALMERAS SEGÚN SU USO

Los iconos que se muestran a continuación serán utilizados para mostrar que parte de la palmera es utilizada

PLANTA COMPLETA Considera a toda la palmera	
RAÍZ Considera las raíces zancudas, adventicias y subterráneas	
TRONCO Considera al tronco completo o solamente a su corteza	
ESPINAS Incluye a las espinas del tronco y de las hojas	
HOJAS Considera a las hojas maduras de la palmera	
PALMITO (Brote foliar) Considera al brote que contiene a las hojas nuevas de la palmera, aun en proceso de desarrollo	
COGOLLO (Hojas tiernas) Considera a la hoja nueva aun no abierta de la palmera	
FLOR Considera el uso de las flores y de la bráctea floral (tola) de las inflorescencias	
FRUTOS Considera al fruto completo, incluye también solamente al jane (mesocarpio) y a la calucha (endocarpio)	
SEMILLA Considera solamente a las semillas (almendras)	



TOTAI

Nombre científico: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, de 4 - 12 m de alto, 30 - 35 cm de diámetro, a veces engrosado hasta 50 cm cerca de la mitad, a menudo cubierto con las vainas persistentes de las hojas viejas.



Hojas: De 15 - 20 formando una corona densa, esférica; vaina 70 - 90 cm de largo, con espinitas y espinas negras, aplanadas, de hasta 10 cm de largo; pecíolo 3 - 10 cm de largo; raquis 2 - 4 m de largo, verde, con espinas negras de hasta 6 cm de largo; pinnas 124 - 190 a cada lado, casi regularmente distribuidas, con la punta colgante, cubiertas por debajo con pelos blanquecinos suaves, las pinnas más largas 1 m de largo y 2 - 4 cm de ancho.



Flores: En inflorescencias que salen de entre las hojas (interfoliar); bráctea floral hasta 2 m de largo, de textura aterciopelada, color café plumiza.



Frutos: Maduros esféricos, 3 - 5 cm de diámetro, la cáscara verdosa a amarillenta, hasta café en la madurez, cubierta con espinitas suaves y cortas muy densamente dispuestas, que caen fácilmente; con pulpa (mesocarpio) amarilla; endocarpio esférico.



Semillas: Una sola esférica por fruto.





USOS:



Solo conocen esta palmera del sector de las pampas, donde saben que tanto el ganado como algunas personas consumen el **jane** de los frutos maduros.



Algunas personas raspan el **jane** de los frutos y extraen su aceite. Colocan el jane raspado en un recipiente con agua, y dejan que hierva, entonces sale a la superficie el aceite que se lo recoge en otro recipiente y nuevamente se lo coloca al fuego para que evapore toda su agua; este aceite es utilizado para el cuidado del cabello.



Las semillas o **almendras** que se sacan al quebrar las **caluchas** secas, son utilizadas para extraer un aceite. Las semillas se machucan bien, y luego se las coloca en un recipiente con agua, hasta que hierva y se obtenga un líquido lechoso que se filtra con un cedazo, quedando un líquido lechoso que se deja reposar durante una noche. Al día siguiente se retira el aceite de la superficie del agua, y se lo hace hervir hasta que desaparezcan las burbujas, de esta manera de tiene el aceite puro. Este aceite es utilizado para curar afecciones de la vesícula, tomándolo con limón, y también para friccionar el cuerpo o la frente de los niños en caso de fiebre.



Cuando se camina con caballos por las pampas, se les pueden dar las hojas tiernas o **cogollo** como forraje.



CHONTA, CHONTA AMBARI

Nombre castellano: Chonta redonda

Nombre científico: *Astrocaryum aculeatum* G. Mey.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, hasta 20 m de alto y 25 cm de diámetro, con espinas negras de hasta 15 cm de largo.



Hojas: De 6 - 15, rígidas y erguidas; cubiertas con espinas negras o grises de hasta 10 cm de largo; pinnas irregularmente dispuestas en grupos de 2 - 5, con apariencia desordenada, a veces formando grupos de foliolos poco notorios.



Flores: Inflorescencias salen de entre las hojas (interfoliar), erectas en flor y en fruto; bráctea floral de 1 - 2 m de largo, densamente cubierta de espinas pardas a negras.



Frutos: Esféricos a ovoides, 5 - 6 cm de largo, 4 - 4.5 cm de diámetro, cáscara (exocarpio) amarillo - anaranjado o verde - anaranjado, pulpa (mesocarpio) carnosa, anaranjado.



Semillas: Una por fruto.



USOS:



El tronco era utilizado en la construcción de las casas, para los **postes** u **horcones**, ya que su madera es muy dura, resistente y puede enterrarse sin que se pudra.



En los troncos caídos se desarrollan las larvas de un escarabajo, conocidas localmente como **tuyo tuyo**, que se recolectan para extraer su aceite fritándolos; este aceite filtrado en un trapo fino se toma por cucharadas para curar la tos fuerte.



Las hojas tiernas o **cogollos** son recolectadas por las mujeres para quitarles el **jipurí**, que es la nervadura central de los foliolos y fabrican con ellas escobas de mano que usan en sus casas.



Los **cogollos** también pueden ser utilizados para tejer abanicos o **venteadores**, canastos y sombreros, actividades que ya no se practican.



El **palmito** o **guía** (brote de hojas tiernas) se come crudo en ensalada con sardina o cocido, porque se cocina suave y parece yuca.



Los frutos maduros son comestibles, algunos niños y adultos comen la pulpa o **jane**, que dicen es dulce.



Venteador y canasto tejidos con el cogollo de la Chonta





Algunas mujeres raspan el **jane** de los frutos y extraen su aceite. Colocan el **jane** raspado en un recipiente con agua, y dejan que hierva; entonces sale a la superficie el aceite que se lo recoge en otro recipiente y nuevamente se lo coloca al fuego para que evapore toda su agua. Este aceite es utilizado para el cuidado del cabello, para ayudar en la curación de infecciones de la piel (**puchichis**), también para friccionar a los niños en casos de tos, fiebre y dolor de cabeza.



Algunas personas también utilizan el aceite obtenido de los frutos para limpiar y aceitar sus escopetas.



La cobertura leñosa donde se encuentran las semillas de la Chonta, o **calucha**, se utiliza para la fabricación artesanal de anillos que son comercializados en los poblados cercanos.



Anillos fabricados de las caluchas (endocarpios)
de la Chonta



CHONTA LORO

Nombre científico: *Astrocaryum ulei* Burret

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, esbelta, maciza, con un corto tallo subterráneo y un tallo aéreo que alcanza de 1.5 - 15 m de altura y de 10 - 30 cm de diámetro; tronco cubierto por las bases espinosas de las hojas que caen y le dan una apariencia espinosa.



Hojas: De 6 - 25 extendidas horizontalmente, de hasta 7 m de largo, con 90 - 130 pinnas regularmente dispuestas por lado, vistas de abajo los foliolos tiene una coloración blanquecina.



Flores: Inflorescencias salen entre las hojas (interfoliares), bráctea floral café, cubierta de espinas negras.



Frutos: En racimos densos, dispuestos en forma muy apretada, ovoides de 3 - 5 cm de longitud; cafés, cubiertos de pelos finos o finas espinitas blancas; pulpa (mesocarpio) fibrosa y acuosa.



Semillas: Una por fruto, raramente dos, dentro una cáscara dura (calucha), leñosa, ovoide, negra.





Usos:



El tronco era utilizado en la construcción de las casas, para los postes u **horcones**, ya que su madera es muy dura y resistente, y puede enterrarse sin que se pudra.



Las hojas tiernas o **cogollos** son recolectadas por las mujeres para quitarles el **jipurí**, que es la nervadura central de los foliolos y fabricar con ellas escobas de mano. El cogollo se usaba también en la fabricación de abanicos o **venteadores**, canastos, **esteras** y sombreros.



El **palmito** se come cocido, porque se cocina suave y parece yuca.



Horcón de tronco de la Chonta loro



Escobas de mano fabricadas con el jipurí del cogollo de la Chonta loro





Los frutos maduros son comestibles, algunos niños y adultos los chupan, dicen que tiene una pulpa o **jane** dulce y jugosa.

En las **caluchas** de los frutos maduros que caen al suelo y no son recogidos, desarrollan las larvas de un escarabajo, conocidas como **tuyo tuyo**, que son recolectadas para comerlas fritas.



Las larvas de **tuyo tuyo** recogidas de las **caluchas** son usadas también como carnada de pesca.



La cobertura leñosa donde se encuentran las semillas, o **calucha**, era utilizada para la fabricación de unos **sonajeros** que ataban a las muñecas de los bebés.



La **almendrita** o semilla tierna de los frutos inmaduros a veces es consumida cuando se la encuentra en el bosque.



PALLA

Nombre científico: *Attalea butyracea* (Mutis ex L. f.) Wess. Boer

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario hasta 25 m de alto y 75 cm de diámetro, gris claro, con anillos muy cercanos y poco notorios, con las bases de las hojas viejas persistentes por algún tiempo en las palmas jóvenes.



Hojas: De 25 - 40, de 6 - 12 m de largo, curvadas, de tal manera que la mitad terminal de la hoja aparece dispuesta verticalmente; vaina hasta 3 m de largo, las márgenes con fibras muy gruesas; pinnas aproximadamente 200, regularmente dispuestas en un plano, o en grupos poco notorios.



Flores: Inflorescencia salen entre las hojas (interfoliar) de hasta 3.5 m de largo.



Frutos: Elipsoides o alargados, de 5 - 9 cm de largo, amarillos o amarillo anaranjados o café claros, de pulpa (mesocarpio) jugosa o más o menos seca.



Semillas: De 1 a 3 por fruto, angostas de hasta 3.5 cm de largo.



USOS:



Las hojas maduras eran utilizadas para la construcción de techos, en algunos casos es la hoja que se usan solamente en los techos de las cocinas. Previamente al techado la hojas se parten por la mitad, al nivel de la nervadura central, ambas mitades se secan juntas por aproximadamente 5 días y están lista para usar; esta técnica es la de las hojas partidas.



El **jipurí**, nervadura de los folíolos, de las hojas tiernas o **cogollo** de la Palla era utilizado por las mujeres para la fabricación de escobas. Este **cogollo**, también se tejía para confeccionar canastas, **venteadores** y **esteras**, actualmente ese uso no es practicado.



Los frutos tienen la pulpa cremosa y dulce, llamada localmente **jane**, que es consumida cruda raspándola de la **calucha**, a veces también se consume cocida en agua.



Las semillas o **almendras** que se sacan al quebrar las **caluchas** secas, son utilizadas por las mujeres para extraer un aceite que tiene diferentes usos. Las semillas se machucan bien, y luego se las coloca en un recipiente con agua, hasta que hierva y se obtenga un líquido lechoso que se filtra con un cedazo, quedando un líquido lechoso que se deja reposar durante una noche. Al día siguiente se retira el aceite de la superficie del agua, y se lo hace hervir hasta que desaparezcan las burbujas, de esta manera se tiene el aceite puro. Este aceite antiguamente era utilizado para cocinar, actualmente es utilizado para dar brillo y suavidad al cabello.



Este aceite también era usado con fines medicinales para friccionar en casos de dolor de cuerpo, en casos de fiebre, dolor de cabeza, pismo y reumatismo.



MOTACUSILLO

Nombre científico: *Attalea maripa* (Aubl.) Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, hasta 20 m de alto y 35 cm de diámetro, pardo - grisáceo.



Hojas: De 10 a 22 dispuestas en cinco filas verticales notorias, hasta 13 m de largo; pecíolo largos de 1.5 - 3.3 m de largo, con márgenes aserrados; aproximadamente 190 pinnas a cada lado, en grupos de 2 - 10, dispuestas en varios planos, que le dan una apariencia desordenada.



Flores: Inflorescencias que salen de entre las hojas (interfoliares), hasta 2.5 m de largo, con una bráctea floral leñosa muy grande y ancha, terminada en una punta de hasta 50 cm de largo.



Frutos: Elipsoides - oblongos a ovoides, 4 - 6 cm de largo, café - amarillentos a cafés.



Semillas: De 2 a 3 por fruto dentro una calucha (endocarpio), sin fibras, color café claro y lisa.



USOS:



Ocasionalmente, cuando se las encuentra en cantidad se utilizan las hojas para la construcción de los techos de las casas. Previamente al techado la hojas se parten por la mitad, al nivel de la nervadura central, ambas mitades se secan juntas por aproximadamente 5 días y están lista para usar; esta técnica es la de las hojas partidas.



Las hojas tiernas o **cogollo**, se pueden tejer y antiguamente servían para confeccionar abanicos o **venteadores**, canastas y **esteras**, actualmente ese uso no es practicado.



Cuando se corta un palma, se aprovecha para sacar el **palmito** (brote de hojas tiernas) que se come crudo, en ensalada o cocido.



Los niños recogen las **tolas** o brácteas florales para usarlas como canoas de juguete. Ocasionalmente las mujeres también buscan las **tolas** para emplearlas como canasto para que las gallinas empollen.



La pulpa o **jane** de los frutos maduros es consumida cocida, colocando los frutos con su cáscara en un recipiente con agua y dejándolos hervir.



Algunas personas toman el agua en la que se cocinan los frutos para curar la tos.



Los frutos que caen al suelo son recogidos ocasionalmente para darles a los chanchos como forraje en los corrales.



Tola usada para que las gallinas empollen





Las semillas o **almendras** que se sacan al quebrar las **caluchas** secas, son utilizadas por las mujeres para extraer un aceite que tiene diferentes usos. Las semillas se machucan bien, y luego se las coloca en un recipiente con agua, hasta que hierva y se obtenga un líquido lechoso que se filtra con un cedazo, quedando un líquido lechoso que se deja reposar durante una noche. Al día siguiente se retira el aceite de la superficie del agua, y se lo hace hervir hasta que desaparezcan las burbujas, de esta manera se tiene el aceite puro. Este aceite actualmente es utilizado para dar brillo y suavidad al cabello.



MOTACÚ

Nombre científico: *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario de hasta 14 m de alto; 25 a 40 (60) cm de diámetro; tronco densamente cubierto con las bases persistentes de las hojas.

Hojas: De 11 - 30, aproximadamente de 2 m de largo, con 245 pinnas irregularmente dispuestas a cada lado e insertadas en diferentes planos que le dan a las hojas una apariencia desordenada.



Flores: Con los dos tipos de flores (masculinas y femeninas) en una misma planta (monoica), tanto las masculinas como las femeninas en racimos (inflorescencias) que salen del medio de la corona de hojas (interfoliares), con un pedúnculo largo, péndulas colgando a los lados de la palma; flores femeninas globosas, amarillentas y masculinas numerosas, pequeñas, amarillentas y con un fuerte olor dulzón.



Frutos: Ovoides, 6 - 11 cm de largo, con una cáscara dura (exocarpio), amarillenta cuando madura; pulpa (mesocarpio) interna, aceitosa, suave, cremosa, de color amarillo hasta anaranjado intenso, dulce.



Semillas: Dentro un hueso leñoso (endocarpio o calucha) y fibroso, 1 a 7 por fruto, alargadas, similares a almendras.



USOS:



En los troncos caídos desarrollan las larvas de un escarabajo, llamadas **tuyo tuyo**, que son recolectadas para comerlas fritas y en algunos casos las emplean como carnada para la pesca.



Las personas que saben, recolectan el **tuyo tuyo** y extraen su aceite friéndolos, este aceite filtrado en un trapo fino se toma por cucharadas para curar la tos fuerte.



Las hojas son utilizadas para la construcción de techos en las casas, aunque su duración es muy reducida, su uso principal es en los techos de las cocinas. Previamente al techado y secado son tratadas de dos formas diferentes: la primera, consiste en partir las hojas por la mitad, al nivel de la nervadura central, las que luego de unen y secan juntas, esta técnica es la de las hojas partidas; la segunda, consiste en realizar un corte superficial a nivel de la nervadura central, lo que permite doblar las pinnas de un lado hacia el otro, de tal forma que quedan en una sola fila, esta técnica es la de las hojas rayadas

También se utilizan las hojas para tejer los **caballetes** en los techos de las casas, principalmente cuando los techos son de **patujú** (*Phenakospermum guyanense*).



Las hojas tiernas o **cogollo**, se pueden tejer y sirven para confeccionar abanicos o **venteadores**, canastas para el traslado de sus productos, **panacús** (canastos de fabricación rápida para traer cargas pesadas del bosque), ocasionalmente tejen canastas para que las gallinas empollen y esteras para tenderlas en el suelo; antiguamente también se confeccionaban sombreros, pero este uso no se practica actualmente.

Los **cogollos** también son recolectados por las mujeres para quitarles el **jipurí**, que es la nervadura central de los foliolos, y fabricar con ellas escobas que usan en sus casas.



Ocasionalmente se utilizan las hojas tiernas para preparar el **dunucuabi**, que es una forma de cocinar la carne (de pescado y otros animales) envueltas en hojas y puesta directamente al fuego.



La raspadura del peciolo de las hojas tiernas o **cogollo**, se toman en agua en casos de picaduras de serpientes.



Cuando se corta un palma, se aprovecha para sacar el **palmito** (brote de hojas tiernas) que se come crudo, en ensalada, o cocido.





Tuyo tuyo sacado del tronco



Techo de hojas de Motacú partidas



Techo de Motacú intercalado con Patujú



Vista interior de un techo de Motacú y Patujú



Techo de cocinas de hojas de Motacú dobladas



Caballero de hojas de Motacú



Ventador, sombrero y catasto tejidos del cogollo del Motacú





Los niños suelen utilizar la **canoíta** (nombre con el que la conocen ellos), **tola** o bráctea floral, como una canoa de juguete o como un columpio. Las mujeres recogen las **tolas** para utilizarlas como una especie de canastos para que las gallinas empollen.



La ceniza de la **tola** era utilizada como lejía en la masticación de la hoja de coca, este polvo se conocía localmente como **piti**, también es empleada como **lejía** en la preparación de **tujuré** (refresco de plátano) y del jabón de **lejía**.



Los frutos maduros tienen una pulpa cremosa y dulce, llamada localmente **jane**, que es consumida cruda. Estos frutos son muy apreciados localmente. Algunas veces el **jane** de los frutos se come cocido.

Algunas personas raspan el **jane** de las **caluchas** y lo usan para la preparación de **tamales** (mezclado con maíz molido), **masaco** (mezclado con yuca y carne), panes (mezclado con harina de maíz) o para la elaboración de refrescos.



El pedúnculo del racimos de frutos, localmente llamado **guato**, es cortado y machucado con un mazo hasta que queden solamente las fibras mas duras, dejando una especie de cola de caballo que usaban antes para colocar los peines en la casa y para limpiar.



Algunas personas reúnen las **caluchas** vacías, y las quema, dicen que el humo sirve para ahuyentar a los mosquitos.



Después de comer el **jane**, las **caluchas**, son dejadas para secarse al sol, después de uno o dos meses se las quiebran y se sacan las semillas o **almendras** para consumirlas crudas.



Las semillas o **almendras** que se sacan al quebrar las **caluchas** secas, son utilizadas por las mujeres para extraer un aceite que tiene diferentes usos. Las semillas se machucan bien, y luego se las coloca en un recipiente con agua, hasta que hierva y se obtenga un líquido lechoso que se filtra con un cedazo, quedando un líquido lechoso que se deja reposar durante una noche. Al día siguiente se retira el aceite de la superficie del agua, y se lo hace hervir hasta que desaparezcan las burbujas, de esta manera de tiene el aceite puro. Este aceite actualmente es utilizado por las mujeres para dar brillo y suavidad al cabello.





El aceite obtenido de las semillas es también usado como fricción en casos de arrebato, fiebre y dolor de cabeza.

La ceniza de las semillas es utilizada para lavar y ayudar a cicatrizar heridas que no se secan rápido (carachas).



Con las raíces tiernas se prepara un jarabe utilizado para curar problemas de parásitos intestinales (amebas). Para prepararlo se machucan y hierven las raíces, hasta obtener un líquido oscuro, el que se deja reposar durante una noche para que la mezcla tome la consistencia de una gelatina o jarabe, que se toma una copita tres veces al día durante 15 días.



Sacando el palmito del Motacú



Jane de frutos maduros se come crudo



Escobilla fabricada del guato de los racimos



Almendras o semillas de Motacú se comen crudas



Piti o lejía de las cenizas de la tola



CUSI

Nombre científico: *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, de 3 - 15 m de alto y 25 - 41 cm de diámetro.



Hojas: De 7 - 22 con pinnas dispuestas regularmente en el mismo plano.



Flores: Inflorescencias salen de entre las hojas (interfoliares) con largos pedúnculos, convirtiéndose en racimos de frutas colgantes.



Frutos: Elipsoides u oblongos, de 7 - 13 cm de largo y 4 - 5 cm de diámetro, anaranjado amarillentos hasta café amarillentos, con pulpa (mesocarpio) carnoso, anaranjado, suave.



Semillas: De 3 - 6 por fruto, dentro un hueso leñoso y fibroso (calucha o endocarpio).



Esta palmera no crece en este sector, pero la gente la conocen de sus recorridos por los ríos de la región.

USOS:



Cuando no existen otras hojas disponibles, las hojas son utilizadas para la construcción de techos. Previamente al techado y secado son partidas por la mitad, al nivel de la nervadura central, las que luego de unen y secan juntas durante 4 - 5 días, entonces están listas para usarlas.



Las hojas tiernas o **cogollo**, se pueden tejer y antiguamente era utilizadas para tejer abanicos o **venteadores**, canastas y **esteras**.



Los frutos maduros tienen la pulpa o **jane** cremoso y dulce, que es consumida cruda raspándolo de la **calucha**



Las mujeres sacan las semillas o **almendras** de las caluchas que han sido secadas al sol al menos una mes, para extraerles el aceite que es utilizado para dar brillo y suavidad al cabello.



Este aceite también se usa con fines medicinales como fricción en casos de fiebre, dolor de cabeza, dolor de cuerpo, reumatismo y pasmo en recién nacidos.



MARAYAHÚ

Nombre científico: *Bactris acanthocarpa* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tronco solitario, aunque raramente con 2 - 5 ó más tallos, subterráneos o hasta de 1.5 m de alto y 3 - 6 cm de diámetro, a veces recostados sobre el piso, generalmente cubiertos con las bases persistentes de las hojas viejas, casi siempre sin espinas, pero a veces hacia la parte superior con espinas negras de hasta 5 cm de largo.



Hojas: De 5 - 15 y hasta 20, erguidas, pinnadas o más raramente simples, de hasta 3 m de largo; pinnas hasta 33 en cada lado, dispuestas en grupos muy separados de 2 - 4, angostas o sigmoideas (forma cola de pescado), y terminadas en una larga punta, las más largas de hasta 60 cm de largo y 3 - 10 cm de ancho, las pinnas terminales generalmente más anchas que las otras.



Flores: Inflorescencia a veces casi al ras del suelo, a menudo oculta entre las bases persistentes de las hojas viejas o cubierta por hojarasca, de hasta de 40 cm de largo, con bráctea floral cubierta de espinas negras, que se destruye con el tiempo.



Frutos: Casi esféricos u ovoides, terminados en una punta corta, 1 - 2.3 cm de diámetro, rojo - anaranjados o rojo intenso en la madurez, la superficie con espinitas delicadas, suaves y caedizas.



Semillas: Una por fruto, redonda.



USOS:



Los frutos maduros tienen una pulpa jugosa y refrescante que recubre la semilla, esta se chupa y es dulce, ocasionalmente se los comen cocinados.



MARAYAHÚ

Nombre científico: *Bactris concinna* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Cespitosa, formando grupos pequeños o muy grandes, con los tallos espinosos, de hasta 4 m de alto y 1.5 - 3 cm de diámetro.



Hojas: De 3 - 10, pinnadas, de hasta 2 m de largo, cubiertas con una fina capa de pelos delgado, café-rojizo a café-blanquecinos, con pocas a muchas espinas de hasta 6 cm de largo, a veces sin espinas; de 16 a 52 pinnas a cada lado, de 15 - 65 cm de largo y 1 - 3 cm de ancho, dispuestas regularmente en un solo plano, con espinas pequeñas en los bordes.



Flores: En racimos que salen de entre las hojas (interfoliar); pedúnculo de 15 - 30 cm de largo, recurvado, comprimido, cubierto con escamas muy cortas de color café; bráctea floral 15 - 40 cm de largo, cubierta con pocas espinas negras de hasta 2 cm de largo, más abundantes hacia la punta; de 1 a 3 raquillas, muy raro encontrar 6, de 5 - 15 cm de largo.



Frutos: Dispuestos en racimos muy apretados y de forma irregular, poco obovoides, con un pico corto en la punta, comprimidos por las presiones que se hacen entre ellos, de 2 a 4 cm de largo, 1 a 2 cm de diámetro, negro-violáceos cuando están maduros, con una pulpa (mesocarpio) carnosa y jugosa.



Semillas: Una por fruto, redonda u ovoide y lisa.



USOS:



Los frutos maduros tienen una pulpa jugosa y refrescante que recubre la semilla, esta se chupa y es dulce.



PUPUÑA

Nombre científico: *Bactris gasipaes* Kunth

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Frecuentemente con varios troncos saliendo de un mismo punto (hasta con 15 tallos espinosos), menos frecuente con un solo tronco, de 4 - 15 m de alto, 8 - 25 cm de diámetro, troncos liso, con entrenudos evidentes y con espinas negras que le dan una apariencia espinosa a todo el tronco.



Hojas: De 7 - 20 arqueadas, de 50 - 100 cm de largo, con 90 - 140 pinnas por lado, irregularmente dispuestas en varios planos dándole apariencia plumosa a las hojas; raquis y vaina cubiertos con pequeñas espinas blancas o cafés.



Flores: Con los dos tipos (masculinas y femeninas) en una misma planta (monoica); ambos tipos de flores en racimos que salen de entre las hojas (interfoliares), con el pedúnculo y la bráctea floral raramente cubierta con espinas blancas o cafés.



Frutos: Variables en forma y tamaño, desde ovóides u ovoides a casi esféricos, 1.2 - 6.5 cm de largo y 1 - 6 cm de diámetro, anaranjados - amarillos - rojos, con la cáscara delgada y el mesocarpio grueso, harinoso y oleaginoso; endocarpio muy variable, esférico a elipsoide, agudo en la base.



Semillas: Una por fruto, similar a una almendra.



USOS:



El tronco de las plantas maduras, ocasionalmente es usado en la construcción de las casas, para los **cercos** o **paredes**, ya que su madera es muy dura y resistente. Las **ripas** que es la técnica por medio de la cual aprovechan la madera que se la obtiene partiendo el tronco en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho por 1.5 - 2 m de largo, los que luego son limpiados en interior hasta dejar solo la parte externa dura, con esta tablas se construyen los **cercos**.

Ocasionalmente el tronco de las plantas maduras es partido por la mitad y utilizado como horcón en casas pequeñas.



El **palmito** (yema de las hojas) ocasionalmente se consume crudo en ensaladas mezclado con sardina o cocido, pero principalmente es comercializado a las enlatadoras.



Los frutos maduros se consumen cocidos, la pulpa o **jane** tienen una consistencia harinosa y son muy apetecidos para comerlos solos o mezclados con otros alimentos. Una vez cocidos y secos se los puede usar para la elaboración de una especie de harina empleada para la elaboración de diferentes tipos de alimentos (sopas, galletas, panes, mermelada), esta harina tostada es similar al **chive** (yuca molida y tostada) y consumida de igual manera.



Ripas del tronco usadas como soporte



Frutos se comen cocidos





También son empleados en la elaboración de la **chicha**, una bebida alcohólica, que se prepara cocinándolos en agua, luego se quita la pulpa con ayuda de un mazo, se añade agua, se cuela y el líquido restante se deja macerar por dos días



Cuando existen en gran cantidad los frutos, crudos o cocidos, sirven como forraje para los chanchos.



Cuando los frutos son cocinados, sale a la superficie el aceite que contienen, este es recogido y recalentado suavemente para eliminar el agua, una vez filtrado es utilizado para suavizar el cabello.



Antiguamente este aceite era utilizado para cocinar, actualmente es utilizado con fines medicinales se lo toma con miel y limón para afecciones de la vesícula, como fricción para la fiebre y el dolor de cabeza.



Preparación de la chicha de Pupuña



MARAYAHÚ

Nombre científico: *Bactris hirta* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Cespitosa, con pocos tallos, o a veces con un solo tallo; los tallos de 0.5 - 3 m de alto, 0.5 - 2 cm de diámetro, sin espinas o con pocas espinas.



Hojas: De 3 a 7 de 12 - 81 cm de largo; de lámina simple (de 17 - 80 cm de largo y 9 - 20 cm de ancho) o pinnada, con 7 - 30 pinnas a cada lado, regular o irregularmente dispuestas, pueden ser lineares, estrechamente lanceoladas o casi sigmoideas (de 10 - 37 cm de largo y 1 - 3 cm de ancho), terminadas en una punta larga; con espinas suaves en los márgenes, y por debajo (y a veces también por encima) con pelos suaves.



Flores: En racimos pequeños que salen de entre las hojas (interfoliar) o a veces también en racimos que salen por debajo de la corona de hojas (infrafoliar), rectas; bráctea floral hasta 12 cm de largo, con espinas negras.



Frutos: Redondos a obovoides, 0.5 - 1 cm de diámetro, rojo-anaranjados o rojos en la madurez, cubiertos con espinitas pequeñas y suaves.



Semillas: Una por fruto, redonda u ovoide y lisa.



USOS:



Los frutos maduros tienen una pulpa jugosa y refrescante que recubre la semilla, esta se chupa y es dulce.



MARAYAHÚ

Nombre científico: *Bactris maraja* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Cespitosa, generalmente en grupos de 2 - 15 tallos, de 1 - 7 (- 10) m de alto, 1 - 4 cm de diámetro, a veces solitarias, café, casi sin espinas o más a menudo con espinas negras o amarillentas con la base y la punta negras.



Hojas: De 3 - 10 pinnadas o a veces simples, con espinas aplanadas amarillentas, con la base y la punta negras, a veces muy escasas; 6 - 30 pinnas a cada lado, irregularmente dispuestas en grupos muy separados de 2 - 5 foliolos, e insertos en varios planos, sigmoideas (forma de cola de pescado) o a veces lanceoladas, terminadas en una punta larga, a veces vellosas por debajo.



Flores: Inflorescencias salen de entre las hojas (interfoliar); bráctea floral 15 - 38 cm de largo, con textura aterciopelada y color pardo, sin espinas o con espinas aplanadas amarillentas, con la base y la punta violáceas.



Frutos: Esféricos y achatados, a menudo más anchos que largos, hasta 1.7 cm de diámetro, negro - violáceos cuando están maduros, a veces con espinitas diminutas; pulpa (mesocarpio) jugosa y dulce.



Semillas: Una por fruto, ovoide, dura y lisa.



USOS:



Los frutos maduros tienen una pulpa jugosa y refrescante que recubre la semilla, esta se chupa y es dulce.



MARAYAHÚ

Nombre científico: *Bactris major* Jacq.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Cespitosa, formando grupos grandes de hasta más de 100 tallos; tallo espinoso, 2 - 10 m de alto, 2 - 6 cm de diámetro.



Hojas: De 3 - 10 hasta 2.5 m de largo, por debajo con espinas negras de hasta 8 cm de largo; pinnas 28 - 47 a cada lado, más o menos regularmente dispuestas, en un plano, casi horizontales, lineares, con espinitas diminutas en las márgenes, con brillo metálico cuando secas.



Flores: Inflorescencias que salen de entre las hojas (interfoliar); pedúnculo largo, densamente espinoso, recurvado; bráctea floral de 28 - 60 cm de largo, con espinas negras.



Frutos: Elipsoides a ampliamente obovoides de 3.5 - 4.5 cm de largo, 2 - 3.5 cm de diámetro, amarillentos cuando inmaduros, violáceos o negro - violáceos en la madurez, con espinitas diminutas o escamas pardas pequeñas; pulpa (mesocarpio) jugosa y dulce.



Semillas: Una por fruto, redonda u ovoide y lisa.



USOS:



Los frutos maduros tienen un jane o pulpa jugosa y refrescante que recubre la semilla, esta se chupa y es dulce.



SIYAYA

Nombre científico: *Chamaedorea angustisecta* Burret

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario de 1.5 - 4m de alto, 2 - 3 cm de diámetro.



Hojas: De 5 a 8 hojas, pinnadas, de 30 - 39 pinnas por lado, lineales y lanceoladas de 33 - 48 cm de largo y 1.5 - 3.5 cm de ancho, peciolo y raquis con manchas blanquecinas.



Flores: Las masculinas y femeninas están separadas en diferentes racimos, pero en una misma planta. Flores en racimo que salen debajo de las hojas, en los nudos del tronco, los racimos masculinos pueden ser hasta 7 por nudos con 9 - 16 ramas que cuelgan. Las flores femeninas salen solamente una por nudo, con hasta 9 - 16 ramas erectas.



Frutos: Elipsoides de 1.5 cm de largo, negros cuando maduran.



Semillas: Una por fruto de color plumizo.



USOS:



Las flores de la Siyaya tienen un aroma agradable y que dura mucho tiempo, por lo que antiguamente, en ocasiones especiales, era utilizadas para mezclarlas con el aceite que se echaban al cabello.



Una infusión de las flores sirve para tratar dolores de estómago.



HOJA REDONDA

Nombre científico: *Chelyocarpus chuco* (Mart.) H.E. Moore

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallos solitarios o agrupados, 5 - 12 m de altura y diámetro de 8 - 12 cm.



Hojas: De 14 a 17 palmadas (forma de palma de mano), cada una de 1.5 - 2m de diámetro verdes en la superficie inferior, dividida en 22 a 42 foliolos unidos en el centro.



Flores: Inflorescencias que salen de entre las hojas (interfoliares).



Frutos: Globosos, de 1.5 - 2 cm de diámetro, de color marrón amarillento cuando está maduro, pulpa (mesocarpio) suave.



Semilla: De una sola por fruto.



USOS:



El tronco es utilizado ocasionalmente en la construcción de cercos (paredes) de las casas y repisas en su interior. El tronco de las plantas maduras es cortado en tablillas o **ripas** longitudinales, de las que luego se limpia la parte interna y se las deja secar, para después usarlas en la construcción.



Solo cuando no tienen ninguna otra más disponible, las hojas son utilizadas para la construcción de los techos; el uso mas frecuente de las hojas es para las reparaciones temporales de los techos, como para tapar goteras.



Las hojas tiernas o **cogollos** son frecuentemente recolectados por las mujeres y utilizados en la fabricación de escobas. Antiguamente cuentan que se usaban estas hojas para tejer abanicos o **venteadores** y sombreros.



Hojas tapando las goteras del techo



Escoba de las hojas tiernas



ASAÍ, PALMITO

Nombre científico: *Euterpe precatoria* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Solitaria, alcanza de 6 - 20 m de altura y de 6 - 23 cm de diámetro; tronco liso; con raíces que parecen por sobre la superficie del suelo (adventicias) hasta 1 m de alto.



Hojas: De 5 - 10 (hasta 20), con pinnas regularmente dispuestas en un solo plano, de 43 - 91 a cada lado, péndulas o colgantes, dando a las hojas la apariencia de un peine; con una vaina de 0.5 a 1.5 m de largo, muy notoria debajo de la corona de hojas.



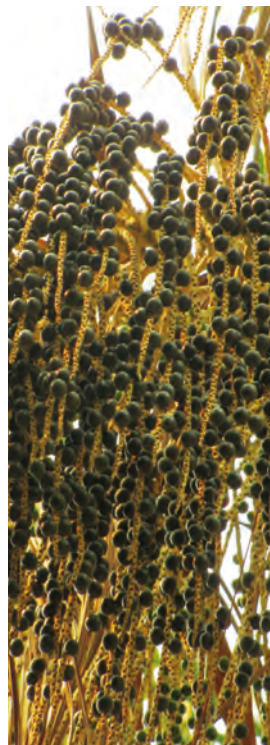
Flores: En racimos (inflorescencias) que salen debajo de la corona de hojas (infrafoliares).



Frutos: Globoso, esféricos, de 1 a 1.5 cm de diámetro, de color púrpura - negrovioletáceos cuando maduran, con una pulpa jugosa de color morado.



Semillas: Una por fruto, redonda de 1 cm de diámetro.



USOS:



El tronco de las plantas maduras era muy utilizado en la construcción de las casas, para los **cercos** o **paredes**, ya que su madera es muy dura y resistente, también se la usaba para la construcción de las **chapapas** para el interior de las casas. Las **ripas**, que es una de las técnicas por medio de la cual aprovechan la madera que se la obtiene partiendo el tronco en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho por 1.5 - 2 m de largo, los que luego son limpiados en interior hasta dejar solo la parte externa dura, con esta tablas se construían los **cercos** y las **chapapas**.

El **girado** o **batido**, que es la otra técnica como se usa el tronco, que consiste en golpear la parte externa hasta desprenderla de la medula, y esa capa es la que se usa para la construcción de los cercos de las casas, las **chapapas** o tumbadillos y repisas en el interior de las casas.

Antiguamente, en la época de la recolección de Siringa (caucho, goma obtenido de *Hevea brasiliensis*) el tronco era usado como el **tendal** (soporte) usado en el armado de la **bolacha** de caucho.



Las hojas del Asaí eran utilizadas en la construcción de techos de casas. Las hojas se cortan e inmediatamente se doblan por la mitad, se dejan secar y, una vez secas pueden ser utilizadas en el techado de las casas. Actualmente debido a que ya las plantas son escasas se las utiliza entremezcladas con hojas de **patujú** (*Phenakospermum guyanense*) o solamente en los lados y los bordes de los techos.



Techo de hojas de Asaí



Hojas de Asaí como borde de techo de Patujú



Palmito listo para venta





Cerco de ripas



Tronco de Asái girado o batido



Antiguamente las hojas tiernas o cogollos se usaban para tejer abanicos o venteadores, canastos pequeños, esteras y sombreros. Debido a la desaparición de las plantas en las áreas próximas a las comunidades este uso ha sido abandonado.



Las palmas están siendo cortadas para aprovechar su **palmito** (yema de las hojas) que ocasionalmente se consume crudo en ensaladas mezclada con sardina o cocido, o para elaborar mermeladas, pero principalmente es comercializado a las enlatadoras de las ciudades de Guaymerín y Riberalta.



Los frutos maduros son recolectados ya que sirven para preparar una especie de refresco o **leche** (por su apariencia lechosa), que se obtiene dejando a los frutos madurar en agua tibia hasta que estén blandos, luego se los estruja y cuela, el agua que queda, de color morado suave, es la leche que se toma sola o con azúcar o plátano maduro. Los frutos madurados solos también se los puede comer.



Esta **leche** es ocasionalmente consumida también con fines medicinales, en casos de disentería severa.



Algunas mujeres utilizan los frutos para la extracción de aceite. El primer paso en la extracción es preparar la leche hasta que salga toda su espuma, esta cocción se deja reposar toda la noche. Al día siguiente el aceite forma una capa que flota en la superficie y puede fácilmente ser separada. Para purificar el aceite, la capa de grasa se pone al fuego otra vez, hasta que no queden burbujas, entonces el aceite queda puro. Este aceite actualmente es utilizado principalmente para suavizar el cabello.





Actualmente las semillas están siendo ampliamente comercializadas para la fabricación de manillas, collares y aretes, que se venden en los mercados locales.



Para tratar la anemia y la debilidad, se recolectan las raíces tiernas, las más rojas y que aun no han tocado el suelo, se las lava bien, se las machuca y se las hace hervir en dos litros de agua hasta que tome un color oscuro (similar al té), se cuela el agua y se agrega azúcar moviendo hasta que tome la consistencia de un jarabe. Se toma un vasito diariamente durante cuatro días.



Collar y aretes fabricados con semillas de Asaí



Raíces tiernas usadas con fines medicinales



ASAÍ BRASILEIRO

Nombre científico: *Euterpe oleracea* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Cespitosa, hasta con 25 tallos, u ocasionalmente solitaria y con rebrotes en la base, los tallos erguidos o inclinados, 3 - 20 m de alto, 7 - 18 cm de diámetro, generalmente grises, en la base con un cono de raíces rojas de hasta 1 cm de diámetro.



Hojas: De 8 - 14 con una vaina notoria debajo de la corona de hojas de 0.6 - 1.5 m de largo, pardo - violácea, violácea, verde, verde rojiza o verde - amarillenta; de 40 - 80 pinnas a cada lado, colgantes.



Flores: En racimos (inflorescencias) que salen debajo de la corona de hojas (infrafoliares).



Frutos: Esféricos o ligeramente achatados, 1 - 2 cm de diámetro, negrovioláceos.



Semillas: Una por fruto, esféricas.



USOS:

Esta palmera solo crece como cultivada, no se la encuentra creciendo de forma natural en el bosque.



El tronco de las plantas maduras a veces es utilizado en la construcción de las casas, para los **cercos** o **paredes**, ya que su madera es muy dura y resistente. Las **ripas**, que es la técnica por medio de la cual aprovechan la madera que se la obtiene partiendo el tronco en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho por 1.5 - 2 m de largo, los que luego son limpiados en interior hasta dejar solo la parte externa dura, con esta tablas se construían los **cercos**.



Las hojas cuando de las encuentra en gran cantidad son utilizadas en la construcción de techos de casas. Las hojas se cortan e inmediatamente se doblan por la mitad, se dejan secar y, una vez secas pueden ser utilizadas en el techado de las casas.



Las plantas son cortadas para aprovechar su **palmito** (yema de las hojas) que ocasionalmente se consume crudo en ensaladas mezclado con sardina o cocido, pero principalmente es comercializado a las enlatadoras.



Solo los que la conocen saben que los frutos maduros son consumidos crudos o cocidos, y sirven para preparar una especie de **leche**, que se obtiene dejando a los frutos **madurar** en agua tibia hasta que estén blandos (o **sancochar**), luego se los estruja y cuela, el agua que queda, de color morado suave, es la **leche** que se toma sola o con azúcar o plátano maduro.



Para tratar la anemia o debilidad, se recolectan las raíces tiernas, las más rojas y que aun no han tocado el suelo, se las lava bien, se las machuca y se las hace hervir en dos litros de agua hasta que tome un color oscuro (similar al té), se cuela el agua y se agrega azúcar moviendo hasta que tome la consistencia de un jarabe. Se toma un vasito diariamente durante cuatro días.



JATATA

Nombre científico: *Geonoma deversa* (Poit.) Kunth

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Cespitosa con 2 - 6 tallos, o a veces solitaria; cada tallo de hasta 5 m de alto (raras veces hasta 7 m), 0.5 - 3 cm de grueso, café claro a verdoso.



Hojas: De 5 - 16 rojizas cuando jóvenes; lámina muy variable, más comúnmente con 3 pinnas sigmoideas (con forma de cola de pescado) a cada lado pero a veces simple y dividida en dos o hasta con 18 pinnas angostas a cada lado, o con pinnas estrechas y anchas entremezcladas.



Flores: Inflorescencia usualmente estrecha por debajo de las hojas (infracoliar), bráctea peduncular muy cortas, leñosas y de color café.



Frutos: Esféricos a ovoides, redondeados en la punta, negros.



Semillas: Una por fruto, esféricas.



USOS:



Esta planta no crece por este sector, pero se conoce que las hojas de la jatata son utilizadas como material para el techado de las viviendas por su larga durabilidad, hasta 20 años, y su resistencia contra incendios. Los **paños**, son la forma en la que se utilizan las hojas que son cortadas de las plantas adultas y luego sujetadas o trenzadas a varillas fabricadas de **Chuchió** (*Gynerium sagittatum*)



TUHUANO

Nombre científico: *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Solitaria, alcanza hasta 25 m de altura y 30 cm de diámetro, con un abultamiento o ensanchamiento en la parte media superior de hasta 1 m de diámetro; tronco anillado con cicatrices que dejan las hojas al caer; con raíces que sobresalen hasta 3.5 m del nivel del suelo (fúlcreas) numerosas, de color oscuro.



Hojas: De 4 - 10 con pinnas irregulares, dispuestas en diferentes planos y agrupadas como abanicos, que le dan a las hojas una apariencia plumosa; con una vaina foliar bien desarrollada que se nota debajo de la corona de hojas.



Flores: En racimos solitarios, que salen debajo de la corona de hojas (intrafoliar), colgantes y curvadas con forma de un enorme cuerno cuando están cerradas.



Frutos: Globosos, ovoides, 2 - 3 cm de diámetro, verde amarillentos cuando están maduros, con una cáscara delgada, quebradiza que se desprende fácilmente.



Semillas: Una hasta dos por fruto, esférica y café, con líneas rojizas, cubiertas por una pulpa delgada y fibrosa.



USOS:



Los troncos se usan para la construcción de las paredes o **cercos** en las casas. Las **ripas**, que es la técnica por medio de la cual aprovechan la madera que se la obtiene partiendo el tronco en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho y 1.5 - 2 m de alto, las que luego son limpiadas en interior hasta dejar solo la parte externa dura; con estas **ripas** se construyen las paredes.

Las **ripas** también se utilizan para la construcción de chapapas (mesones), **entretechos** o tumbadillos, pisos y en la construcción de armazón del techo de las casas.

El tronco de las plantas adultas partido por la mitad a veces es usado como **horcón** en las casas pequeñas, y antiguamente era también utilizado para construir canaletas.

Otra técnica empleada para utilizar el tronco en la construcción de cercos, es el que denominan localmente **majado o batido**, que consiste en golpear el tronco longitudinalmente logrando de esta manera que la parte externa se separe de la interna. Así se obtiene una sola pieza de madera **majada** que se puede usar para los cercos (paredes) de las casas, cocinas y para la construcción de repisas.



Cerco de ripas



Cercos troncos majado o batido



Tumbadillo



Canaletas



Mesones





El ensanchamiento del tronco, conocido como **petaca** o **panza**, era utilizado para la fabricación de canoas de emergencia.



Las hojas tiernas, o **cogollos**, son ocasionalmente utilizadas para fabricar escobas.



PALMA REAL

Nombre científico: *Mauritia flexuosa* L.f.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, hasta 25 m de alto, 30 - 60 cm de diámetro; tronco liso pardo grisáceo y con hojas viejas que cuelgan cerca de la corona de hojas.



Hojas: De 8 - 20 dispuestas en una corona esférica, con la forma de una palma de mano (costapalmadas), con las pinnas dispuestas en forma de un semi - abanico, dispuestas en varios planos, sostenidas por un pecíolo 1.6 - 4 m de largo



Flores: Con los dos tipos de flores (masculinas y femeninas) en plantas diferentes (dioica), es decir existen palmas que nunca producen frutos (machos); ambos tipos de flores están en racimos de aproximadamente 2 m de longitud, salen de entre las hojas (interfoliares)



Frutos: Alargados, elipsoides o casi esféricos, de 7 cm de largo y 5 cm de diámetro, escamosos, rojizo - anaranjado oscuros a cafés; pulpa (mesocarpio) amarilla - anaranjada, muy carnosa, cremosa y aceitosa.



Semillas: Una por fruto, alargada y casi esférica, café, a veces dos semillas por frutos.



USOS:



Cuando el tronco es cortado, a veces para la cosecha de los frutos, se lo ahueca y después de 2 a 3 días se puede recolectar una especie de “almibar” que se consume como miel. Si se lo deja por mas tiempo (1 - 2 meses), la planta desarrolla las larvas de un escarabajo conocidas localmente como **tuyo tuyo**, que son recolectadas y consumidas fritas o asadas.



Las personas que saben, recolectan las larvas y extraen su aceite friéndolos, este aceite filtrado en un trapo fino se toma para curar la diarrea y casos de tos fuerte .



Solo cuando no tienen ninguna otra disponible, las hojas maduras son utilizadas para la construcción de techos de las casas y para chozas temporales en sus viajes.

El peciolo (palo) de la hojas maduras era utilizado para la construcción de **cercos** para los animales y las puertas de las casas.



La hoja tierna o **cogollo** de las plantas jóvenes (mas bajas y accesibles) era antiguamente recolectada para fabricar escobas, tejer **venteadores** o abanicos, canastas, **esteras** y sombreros.

Antiguamente el **cogollo** también era empleado en la elaboración de una especie de sogá o cuerda, usada para amarrar.

El peciolo (palo) de las hojas tiernas de las plantas jóvenes era utilizado para obtener fibras que se usaban para tejer **esteras** que se usaban para secar la castaña (*Bertholetia excelsa*).



Tuyo tuyo asado



Refresco de frutos de Palma Real





Techo de hojas



Fibras para tejer esteras



Sombreros tejidos del cogollo



<--- Puerta de peciolos (palos) de las hojas



Cerco de peciolos (palos) de las hojas



Se conoce que los frutos maduros se consumen, éstos son recolectados y colocados en agua tibia, **sancochados**, hasta que maduren, término local que hace referencia al ablandamiento de la pulpa. También se los puede utilizar para la elaboración de refrescos y macerados por más tiempo que se convierten en **chicha**.



Los frutos maduros ocasionalmente son utilizados como forraje para los chanchos.



Algunas personas utilizan los frutos para la extracción de aceite. El primer paso en la extracción es preparar el refresco hasta que salga toda su espuma, esta cocción se deja reposar toda la noche. Al día siguiente el aceite forma una capa que flota en la superficie y puede fácilmente ser separada. Para purificar el aceite, la capa de grasa se pone al fuego otra vez, hasta que no queden burbujas, entonces el aceite esta puro. Este aceite se recomienda tomarlo a las mujeres para regularizar la menstruación, y para casos de afecciones a la vesícula; también se lo usa para ayudar en la cicatrización de heridas superficiales e infecciones (**puchichis**), para desaparecer manchas en la piel y a veces para el cuidado del cabello.



La planta es sembrada en áreas próximas a los arroyos debido que existe la creencia de que la planta ayuda a que el agua no desaparezca, ayudando a mantener el agua en el suelo.



BACABA

Nombre científico: *Oenocarpus bacaba* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario de 7 - 25 m de alto, 12 - 25 cm de diámetro, de color café-grisáceo.



Hojas: De 7 - 17 con una vaina verde oscura a violeta, con los bordes muy fibrosos; hojas de hasta 6 m de largo; de 75 - 121 pinnas a cada lado, irregularmente dispuestas en grupos de 2 - 9, insertas de forma desordenada pero todas colgantes, por debajo blanquecinas.



Flores: En racimos que salen por debajo de la corona de hojas (infrafoliar), las raquillas blanquecinas a amarillenta similares a la cola de un caballo cuando están en flor y rojo oscuro cuando están en fruto; con numerosas raquillas de hasta 150 cm.



Frutos: Casi esféricos a levemente elipsoides de 1.5 - 2 cm de diámetro, negro-violáceos en la madurez;



Semillas: Una por fruto, blanca similar a una almendra.



USOS:



Algunas veces los troncos se usan para la construcción los **cercos** de las casas. Las **ripas**, que es la técnica por medio de la cual aprovechan la madera que se la obtiene partiendo el tronco en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho y 1,5 - 2 m de alto, las que luego son limpiadas en interior hasta dejar solo la parte externa dura; con estas **ripas** se construyen los **cercos**.

Ocasionalmente, el tronco de las palmeras maduras también se lo usa como **horcón** de casas pequeñas.



Los frutos son utilizados para la elaboración de bebidas. Los frutos cosechados, son lavados y **sancochados** (ablandado y madurado en agua tibia), luego se los deja enfriar. Una vez fría la cocción se los estruja en el mismo recipiente y se los cuela, el jugo resultante o la leche es consumida sola, con azúcar y/o plátano cocido en la misma agua y/o también con **chivé**. Los frutos sancochados son también consumidos solos.



Algunas mujeres utilizan los frutos para la extracción de aceite. El primer paso en la extracción es preparar la leche hasta que salga toda su espuma, esta cocción se deja reposar toda la noche. Al día siguiente el aceite forma una capa que flota en la superficie y puede fácilmente ser separada. Para purificar el aceite, la capa de grasa se pone al fuego otra vez, hasta que no queden burbujas, entonces el aceite esta puro. Este aceite actualmente es utilizado principalmente para suavizar el cabello.



MAJO

Nombre científico: *Oenocarpus bataua* Mart.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, 10 - 20 m de alto, 20 - 30 cm de diámetro, liso, con nudos notorios u ocasionalmente cubierto de las bases fibrosas de las hojas que caen.



Hojas: De 10 - 16, erectas y muy largas de hasta 8 m de largo, la corona con aspecto de un plumero, finalmente horizontales en las plantas más altas; de 82 - 107 pinnas rígidas regularmente dispuestas en las hojas (todas viendo hacia abajo), blanquecinas por debajo.



Flores: Con los dos tipos de flores en la misma planta (monoica), flores masculinas y femeninas en racimos que salen de la base de la corona de hojas (intrafoliar), toda la inflorescencia con aspecto de cola de caballo.



Frutos: Ovoides a elipsoide u oblongo, terminado en un pico corto, 2.7 - 4.5 cm de largo, 2 - 2.5 cm de diámetro, de color púpura - violeta a negro - café cuando maduran; con una **jane** o pulpa (mesocarpio) pastosa de color rosado - blanquecino, aceitosa.



Semillas: Una a dos por fruto, similar a una almendra con una cubierta dura de color negro (calucha, encocarpio).



USOS:



Los troncos de las plantas bien maduras, ocasionalmente eran usados para la construcción de paredes en las casas. Las **ripas**, que es la técnica por medio de la cual aprovechan la madera que se obtiene partiendo el tronco en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho y 1.5 - 2 m de alto, los que luego son limpiados en interior hasta dejar solo la parte externa dura; con estas **ripas** se construyen las paredes.



En los troncos caídos se desarrollan las larvas de un escarabajo, conocidas localmente como **tuyo tuyo**, que son recolectadas para comerlas fritas o asadas. Algunas personas las venden en las ferias semanales de Riberalta.



Las personas que saben, recolectan las larvas de **tuyo tuyo** y extraen su aceite friéndolas; este aceite filtrado en un trapo fino se toma y se fricciona el pecho y la espalda para curar casos de tos fuerte, pulmonía, tuberculoso y neumonía.



Solamente cuando no hay otro tipo de hoja disponible, las hojas maduras se utilizan en la construcción de techos, aunque su duración no es muy prolongada, por lo que su uso mas frecuente es para la construcción de casas temporales o techos de gallineros. Previamente al techado y secado las hojas son partidas por la mitad, al nivel de la nervadura central, las que luego se unen y secan juntas.

El uso mas frecuente de las hojas es para tejer el **caballete** o **cumba** que se colocan en la parte superior de los techos.



Hojas partidas usadas para techo



Tuyo tuyo del tronco del Majo





Las hojas tiernas o **cogollo**, eran utilizadas para tejer **venteadores** o abanicos, canastas, mochilas usadas cuando iban a cazar para cargar la carne y esteras. El cogollo también era empleado en la fabricación de escobas de mano, usando solamente el **jipuri**, que es la nervadura central de los foliolos.



Las **raquillas** de los racimos que quedan cuando se retiran los frutos, a veces son utilizadas para fabricar escobas de mano.



Los frutos del majo son utilizados para la elaboración de bebidas. Los frutos cosechados, son lavados y **sancochados** (ablandado y madurado en agua tibia), luego se los deja enfriar. Una vez fría la cocción se los estruja en el mismo recipiente y se los cuela, el jugo resultante o la **leche** es consumida sola, con azúcar y/o plátano cocido en la misma agua y/o también con **chivé**. Los frutos sancochados son también consumidos solos.



Algunas mujeres utilizan los frutos para la extracción de aceite. El primer paso en la extracción es preparar la **leche** hasta que salga toda su espuma, esta cocción se deja reposar toda la noche. Al día siguiente el aceite forma una capa que flota en la superficie y puede fácilmente ser separada. Para purificar el aceite, la capa de grasa se pone al fuego otra vez, hasta que no queden burbujas, entonces el aceite está puro. Este aceite actualmente es utilizado principalmente para suavizar el cabello, dicen que aclara su color, ayuda a que crezca y previene su caída, y también para hidratar la piel.



Raquillas de los racimos recogidas para fabricar escobas



Frutos de Majo sancochados





Este mismo aceite sirve también para friccionar en casos de fiebre y dolor de cabeza, porque dicen que es fresco, para calmar el dolor de cuerpo, también ayuda en la cicatrización de heridas y ayuda a eliminar las manchas.

En casos de tos fuerte, se lo puede tomar por cucharas, mezclado con limón. También se lo toma acompañado con sábila (*Aloe vera*), o con limón y miel para afecciones de la vesícula.

La **leche** que se obtiene de los frutos se la deja fermentar por una noche, y al día siguiente se la da a tomar en un vasito pequeño, a los niños como purgante.



Es muy frecuente que se recolecten los frutos, trepando a las palmeras o a veces cuando son muy altas cortando el tronco, para venderlos en las ferias semanales de la ciudad de Riberalta, en algunos casos también se vende la **leche** que se prepara a partir de los frutos.



Venta de frutos y leche de Majo en el mercado de Riberalta



MAJILLO

Nombre científico: *Oenocarpus mapora* H. Karst

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Cespitosa, con 3 - 10 tallos 2 - 17 m de alto y 4 - 17 cm de diámetro, pardo - claro.



Hojas: De 4 - 13 con una larga y prominente vaina de color café violácea en la base que se une al tronco; de 28 a 60 pinnas por lado, regularmente dispuestas en un mismo plano, blanquecinas por debajo.



Flores: En inflorescencias que salen debajo de la corona de hojas (infrafoliares), con el aspecto de una cola de caballo.



Frutos: Casi esféricos a elipsoides o levemente obovoides, de 2 - 3 cm de largo y 1.5 - 2.5 cm de diámetro, negro - violáceo en la madurez, con una **jane** o pulpa (mesocarpio), escasa de color rosado - amarillento.



Semillas: Una por fruto, similar a una almendra con una cubierta dura de color negro (calucha o endocarpio).



USOS:



Los troncos de las plantas maduras, son utilizados para la construcción de casas con techo deslizable que se usan para el secado del arroz o la yuca para hacer **chivé**. Los troncos también se los usa como **horcones** de casas pequeñas y cocinas.

Ocasionalmente la madera del tronco era usada para la construcción de **cercos** (paredes) de las casas. Las **ripas**, que es la técnica por medio de la cual aprovechan la madera del se la obtiene partiendo el tronco en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho y 1.5 - 2 m de alto, los que luego son limpiados en interior hasta dejar solo la parte externa dura; con estas **ripas** se construyen las paredes.

En la época de la recolección de goma (*Hevea brasiliensis*), el tronco era usado para fabricar el **tendal** (soporte) usado en el armado de la **bolacha** de caucho.

Antiguamente la madera de los troncos era utilizada para la fabricación de puntas de flechas.



En los troncos caídos se desarrollan las larvas de un escarabajo, conocidas localmente como **tuyo tuyo**, que son recolectadas para comerlas fritas o asadas.



Las personas que saben, recolectan las lavas de **tuyo tuyo** y extraen su aceite friéndolas, este aceite filtrado en un trapo fino se toma y se fricciona el pecho y la espalda para curar casos de tos fuerte.



Solamente cuando no hay otro tipo de hoja disponible, las hojas maduras se utilizan en la construcción de techos, aunque su duración no es muy prolongada, por lo que su uso mas frecuente es para la construcción de casas temporales o para la reparación de las goteras. Previamente al techado y secado las hojas son partidas por la mitad, al nivel de la nervadura central, las que luego se unen y secan juntas.



Los frutos del majo son utilizados para la elaboración de bebidas. Los frutos cosechados, son lavados y **sancochados** (ablandado y madurado en agua tibia), luego se los deja enfriar. Una vez fría la cocción se los estruja en el mismo recipiente y se los cuela, el jugo resultante o la **leche** es consumida sola, con azúcar y/o plátano cocido en la misma agua y/o también con **chivé**. Los frutos sancochados son también consumidos solos.





Horcón del tronco de Majillo



Tendal para formar la bolacha de Caucho



Casa con techo móvil sobre troncos de Majillo



Algunas mujeres utilizan los frutos para la extracción de aceite. El primer paso en la extracción es preparar la **leche** hasta que salga toda su espuma, esta cocción se deja reposar toda la noche. Al día siguiente el aceite forma una capa que flota en la superficie y puede fácilmente ser separada. Para purificar el aceite, la capa de grasa se pone al fuego otra vez, hasta que no queden burbujas, entonces el aceite está puro. Este aceite actualmente es utilizado principalmente para suavizar el cabello.



MARFIL

Nombre científico: *Phytelephas macrocarpa* Ruiz & Pav.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, subterráneo o apoyado sobre el suelo y parcialmente erguido, 1 - 4 m de alto, 25 cm de diámetro, cubierto por algún tiempo por las vainas de las hojas viejas.



Hojas: De 12 a 27 erectas; de 2 - 5 m de largo de largo; de 67 a 95 pinnas a cada lado, regularmente dispuestas, lineares a estrechamente lanceoladas,.



Flores: Son en racimos que salen de entre las hojas (interfoliares), masculinas y femeninas en racimos diferentes pero presentes en la misma planta. Las masculinas en forma de una espiga de 60 a 120 cm de largo color crema y las femeninas en racimos con forma de cabezuelas.



Frutos: Están dispuestos en racimos casi esféricos, de aproximadamente 30 cm de diámetro, con 5 - 9 frutos de unos 13 cm de diámetro, achatados, con protuberancias delgadas de 1.5 - 2 cm de largo.



Semillas: De 5 - 7 por fruto, esféricas a ovoides, la forma depende de la presión que ejercen lentre ellas, son de color blanquecino, muy duras.



USOS:



Solamente cuando no hay otro tipo de hoja disponible, las hojas maduras se utilizan en la construcción de techos, aunque su duración no es muy prolongada. Previamente al techado y secado las hojas son partidas por la mitad, al nivel de la nervadura central, las que luego de unen y secan juntas.



Las semillas tiernas, cuando aun tienen una consistencia liquida o gelatinosa, son muy buscadas y consumidas crudas.



Las semillas maduras, son empleadas en la fabricación de anillos. Antiguamente estas semillas eran empleadas para la fabricación de dientes que eran usados por los dentistas locales.



Semillas tiernas del Marfil, se comen crudas



Anillo fabricado con la semilla madura del Marfil



PACHUBA, PACHUBILLA

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

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, hasta 20 m de alto, 13 - 18 cm de diámetro, grisáceo, con anillos poco notorios; raíces zancos muy separadas, en un cono de hasta 4 m de alto, armadas con espinas cónicas de hasta 2 cm de largo.



Hojas: De 6 a 7 con una apariencia plumosa, divididas en 15 - 16 pinnas por lado agrupadas y péndulos; con vaina foliar bien desarrollada, de hasta 2 m de largo, verde - grisácea.



Flores: En inflorescencias solitarias que salen de entre las hojas (interfoliares) hasta 90 cm de largo.



Frutos: Cuando maduran son amarillentos, elipsoides a obovoides, raramente ovoides, 3 - 4 cm de largo, la cáscara irregularmente agrietada en la madurez, exponiendo el **jane** o la pulpa (mesocarpio) blanca y esponjosa.



Semillas: Una sola por fruto, oblongas a obovoides de 1.5 - 3 cm de largo, negras o rojizo oscuras.



USOS:



El tronco es utilizado en la construcción de paredes, es una madera muy durable. Las **ripas**, es la técnica por medio de la cual aprovechan la madera de la chonta que se la obtiene partiendo en tablas longitudinales el tronco de la palmera de 10 - 15 cm de ancho por 1.5 - 2 m de largo, los que luego son limpiados en interior hasta dejar solo la parte externa dura; con estas **ripas** se construyen las paredes.

Las ripas son utilizadas también para la construcción de **chapapas** o tumbadillos, y repisas en las casas.



En el tiempo de la siringa (látex recogido de los árboles de *Hevea brasiliensis*), las hojas tiernas de la pachuba eran machucadas y exprimidas sobre el látex de la siringa para dar espesor y forman la **bolacha** de caucho.



Antiguamente, se utilizaban las raíces maduras espinosas como rallador para rallar yuca y plátano.



La raíz tierna es cortada para recoger la savia que es utilizada como cataplasma para la ayudar en la cicatrización de heridas (úlceras) generadas por la leishmaniasis.



La raíz tierna machucada es colocada en las casas para matar a las cucarachas.



Las semillas se recolectan y emplean en la fabricación de collares y manillas que se comercializan en los mercados de Riberalta.



Raíz usada para rallar yuca



Cercos o paredes de ripas del tronco



SUMUQUÉ

Nombre científico: *Syagrus sancona* H. Karst.

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA:



Palmera: Tallo solitario, 8 - 30 m de alto, 20 - 30 cm de diámetro.



Hojas: De 8 - 16 casi siempre con 1 - 2 hojas secas colgando debajo de la corona; de 2 - 2.5 m de largo; de 122 a 188 pinnas a cada lado, irregularmente dispuestas en grupos de 2 - 5, insertas en varios planos, dando un aspecto desordenado a la corona.



Flores: En racimos de salen de entre las hojas, de hasta 60 - 80 cm de largo.



Frutos: Casi elipsoides, 2.5 - 3 cm de largo, amarillos, con abundante pulpa (mesocarpio) carnosa.



Semillas: Una por fruto, esféricas y blanquecinas.



USOS:



El tronco de las plantas adultas es utilizado en la construcción de paredes y pisos, es una madera muy durable. Las **ripas**, es la técnica por medio de la cual se aprovecha la madera del tronco que se obtiene partiéndolo en tablas longitudinales de 10 - 15 cm de ancho por 1.5 - 2 m de largo, las que luego son limpiadas en interior hasta dejar solo la parte externa dura; con estas **ripas** se construyen los cercos (paredes) y los pisos.



LOS NIÑOS DE RIBERALTA, DIBUJAN A LAS PALMERAS QUE CONOCEN



Motacú

Nixon López B.
Santa María



Asaí

Nixon López B.
Santa María



Palma Real

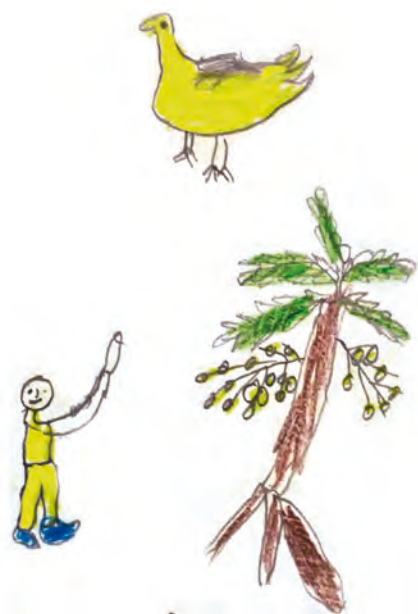
Nixon López B.
Santa María



Palma Real

Marcial del Aguila Tirina
Santa María





Pachubilla

Kevin

26 de Octubre



Palma Real y Pachuba

Kevin

26 de Octubre



Pupuña

Ezequiel Velasco

26 de Octubre

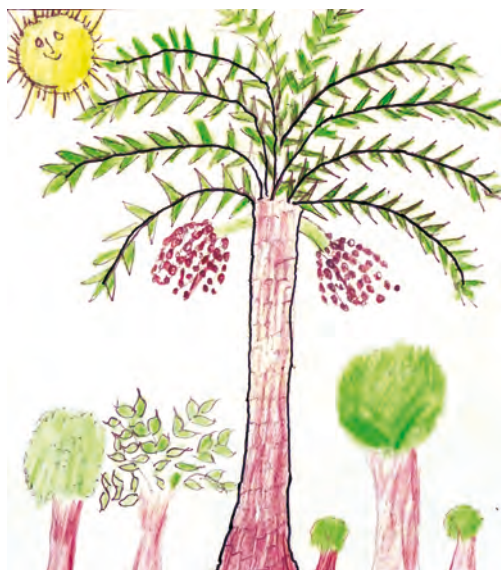


Hoja Redonda

Kevin

26 de Octubre





Asaí

Alvaro Tananta Muñoz, 13 años
26 de Octubre



Majillo

Daniel Aguilera Cortez, 15 años
26 de Octubre



Asaí

Julio Danni Tibubay Vira, 16 años
26 de Octubre



Motacú

Yordi Ivarado Rotany
26 de Octubre





Motacú

Luis Eliodoro Chinavi Peñaloza, 12 años
26 de Octubre



Majo

Javier Siani Zapani, 13 años
26 de Octubre



Majo

Yashuki Huari, 14 años
Santa María



Majo

Yonathan Pedraza Huari, 15 años
Santa María





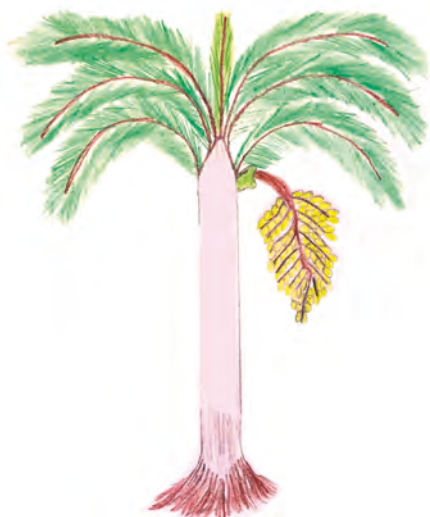
Pupuña

Danyr Virgilio Cartagena, 13 años
Santa María



Pupuña

Blanca Navi Mendia, 14 años
Santa María



Pupuña

Everth Chipunqui Gonsales, 14 años
Santa María



leche de majo



el aceite
de majo
sirve
para el
cabello

techo de casa de majo



Majo

Semadar Pedraza Huari, 13 años
Santa María





Majo

Denis Mayo Yanamo, 13 años
Santa María



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS

- Batido:** Forma de procesar el tronco, la corteza externa, para usarlo en construcción. También llamado **girado**.
- Bolacha:** Bola formada con el caucho (látex recogido de los árboles de Siringa - *Hevea brasiliensis*) curado (espesado), es la forma en la que se trasladaba el caucho a los centros de comercialización.
- Caballete:** La tapa que cubre el espacio donde se unen los dos lados del techo. Frecuentemente es tejida con las hojas de palma, y otras reemplaza por laminas de calamina. También llamada **cumba**.
- Calucha:** Denominación que se le da a la cubierta dura, endocarpio, que contiene a las semillas en los frutos de las palmeras.
- Cogollo :** Es la denominación que se le da a la hoja tierna o nueva, que aun no se ha abierto.
- Cumba:** La tapa que cubre el espacio donde se unen los dos lados del techo. Frecuentemente es tejida con las hojas de palma, y otras reemplaza por laminas de calamina. También llamada **caballete**.
- Chapapa:** Denominación que se le da al entretecho o **tumbadillo** de las casas.
- Chicha:** Bebida refrescante hecha en base a uno o varios tipos de harinas (maíz, yuca) o frutos de algunas especies de palmeras cocidos en agua. Puede o no ser fermentada, y ser o no alcohólica.
- Chivé:** Yuca molida y secada tostándola al fuego.
- Dunucuabi:** Forma de cocinar la carne (de res o pescado) envolviéndola en hojas y cocinándola directamente al fuego.
- Estera:** Tejido laminar hecho de fibras naturales utilizado para dormir en el suelo, para dividir ambientes, para dar sombra y para el techado.
- Horcones:** Maderos fijos en el suelo, que sostienen las vigas del armazón del techo o solo el alero de las casas, también llamados **postes**.
- Girado:** Forma de procesar el tronco, la corteza externa, para usarlo en construcción. También llamado **batido**.
- Jane:** Término que hace referencia a la pulpa (mesocarpio) que tienen los frutos de las palmas.



- Jipurí:** Término que hace referencia a las nervaduras de los folíolos en las hojas tiernas (o **cogollo**) o maduras de las palmas, y que se quitan para fabricar escobas.
- Lejía:** Ceniza de la tola o bráctea floral que se usa para diferentes fines.
- Palmito:** Brote foliar, o las hojas en proceso de formación, típico de las palmeras.
- Panacú:** Canastos de fabricación rápida para traer cargas pesadas del bosque.
- Paño:** Tejido laminar de hojas de **jatata** (*Geonoma deversa*), que son tejidas sobre una tablilla de 2.5 m de largo de **Chuchió** (*Gynerium sagittatum*), este tejido se usa para el techado de las viviendas.
- Piti:** Nombre con el que se conocen a las cenizas de la **tola** del **Motacú** que se utilizan para masticar hojas de **coca** (*Erythroxylum coca*).
- Postes:** Maderos fijos en el suelo, que sostienen las vigas del armazón del techo o solo el alero de las casas, también llamados **horcones**.
- Puchichis:** Absceso en la piel o forúnculo infectado.
- Ripas:** Tablas largas y angostas sacadas de los troncos de las palmas. También llamadas astillas.
- Sancochar:** Término local empleado a la cocción en agua de cualquier tipo de alimento. También hace referencia al proceso de ablandamiento de la pulpa de algunos frutos que son sumergidos en agua tibia.
- Tendal:** Soporte usado en el armado de la **bolacha** de caucho.
- Tola:** Espata o bráctea floral que cubre los racimos (inflorescencia) de varias especies de palmas arbóreas.
- Tuyo tuyo:** Larva de un escarabajo (*Rhynchophorus palmarum*) que infesta los troncos caídos y el endocarpio (**caluchas**) de algunas especies de palmeras, alimentándose de ellos.
- Tujuré:** Mazamorra hecha de maíz molido.
- Venteadores:** Abanicos fabricados de fibras vegetales.





Las palmeras son el grupo de plantas más importantes en los bosques amazónicos, donde juegan un papel muy importante para las comunidades locales, ya que son fuente de los recursos utilizados tanto en su alimentación, como en la construcción de sus viviendas, fabricación de utensilios de la casa, artesanías e incluso son utilizadas con fines medicinales.

Esta importancia en la vida diaria de estas comunidades, es el reflejo de un conocimiento que ha sido transmitido y adquirido a lo largo de muchas generaciones, de su amplio y constante contacto con el bosque, y de su continua experimentación.

Sin embargo, a pesar de su importancia, en las últimas décadas, las poblaciones de palmeras han disminuido de manera alarmante, debido a su sobreexplotación y a la deforestación de los ecosistemas que las albergan; lo que está provocando un deterioro en la calidad de vida y la cultura de las poblaciones rurales amazónicas, pero además de un daño irreversible al bosque donde tanto las comunidades como las palmeras habitan.

Esta publicación describe el conocimiento de 26 especies de palmeras y 134 tipos diferentes de usos, que fueron reportadas en tres comunidades campesinas de la Provincia Vaca Díez (depto. Beni, Bolivia).

Con este libro queremos aportar a la documentación del conocimiento tradicional en Bolivia, dar a conocer la importancia que tienen las palmeras en las comunidades asentadas en la región norte de Bolivia y motivar a la conservación de sus bosques y a través de ellos de su conocimiento y cultura.



Ethnobotany Research & Applications