

MANEJO
& APROVECHAMIENTO
de la **CASHAPONA**

/ Socratea exorrhiza /

4.5
43



MANEJO
& APROVECHAMIENTO
de la **CASHAPONA**

/ Socratea exorrhiza /

CRÉDITOS

Proyecto Araucaria XXI Nauta / Consejo Nacional del Ambiente -
Agencia Española de Cooperación Internacional.

Calle Putumayo 1120 / Iquitos-Perú

Telef: (0051) (065) 22-1853

Correo electrónico: amazonas@aeci.org.pe ; manuelmartin@aeci.org.pe,
jmatute@conam.gob.pe

Textos y preparación de la obra:

Mónica Hernández / Wagner Mass.

Cuidado de la Edición:

Manolo Martín.

Equipo de trabajo:

Manolo Martín (ARAUCARIA / AECI).

Jaime Matute (ARAUCARIA / CONAM).

Rosario del Aguila (ARAUCARIA / AECI).

Abraham Panduro (ARAUCARIA / AECI).

Monica Hernández (ARAUCARIA / AECI).

Wagner Mass (ARAUCARIA / AECI).

Diseño gráfico:

Maritza Correa.

Ilustraciones:

Javier Vela.



PRESENTACIÓN

La presente publicación forma parte de una colección, elaborada por el Proyecto Araucaria XXI Nauta, del Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional, destinada a divulgar información y conocimientos sobre las diferentes especies de palmeras más utilizadas por el poblador amazónico, promoviendo su aprovechamiento sostenible como alternativa que sirva para mejorar su calidad de vida.

El poblador amazónico siempre ha aprovechado los recursos naturales que le rodean, satisfaciendo de esta forma sus necesidades básicas inmediatas. Las técnicas utilizadas para agilizar y facilitar la extracción y aprovechamiento de los recursos forman parte de la historia y la evolución humana en esta zona.

El tronco de la Cashapona "Socratea exorrhiza", es utilizado para la fabricación de los pisos y tabiquería de las viviendas rurales. El crecimiento de los centros urbanos y rurales ha provocado un aumento de la presión sobre las poblaciones de Cashapona en la zona, complicando su conservación y empeorando de forma directa la calidad de vida de las comunidades que dependen de ella.

La presente guía está orientada a la difusión de las mejores técnicas de aprovechamiento de la especie. Asimismo, pretende dar a conocer las técnicas empleadas para su cosecha y preparación.

LA CASHAPONA

/ *Socratea exorrhiza*

LA CASHAPONA ES UNA PALMERA NEOTROPICAL DE TAMAÑO MEDIANO, SOLITARIA, INERME Y MONOICA; EL TALLO ES CILÍNDRICO Y ESTÁ SOSTENIDO POR UN CONO DE RAÍCES EPIGEAS MUY ALTO, LAS RAÍCES SE ENCUENTRAN SEPARADAS ENTRE SÍ, DEJANDO VER EL CENTRO DEL CONO, SU SUPERFICIE PRESENTA PROTUBERANCIAS CÓNICAS CORTAS. EN LAS ZONAS DONDE ABUNDA ÉSTA ESPECIE, LOS POBLADORES RECONOCEN QUE EL TRONCO O ESTÍPITE TIENE UNA EXCELENTE DURABILIDAD, ABIERTO Y EXTENDIDO LONGITUDINALMENTE ES UTILIZADO EN LAS CONSTRUCCIONES PARA PISOS Y SEPARACIONES DE LAS CASAS.



Clasificación botánica de la especie.

Familia: Arecaceae

Clase: Liliopsido

Orden: Arecales

Genero: Socratea

Especie: Socratea exorrhiza

Nombres Comunes de la especie

A la *Socratea exorrhiza* se le denomina: cashapona, pona (Perú); zanca (Colombia); paxiubinha, paxiúba (Brasil).

Descripción general de la especie



Raíz

Las raíces de la cashapona se asemejan a unos zancos tubulares y están presentes en un promedio de 25 por árbol, formando un cono abierto de hasta 3 metros de altura. Están recubiertas con numerosos agujones de hasta 2 centímetros de longitud y de color blanquecino.



Zona meristemática

Es considerada como la copa de la palmera, donde se encuentran las hojas adultas envolviendo la parte encargada de producir hojas nuevas. Es la zona formada por tejidos blandos y meristemáticos responsables del crecimiento en altura.



La hoja

Presenta hojas horizontales a suberectas; la vaina forma un pseudocaulé de poco más de un

metro de longitud, de color verde grisáceo. El raquis mide de 2 a 3 metros de largo y posee de 20 a 26 pinnas a cada lado, divididas (excepto las del ápice) hasta la base, con segmentos radiados en varios planos, dándole a la hoja un aspecto "crespo".

La inflorescencia

Posee una inflorescencia intrafoliar y erecta al

/ *Socratea exorrhiza* /

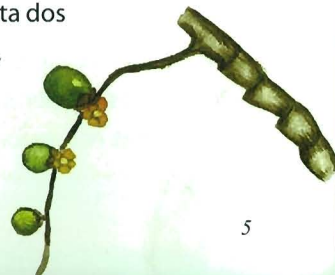
nacer, volviéndose péndula conforme va creciendo. Presenta pedúnculos de hasta 30 centímetros de longitud. El raquis mide aproximadamente 20 centímetros, con 3 a 5 brácteas pedunculares de hasta 60 centímetros de longitud.

La infrutescencia

Los frutos de la cashapona son de forma elipsoide o globosa, de hasta 3 centímetros de longitud y 2 centímetros de diámetro, de color verde cuando son jóvenes y amarillentos cuando están maduros, con epicarpio liso, brillante y quebradizo.

La semilla

Generalmente presenta una semilla por fruto, de forma globosa, de hasta dos centímetros de diámetro, de color café, con un retículo denso de fibras blanquecinas.



Estados de desarrollo

Es una palmera de crecimiento muy lento. No existen trabajos que determinen su tamaño reproductivo, ni el tamaño normal que requiere para su utilización.

Por lo general se aprovechan los individuos de mayor tamaño y diámetro .

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La cashapona es de amplia distribución en el Neotropico, desde Nicaragua hasta Brasil y Bolivia. Es abundante en las vertientes orientales de los Andes hasta los 1000 metros de altitud; en zonas húmedas y pluviales, extendiéndose hasta el oriente amazónico: Colombia, Venezuela, Brasil y Perú.

FORMA DE VIDA Y HABITAT

Se encuentra ocupando una gran variedad de hábitats, desde montañas de bosques de tierra firme, con pendientes moderadas, hasta tierras bajas de bosques inundables a lo largo de las orillas de los ríos y quebradas, es probable que sea una de las palmeras más conocidas de la selva tropical.



USOS

Los tallos tienen una cubierta exterior formada por fibras negras muy rígidas que hacen la corteza muy resistente. Es de uso común en las construcciones de viviendas tradicionales en la Amazonía del Perú.



El tallo entero, abierto y extendido longitudinalmente, es usado en los pisos y separaciones de las viviendas amazónicas.

Antiguamente se utilizaban las raíces para raspar la yuca, en la actualidad el tallo es utilizado como parquet, debido a su dureza y bello color oscuro.

LA ACTIVIDAD DEL EMPONADO DE LAS VIVIENDAS CON CASHAPONA

Esta actividad se realiza mediante las siguientes fases:

Pre-extracción.

El poblador, antes de realizar la cosecha de Cashapona y durante la realización de sus actividades habituales, determina la zona donde la especie presenta mayor densidad, de modo



que cuando llegue el día de la cosecha, esta se pueda realizar con la mayor rapidez y facilidad posible.

Cosecha o extracción

Una vez reconocida la zona de extracción, el extractor se dirige a ella a muy tempranas horas del día, para aprovechar las bajas temperaturas de la mañana. Va acompañado por algún miembro de su familia o por alguna otra persona de la comunidad, llevando hacha y machete para la ejecución de esta actividad.



Cuando el extractor y su acompañante llegan al sitio de aprovechamiento, seleccionan los árboles que serán tumbados, generalmente aquellos de mayor diámetro y altura (para un mejor extendido). Limpian las raíces, con el propósito

de dejarlas libres de malezas y hojas secas caídas del mismo árbol, previniendo de esta forma la picadura de arácnidos, ofidios u hormigas. Para tumbar la palmera deben cortar una a una las raíces, hasta que el árbol tome una dirección de caída.

Trozado, acarreo y batido de la Cashapona.

Una vez que ha sido tumbada la palmera, el extractor procede al trozado y separación del tronco de las raíces y hojas. Generalmente, la longitud del tronco requerido varía en función al ancho de la vivienda o uso del material. En el caso de que el tronco supere la longitud requerida, el excedente es utilizado para otros fines.



Para el acarreo, el extractor cuenta con dos posibilidades:

La primera posibilidad es transportar los troncos por el río, puesto que la especie es de fácil flotabilidad, el transporte fluvial en trozas se hace más factible.

La segunda posibilidad es que el tronco extraído sea batido en el mismo lugar de tumba y transportado en embarcaciones (canoa o bote) al lugar donde vive. La cashapona batida



es enrollada y amarrada con lianas o sogas que se encuentran en el mismo bosque y transportada en el hombro hasta el lugar de destino.

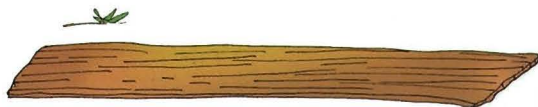
¿Qué es el batido del tronco de la Cashapona?

El batido o trillado de la cashapona consiste en realizar con el hacha una serie de cortes longitudinales al tronco (siguiendo las fibras del árbol). La profundidad del corte debe llegar a la médula (centro) de la palmera, percatándose siempre de que entre un corte y otro no exista continuidad, a fin de evitar que esta se raje por alguna parte no deseada. Un mejor batido de la cashapona, tendrá un mejor extendido en el piso o emponado.



Después de realizar el batido, el extractor parte el tronco en una misma dirección por el lado que

mejor le convenga, luego retira la médula (centro) del tronco, hasta dejarlo listo para ser colocado sobre el piso de la vivienda.



MERCADO, OFERTA Y DEMANDA DE LA CASHAPONA

El mercado de la Cashapona es meramente local y se realiza en las comunidades ribereñas amazónicas. El extractor, al no contar con un mercado definido en la región para dicho producto, solo cosecha para su uso. Lo habitual es que en las cercanías del lugar donde viven se presente alguna persona que requiera de este material para sus instalaciones (vivienda, albergues turísticos, etc.), aprovechando las familias esta eventualidad para conseguir ingresos complementarios.

En la actualidad, el aumento de los turistas en algunas zonas de la Amazonía, viene incrementando la demanda de cosecha de cashapona para pisos y divisiones de las construcciones (albergues y malocas).

CARACTERÍSTICAS DEL EMPONADO CON PISOS DE CASHAPONA

- La durabilidad promedio del piso de cashapona es de 8 años.
- Se requiere de una sola pieza para cubrir el ancho requerido para la vivienda.
- El acabado es bueno y no genera molestias al caminar sobre él.

Ventajas del emponado de los pisos con Cashapona

- Sólo se requiere de herramientas como hacha y machete para la extracción.
- Los costos de extracción e instalación no son elevados.
- No requiere ser clavado para su extendido en el piso.
- Es de fácil transporte desde el lugar de cosecha.

Desventajas del emponado de los pisos con cashapona

- El batido es una labor que solo la pueden realizar las personas adultas.
- Si no se bate bien, no se conseguirá extender bien el material en el piso. Es una labor que

requiere de concentración y mucha habilidad.

- No es posible realizar el extendido en el piso de la viviendas sin previa colocación de ripas de otras palmeras.
- Es de poca durabilidad si es expuesto a la humedad.

TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN DE LA CASHAPONA

La extracción supone el corte de la palmera. El extractor tratará en todo momento de no perjudicar la regeneración natural de la especie.

Recuperación de los Cashaponales aprovechados

Es difícil estimar la recuperación natural de un cashaponal. Diferentes factores pueden favorecer a que los individuos jóvenes crezcan rápidamente, tales como la luz y la fertilidad del suelo. El corte de las palmeras adultas proporcionará una mayor entrada de luz y por lo tanto un crecimiento más rápido de los individuos jóvenes.

La extracción puede repetirse al cabo de 8 a 10 años, tiempo suficiente para que las palmeras juveniles puedan alcanzar una buena altura.

IMPACTO SOBRE LAS POBLACIONES NATURALES DE CASHAPONA

Los pobladores, hacen su ingreso a los ponales en un periodo aproximado de 8 a 10 años, tiempo aproximado de duración de los pisos de cashapona, al hacerlo no aprovechan cualquier individuo, sino que escogen los árboles de mayor diámetro y longitud, tratando de dejar lo más intacta posible la regeneración natural existente a su alrededor.

El impacto suele ocurrir cuando el poblador regresa al lugar donde aprovechó y no encuentra buenos árboles para la cosecha, por lo que muchas veces recorre distancias mayores, o en casos extremos tiene que recurrir a los individuos más jóvenes para el aprovechamiento, poniendo en peligro la regeneración de la especie en la zona y consiguiendo un material cuya duración será mucho menor, condicionando la entrada al cashaponal en un periodo de tiempo más corto.

MANEJO Y CONSERVACIÓN

Los troncos de cashapona (*Socratea exorrhiza*), son un recurso de amplia demanda entre los pobladores de la cuenca amazónica. Debido a la falta de manejo, la obtención de troncos de

cashapona se está convirtiendo en un verdadero problema para los pobladores rurales amazónicos, ya que tienen que recorrer grandes distancias para conseguir el recurso.



Se aconseja que el manejo de cashaponales sea en base a una selección de individuos adultos que hayan alcanzado su madurez fisiológica, haciendo una observación de los individuos juveniles capaces de reemplazar al adulto talado en un corto periodo de tiempo, a fin de asegurar la conservación de la especie en el bosque.

COSTOS Y BENEFICIOS

El costo de la extracción y batido de cashapona es bajo, siendo el machete y el hacha las únicas herramientas que acompañan al extractor durante esta actividad, solo deberá sacarles filo.

Los elementos de amarre y transporte tampoco tienen costo alguno, ya que los toma del bosque.

Los beneficios directos obtenidos al realizar esta actividad están relacionados con el mantenimiento de la calidad de vida en la comunidad rural, ya que la extracción permite mantener la infraestructura y la habitabilidad en la vivienda.

ANEXO

Cálculo del volumen de Cashapona por hectárea

Para el cálculo del volumen de cashapona extraída por hectárea se presenta la siguiente información.

¿Cuántas Cashaponas es posible encontrar en una hectárea?

El número promedio de individuos existentes en una hectárea de cashapona es de 431 individuos / hectárea. Cáceres y Bejarano (2003)

¿Cuándo un individuo es cosechable y cuántas Cashaponas hay por hectárea?

Un individuo de cashapona es cosechable

cuando, al corte con el machete, presenta endurecimiento en el tronco o supera los 10 metros de altura. El número de individuos aprovechables por hectárea de cashapona es de 200 aproximadamente. (Datos obtenidos de un estudio preliminar en la Comunidad de San Jacinto - Río Marañón).

¿Cuántos metros puede tener un tronco de Cashapona aprovechable?

Un tronco de cashapona mide de 8 a 15 metros de altura.

¿Cuántas ponas podemos extraer de una Cashapona aprovechable?

El número de ponas aprovechables es de una por individuo

¿Cuál es la dimensión promedio de una vivienda amazónica?

La dimensión promedio de una vivienda amazónica es de 8 metros de largo y 6 metros de ancho.

¿Cuál es la abertura promedio del extendido de una pona?

El extendido promedio de una cashapona batida es de 50 centímetros de ancho.

¿Cuántas Cashaponas batidas se necesitaran para emponar una vivienda promedio?

Para emponar una vivienda promedio de 8 metros de largo por 6 metros de ancho se utilizará un promedio de 16 cashaponas batidas y extendidas.

¿Cuál es la superficie promedio por hectárea ocupada por 16 árboles aprovechados?

La superficie promedio que ocupa 16 palmeras cosechables de cashapona es de 0.08 hectáreas.

RESUMÉN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

TOTAL DE INDIVIDUOS POR HECTÁREA	431 individuos / ha
TOTAL DE INDIVIDUOS COSECHABLES POR HECTÁREA	200 individuos / ha
NÚMERO DE CASHAPONAS PROMEDIO POR INDIVIDUO COSECHABLE	1 pona por individuo
TOTAL DE CASHAPONAS COSECHABLES POR HECTÁREA	200 troncos / ha
CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA PROMEDIO AMAZÓNICA	8 m (largo) X 6 m (ancho)
EXTENDIDO PROMEDIO DE UNA CASHAPONA BATIDA	50 centímetros
TOTAL DE CASHAPONAS UTILIZADAS POR VIVIENDA PROMEDIO	16 cashaponas batidas
TOTAL DE ÁREA INTERVENIDA PARA LA EXTRACCIÓN	0.08 hectáreas

BIBLIOGRAFIA**AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION**

INTERNACIONAL. "Guía de Palmeras, Reserva Nacional Pacaya Samiria". Proyecto Araucaria Amazonas Nauta - AECL. Iquitos, 2004.

CACERES .C. A; BEJARANO. P. "Proyecto agroforestal: Manejo Agroforestal y Forestal". Serie de sistematizaciones. Iquitos, [s.e] ; 2003
DEL CAÑIZO. J. A; "Palmeras: 100 géneros, 300 especies". Ediciones Mundi Prensa. Madrid, 2002.

GALEANO. G. "Las Palmeras de la Región de Araracuara". Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. Volumen 1. 1992.

HENDERSON. A; GALEANO. G. Y BERNAL R.

"Field Guide to the Palms of the Americas". United States of America. 1995.

INRENA. "Plan maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria". Instituto Nacional de Recursos Naturales. Iquitos, 2000.

LINHARES. F. E. "Manual das palmeiras do Acre". Instituto Nacional de Pesquisas. Universidade Federal do Acre. [s.a].

MONTOYA VARGAS, P. "Guía para el manejo y aprovechamiento del Palmiche o Jatata". Convenio Andrés Bello. Bogota, 2001.

QUEVEDO. G. A; HANS. J. "Inventario forestal participativo en la comunidad de "anguilla" de la zona de la Reserva Nacional Pacaya Samiria". Proyecto (BIODAMAZ). Iquitos, [s.a].

VASQUEZ. M; BALUARTE. J. "La Extracción de Productos Diferentes a la Madera en el Ámbito de Iquitos" IAP. Folia Amazónica. V N° 09 (1 - 2). 69.

A young Cashapona plant (Socratea exorrhiza) is the central focus of the image. It has a slender, light-colored stem that branches out into several long, narrow, lanceolate leaves. The leaves are arranged in a fan-like pattern. The plant is growing in a dense forest with many other trees and undergrowth visible in the background. The lighting is natural, suggesting a forest environment.

LA CASHAPONA

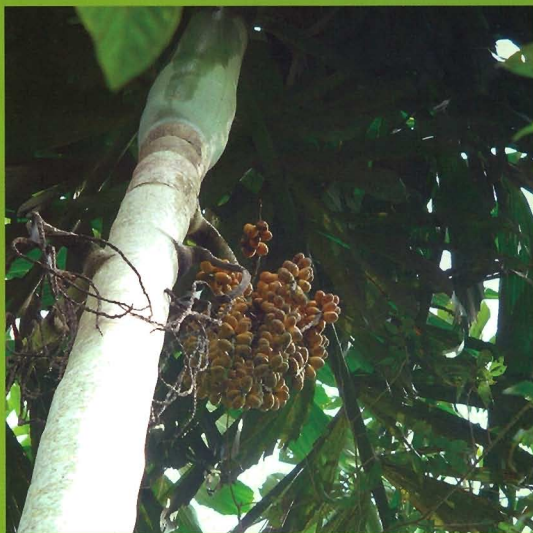
/ Socratea exorrhiza /

foto1. Cashapona en sus primeros años de desarrollo

foto2. Hoja de Cashapona



foto 3. Infrutescencia



LA CASHAPONA

foto 4. Raiz



foto 5. Detalle de los agujones presentes en la raíz de Cashapona



fotot 6. Fruto de Cashapona



foto 7. Batiendo la Cashapona



LA CASHAPONA

foto 8. Cashapona batida



foto 9. Lista para el transporte



foto 10. Transportando la Cashapona



foto 11. Piso de Cashapona



LA CASHAPONA

GLOSARIO DE TERMINOS

Acaulescente: Planta de tallo corto, casi inexistente o subterráneo.

Bosque Primario: Bosque en su mayor parte inalterado por actividades humanas.

Bosque secundario: Bosque resultante de una sucesión ecológica.

Chacra: Terreno cercano a la vivienda rural que es utilizado para plantar los productos básicos, como yuca, platano, etc, y recolectar los materiales naturales utilizados habitualmente en la vivienda amazónica.

Chonta: Palmito del cogollo de ciertas palmeras como el huasaí, el sinamillo, etc. Es muy agradable en ensaladas y cremas.

Crisneja: Tejido de hojas de palmera utilizada en el techado de las viviendas amazónicas.

Generalmente es elaborada con hojas de irapay "Lepidocaryun tenue", pero también puede tejerse con hojas de yarina "Phytelephas macrocarpa", palmiche "Geonoma sp." y otras especies.

Comején: Nombre común que se le da a diferentes especies de termitas del género *Nasutitermes*.

Costapalmada: Hoja con forma de abanico. El pecíolo se prolonga en el limbo, en un "nervio" a modo de raquis, del que parten los radios de los segmentos.

Cumba: La parte más alta del techo de una choza de palma. La parte que cubre la unión de las dos aguas.

Dística: Disposición de los órganos o partes distintas de la inflorescencia en lados opuestos para formar dos filas.

Drupa: Fruto carnoso con un hueso en su interior.

Emponado: Es el nombre que recibe el piso confeccionado con la madera del tronco de la pona (palmera). El tronco es batido y extendido de extremo a extremo para ser usado como piso en las casas rurales amazónicas.

Endocarpio: Del griego "endo" -dentro- y "karpō" -fruto-. Capa interna del fruto que cubre la semilla.

Endospermo: Del griego "endo" -dentro- y "sperma" -semilla-. Tejido interno que se encuentra entre la semilla y el endocarpio.

Enripado: Entramado con ripas para el extendido de la pona batida para el piso de la vivienda.

Envés: Cara inferior de una hoja.

Epicarpio: Del griego "epy" -sobre- y "karpo" -fruto-. Capa externa que cubre el fruto.

Epífita: Del griego "epy" - sobre- y "phiton" - planta-. Planta que crece sobre otro vegetal utilizándolo solo como soporte, sin parasitarlo.

Estípite: Del latín "atipes, stipitis" -tronco-. Tronco recto y sin ramificar.

Foliolo: Cada una de los segmentos que forman una hoja compuesta.

Geme: Medida que consta del extendido en una superficie de los dedos pulgar e índice.

Glabras: Que están libres de vello o pelo.

Hábitat: Lugar o tipo de ambiente natural en el

que existen naturalmente un organismo o una población. Es la suma de condiciones físicas y biológicas en que vive un individuo o población.

Haz: Cara superior de una hoja.

Horcón: Palo que sirve de columna para sostener las vigas de una choza o casa de madera.

Inflorescencia: Agrupamiento de flores dispuesto en una prolongación especializada del tallo.

Masato: Bebida típica de la región amazónica que se obtiene con la fermentación de la yuca o el pijuayo. Generalmente se consume mucho más el masato de yuca (*Manihot esculenta*), aunque el masato de pijuayo (*Bactris gasipaes*) es también muy apetecido por la población local.

Tradicionalmente, una vez cocida la yuca, era masticada por mujeres mayores y niñas. La saliva ayudaba a fermentar el masato. En la actualidad la fermentación se logra agregando azúcar a la yuca cocinada y triturada.

Palmito: Cogollo presente en las palmeras, formado por las hojas tiernas en crecimiento. El palmito de algunas especies de palmeras es consumido habitualmente y en algunos países es producto de exportación.

Pecíolo: Parte de la hoja que une la lámina con el tallo. Rabillo de la hoja.

Pedúnculo: Ramita o rabillo que sostiene la inflorescencia.

Pinnada: Hoja formada de folíolos a ambos lados del pecíolo.

Raquis: Nervio medio de las hojas compuestas, donde se insertan los folíolos.

Ripa: Parte longitudinal extraída de una especie vegetal, generalmente palmeras.

Rizoma: Tallo subterráneo presente en algunas plantas.

Sépalo: Nombre dado a las divisiones del cáliz de una flor.

Shungo: Corazón del tronco de diferentes especies de árboles amazónicos, utilizados como columnas en la construcción de las viviendas.

Sotobosque: Vegetación arbustiva propia del bosque y que alcanza menor altura que su

arbolado. Estrato bajo del bosque.

Tahuampa: Vegetación tipo matorral con árboles grandes dispersos y estrato herbáceo anual. Son áreas contiguas a los cuerpos de agua, expuestas a la inundación periódica regular y a la acumulación de limo, arena y sedimentos.

Tallo columnar: Tallo recto, liso y cilíndrico de gran tamaño y diámetro.

Tamshi: Liana muy utilizada en las construcciones de viviendas para los amarres en lugar de clavos. Es muy resistente y de larga duración. También se emplea en la fabricación de muebles de mimbre.

Tijeral: Parte superior del armazón de la vivienda. Se asemeja a una tijera, donde van sujetas las demás piezas que conforman el armazón de la vivienda y el techado.

MANEJO
& APROVECHAMIENTO
de la **CASHAPONA**
/ Socratea exorrhiza /

