

LA VIVIENDA  
TRADICIONAL AMAZÓNICA  
*/ Materiales de construcción  
en la chacra familiar /*

584.5  
H43  
M



**LA VIVIENDA  
TRADICIONAL AMAZÓNICA**

*/ Materiales de construcción  
en la chacra familiar /*

## 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. A partir de los conocimientos de las especies vegetales con las que el poblador amazónico ha convivido durante siglos, éste, ha conseguido, con un uso adecuado, construir viviendas, escuelas, locales comunales, y otros ambientes que han proporcionado cobijo, lugar para el aprendizaje y espacio de concertación a su comunidad.

En la actualidad, los materiales naturales de construcción, como las palmeras, están siendo sustituidos por otros manufacturados, poco adecuados a la zona y a las posibilidades de los pobladores amazónicos, generando la pérdida de los conocimientos tradicionales en el manejo de estas especies vegetales, el desinterés por su mantenimiento y la consiguiente pérdida del recurso.

La presente guía pretende revalorar las técnicas tradicionales de construcción usadas por las poblaciones rurales amazónicas, así como presentar propuestas de manejo de las especies destinadas para este fin, con el afán de mejorar la calidad de vida del poblador amazónico en la zona rural y salvaguardar las especies vegetales que le rodean.

## DEL BOSQUE A LA VIVIENDA

Las palmeras han constituido y constituyen uno de los componentes más importantes de los bosques amazónicos, no sólo por el aporte de biomasa a los ecosistemas, sino también por ser uno de los grupos vegetales más sobresalientes en estos bosques tropicales. Las palmeras están entre las familias más importantes a nivel de diversidad biológica y abundancia.

La mayoría de las palmeras conocidas, poseen gran importancia para la vida animal, puesto que sus frutos forman parte significativa de la dieta de ungulados, roedores, primates y peces; y también son un importante recurso para la población local y regional, estableciéndose una relación palmera-hombre-animal que es necesario comprender para asegurar sus procesos ecológicos.

Sus diferentes usos han estado asociados principalmente a las necesidades básicas como la alimentación, la artesanía utilitaria y los diferentes accesorios para el trabajo manual, medicina, cosméticos, fertilizantes, abrigo... sientos utilizadas, sobre todo, en las construcciones. El uso de la hoja y el tronco de diferentes especies de palmeras es indispensable para la construcción de viviendas rurales en la Amazonía

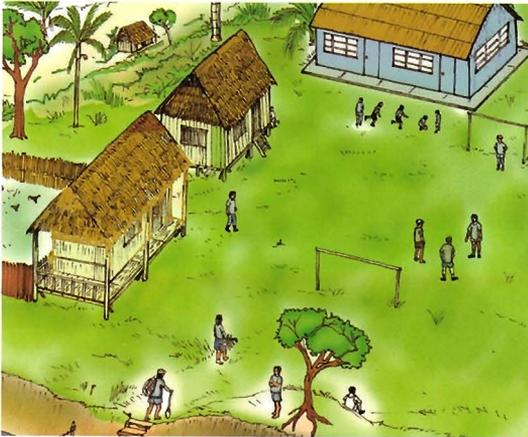
Las especies más utilizadas son el Irapay (*Lepidocaryum tenue*), la Yarina (*Phytelephas macrocarpa*) para el techado, la Cashapona (*Socratea exorrhiza*) para el emponado del piso de la vivienda y finalmente el Huasai (*Euterpe precatoria*), para el enripado\* y cercado. A parte de estas especies de palmeras, se utilizan otros árboles de madera dura y resistente para los maderajes del techo y el suelo.

A pesar del conocimiento que los pobladores locales tienen del medio, en muchas ocasiones, debido a la concentración demográfica en algunas zonas, el proceso de extracción de materiales del bosque no es sostenible, ya que se genera demasiada presión hacia las diferentes especies utilizadas para estos fines. Esto puede ocasionar el alejamiento de las especies o la desaparición de muchas de ellas.

Es imprescindible evaluar la forma de aprovechamiento de las principales palmeras, medir el impacto que causa sobre sus poblaciones, así como determinar la cantidad y durabilidad de las palmeras utilizadas en la construcción de viviendas rurales. Esto permitirá conocer su demanda y la periodicidad del aprovechamiento, datos básicos para un manejo adecuado que permita la sostenibilidad de estas especies.

### LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

A pesar de la diversidad cultural existente en la región amazónica, la morfología de la zona rural guarda unos patrones comunes. Los asentamientos se construyen alrededor de un espacio central, la cancha de fútbol, y se extienden a ambos lados siguiendo el curso del río. La distancia entre las viviendas es lo suficientemente amplia para mantener una autonomía del hogar, evitando la saturación de viviendas en una misma zona.



Todos los pobladores han desarrollado un tipo de vivienda que aprovecha los recursos del medio natural, maximizando las ventajas de los materiales de construcción y consiguiendo una elevada adaptación al medio.

Las condiciones climáticas amazónicas: el calor, la humedad y las fuertes lluvias, son problemas que han sido resueltos con un diseño que se adapta a las condiciones extremas de la zona.

Las viviendas de la zona rural amazónica son infraestructuras ligeras, adaptadas al medio y a las altas temperaturas. Son simples y aisladas, con techos a dos aguas, altas y sin paredes, con habitaciones de una construcción mínima y realizada con materiales naturales. La cocina está construida en un volumen separado, pero físicamente conectado a la vivienda.

### La vivienda tradicional es un ejemplo claro de arquitectura adaptada al medio:

- La altura de los techos tiene el propósito de aumentar el espacio interior de la infraestructura, creando una gran bolsa de aire que disminuya la sensación de calor.
- Las hojas son un buen aislante térmico, con baja capacidad térmica. Esta característica, unida a la anterior, hace que los techos tradicionales sean los más idóneos para las zonas rurales tropicales.
- Con la inclinación de los techos se logra un mejor deslizamiento del agua de lluvia, ampliando la duración de la hoja al retardar

# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

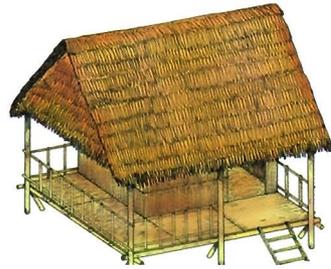
el proceso de descomposición provocado por la humedad. El humo de la cocina, que asciende hasta las partes altas del interior de la vivienda, favorece también la conservación del techo de hoja.

- La elevación de la casa sobre pilotes asentados en el suelo evita, en zonas inundables, que el agua llegue al interior de la vivienda. Así mismo, se evita la entrada de animales salvajes y domésticos. El espacio inferior favorece la circulación del aire, aumentando la sensación de frescor en el interior de la infraestructura.
- La madera de diferentes especies de palmeras, al igual que otras especies vegetales, tiene muy baja densidad, contiene aire encerrado en sus células, por lo que ofrece una gran resistencia a la corriente calórica, es decir, es un buen aislante y tiene una baja capacidad térmica. Estas características térmicas hacen que la madera sea un material idóneo para las construcciones en climas tropicales.

## Dimensiones medias de una vivienda amazónica

Las dimensiones medias de una vivienda rural son de 8 metros de largo y 6 de fondo. Su altura

suele ser de 4 metros hasta la solera o viga que aguenta el peso del techo de hoja.



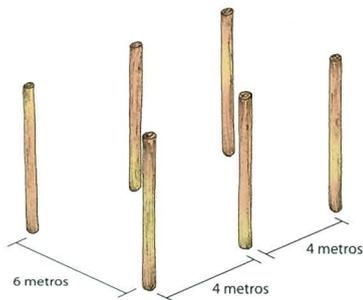
## PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA TRADICIONAL MEDIA

El proceso de construcción de una vivienda rural amazónica es como sigue:

### 1. Los Horcones

Una vez determinado el emplazamiento idóneo de la vivienda, se asientan los horcones ó pilares que servirán de soporte a la construcción.

Generalmente, la especie vegetal utilizada para los horcones o pilares es el Huacapú (Minquartia guianensis), concretamente la parte correspondiente al duramen del tronco, conocida popularmente como shungo. En ocasiones la parte enterrada es tratada previamente con brea, con el objetivo de aumentar su resistencia a la pudrición.



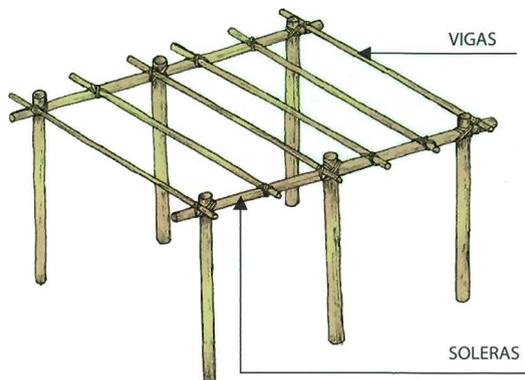
## 2. Actividades previas al techado

Tras la disposición de los horcones se procede a la construcción del entramado del techo. Existe una gran variedad de especies susceptibles de ser utilizadas para este fin, Espintana (*Oxandra espintana*), Tortuga Caspi (*Duguetia spixiana*), Pichirina (*Vismia laterifolia*), Remo Caspi (*Axpidosperma excelssum*), Yanavara (*Pollalesta discolor*), Carahuasca (*Guatteria* sp)... , todas ellas seleccionadas por ser maderas duras, resistentes y ligeras.

### Soleras y Vigas

Se colocan las soleras sobre cada hilera de horcones, empotrándolas en destajes o "patillas" en la parte superior de los mismos, para su posterior clavado o amarre con "tamshi". Las soleras, que han sido colocadas longitudinalmente, servirán de apoyo a las vigas. Para una casa promedio, las soleras

contarán con una longitud aproximada de 9 metros cada una. Se colocarán 6 vigas, dispuestas en dirección transversal, de 7 metros aproximadamente. Con estas medidas se consigue que el techado a dos aguas sea lo más distante posible al emponado de la vivienda, a fin de evitar la humedad ocasionada por las lluvias.



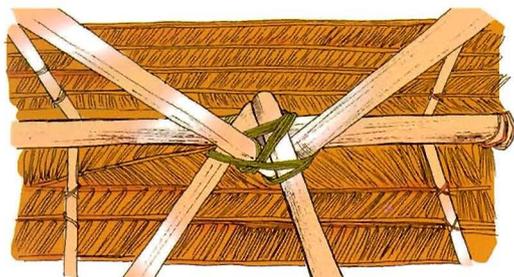
### Existen dos tipos de estructuras de techado:

**"Pata de gallo":** se utilizan 3 pendulones colocados y clavados en las vigas. Las vigas son sujetadas con maderas pequeñas clavadas entre éstas y el pendulón, dando así la apariencia de una pata de gallo.

**"Tijerales":** es la estructura más utilizada por ofrecer una mayor estabilidad.

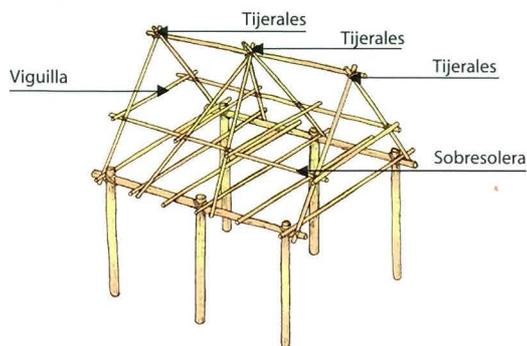
# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

Consiste en 4 estructuras triangulares de madera redonda que con soporte en las vigas y soleras, sostienen la cumbrera y sobre cumbrera.



## Sobresoleras y viguillas

Para aumentar la estabilidad del techado se amarran a los tijerajes las sobresoleras o soleras secundarias y las vigas pequeñas (viguillas) en menor número y tamaño, las mismas que se muestran como un segundo piso del entramado, pero en una proporción más pequeña que la anterior.



## Cumbrera.

Es la pieza del entramado del armazón de la vivienda que se coloca en la parte superior de los tijerales, la misma que servirá como sostén a las estructuras triangulares y caibros.

## Caibros

Antes de proceder a la puesta de la hoja, se asientan los caibros, estos deben seguir la dirección del techo inclinado y estar apoyados sobre la cumbrera y sobre solera. Reciben directamente la cubierta del techo.



Generalmente se usa la cashapona para la fabricación de los caibros, disponiéndolas cada medio metro. Finalmente se disponen las "hishpaneras", maderaje que se sitúa en la base de los caibros de ambas vertientes del techado, sobre las que se empiezan a disponer los paños de hoja.

### Sobre cumbrera

Es el maderaje que se sitúa al término del techado, en la parte más alta del armazón de la vivienda. La sobre cumbrera sujetará a la cumba (tejido de hojas que cubrirá la unión de las dos aguas de la vivienda).

### 3. Techado

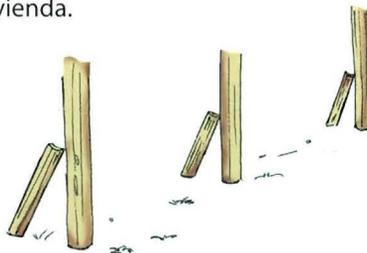
Una vez terminado todo el entramado, se procede a colocar su cubierta. Las especies más utilizadas para este propósito son el Irapay, propia de lugares de altura y la Yarina, localizada en zonas inundables. Esta última ha sido utilizada en la construcción de nuestra vivienda promedio. La unidad de venta de actividad del techado se denomina paño. La durabilidad del techo dependerá de la cantidad de paños y de la distancia entre ellos (normalmente de un "gеме": distancia extendida entre los dedos pulgar e índice), siendo esta aproximadamente de 15 centímetros.

### 4. Actividades previas al emponado

#### Estantillos

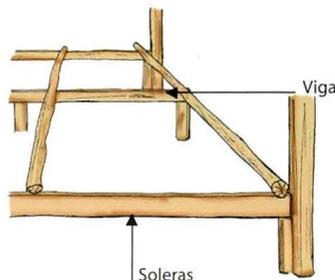
Son del mismo material que los horcones, generalmente de shungo de huacapú. Se emplean como refuerzo de cada horcón y en

los espacios que quedan entre los mismos, donde se apoyará el entramado del piso de la vivienda.



#### Vigas y Soleras del piso

Al igual que en el techado, se ubican las vigas y soleras. Tres soleras a lo largo de la casa, que recibirán directamente el peso de las vigas, dispuestas a cada metro sobre los cuales se colocaran las ripas, dando así un aspecto de emparrillado (enripado).



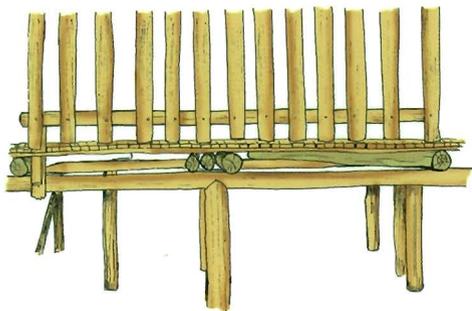
#### Enripado y emponado

Se dispone el enripado consistente en un entramado normalmente de ripas de huasaí, en dirección opuesta a las de las vigas, sobre el que se realizará el extendido de la pona batida.



## 6. Cercado

El cercado de la vivienda o tabiquería se realiza con Cashapona o Huasafí.



Hasta hace unos años, las uniones de todas las piezas de la vivienda se realizaban en su mayoría con tamshi (*Heteropsis* sp), una especie de liana muy dura y resistente, no obstante, esta técnica de amarre está siendo sustituida por el clavo, al ser considerado más manejable y fiable.

## CHACRAS FAMILIARES DE MANEJO

Con una periodicidad máxima de diez años, las viviendas rurales deben renovar todos sus materiales de construcción, el techo de hoja es la parte más vulnerable, dependiendo de las condiciones climáticas a las que es expuesto y del tipo de tejido y calidad del mismo, puede durar un máximo de diez años y un mínimo de cinco. (*Ver Cuadro Durabilidad*) ▶

Por este motivo los pobladores rurales se ven obligados a buscar periódicamente los insumos necesarios para reconstruir sus viviendas. Debido al manejo inadecuado de estas especies, la localización del recurso es cada vez más difícil y se tiene que recorrer más distancia para su extracción.

Con el fin de garantizar la provisión continua de los materiales de construcción de la vivienda, se propone la creación de una chacra en la que se combinen todas las especies necesarias. De esta manera, se contará con un área de manejo para dar mantenimiento y sostenibilidad a cada familia, mejorando su calidad de vida y en consecuencia, minimizando la presión de los pobladores sobre las poblaciones de estas especies, cada vez más escasas y lejanas.

**DURABILIDAD DE LOS BIOMATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

PARTE DE LA VIVIENDA	ESPECIE	DURABILIDAD MÁXIMA(AÑOS)	FACTORES CONDICIONANTES
HORCONES	Shungo * de Huacapú (Minquartia guianensis)	20	Humedad del suelo Afección por plagas
MADERAJES DIVERSOS	Espintana (Oxandra espintana) Tortuga Caspi (Duguetia spixiana) Remo Caspi (Aspidosperma excelsum) Yanavara (Pollalesta discolor) Carahuasca (Guatteria elata) Purma Caspi (Licania elata) Capirona (Calycophyllum spruceanum) Pichirina (Vismia sp) Otras especies maderables	10-12	Exposición a la humedad Afección de comejen*
TECHADO	Yarina (Phyletephas macrocarpa)	5-8	Distancia entre paños Inclinación del techado
	Irapay (Lepidocarium tenue)	8-10	Distancia entre paños Inclinación del techado
EMPONADO	Cashapona (Socratea exorrhiza)	8-10	Exposición a la humedad
CERCADO	Huasá (Euterpe precatoria)	8-10	Exposición a la humedad
AMARRE	Tamshi (Heteropsis sp)	10-12	Exposición a la humedad Tipo de amarre

## LA CHACRA ALMACEN

Es de vital importancia que el diseño de la chacra considere la visión inediatista del poblador amazónico. Esto determina la creación de una chacra que genere beneficios periódicos que comprometan a las familias a un cuidado constante, a través de un modelo llamado agricultura en estratos o niveles.

La agricultura en estratos es un sistema agroforestal que busca reproducir, de forma simultánea y ordenada, las características de la estratificación botánica que acontece por regeneración natural en el bosque tropical, substituyendo las especies de bajo valor económico por otros productos con mayor valor comercial. De esta forma, al mismo tiempo que se acelera la reconstitución de la cobertura vegetal, se garantiza la generación de ingresos en el transcurso del proceso. Existe infinidad de combinaciones posibles, atendiendo a las necesidades de los pobladores.

Las especies cultivadas se distribuyen, en términos de estratificación vertical, obedeciendo a las necesidades de luz, agua, nutrientes, formas y dimensiones de las copas y sistemas radicales. El manejo de la chacra debe ser familiar, puesto que se pretende que

cada familia disponga de estos recursos para la refracción continua de sus viviendas, siendo replicable este modelo a una chacra de manejo comunitario en la que los beneficios se destinen a la creación de espacios de uso comunal.

## Especies a manejar

La chacra familiar tiene como objetivo principal proveer de todos los materiales necesarios en el proceso de construcción de una vivienda rural, por ello las especies principales que se introducirán serán cashapona, huasaí, yarina y/o Irapay.

Especie	Función
Cashapona ( <i>Socratea exorrhiza</i> )	Emponado
Huasaí ( <i>Euterpe precatoria</i> )	Cercado
Yarina ( <i>Phyletephas macrocarpa</i> )	Techado
Irapay ( <i>Lepidocaryum tenue</i> )	

Los primeros estratos estarán constituidos por especies herbáceas anuales, responsables de proteger el suelo del lavado de nutrientes (provocado por las aguas de lluvia) y proveer de sombra y materia orgánica. El estrato podrá incluir especies como: arroz, sandía, fréjol, pepino entre otras.

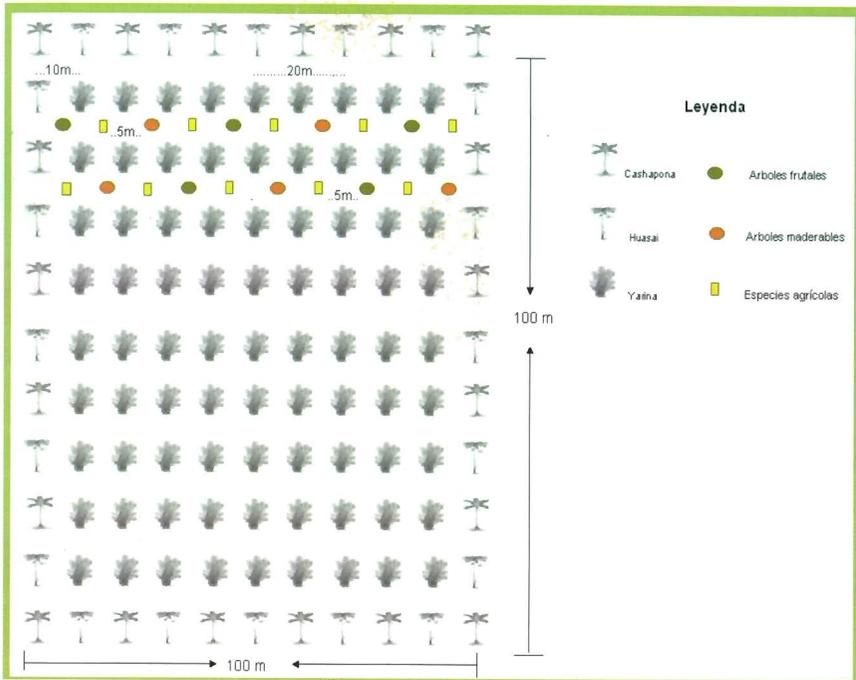
# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

## CUBICAJE DE UNA VIVIENDA MEDIA

Especie	Función	Cantidad	Altura (Metros)	Diámetro (Pulgadas)	Nº de árboles
Huacapú ( <i>Mincuartia guianensis</i> )	horcones	6	4	10	6
	Estantillos	15	2	10	7
Espintana ( <i>Oxandra espintana</i> )	Soleras (Techo)	2	9	6	2
	Soleras (piso)	3	9	6	3
Tortuga Caspi ( <i>Duguetia spixiana</i> )	Vigas (Techo)	6	7	6	7
	Vigas (Piso)	8	7	6	8
Remo Caspi ( <i>Aspidosperma excelsum</i> )	Tijerales	8	4	6	8
	Sobresoleras	4	8	4	4
Carahuasca ( <i>Gutteria elata</i> )	Viguillas o sobrevigas	4	4	6	4
	Cumbrera	1	8	6	1
Capirona ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> )	Caibros	8 x 2 lados laterales 5 x 2 Culatas total:26	5	4	26
	Sobrecumbrera	1	8	6	1
Yarina ( <i>Phyletephas macrocarpa</i> )	Techado	1400			88
	Cumba	100			
Cashapona ( <i>Socratea exorrhiza</i> )	Emparrillado	32 ripas de 4,5= 16	4,5	15	8
	Emponado	16	7	15	16
	Cercado	30 ponas	2	50 cm de longitud de batido	30/ 4 = 8
Huasai ( <i>Euterpe precatoria</i> )	Cercado	216 ripas	2	15	9

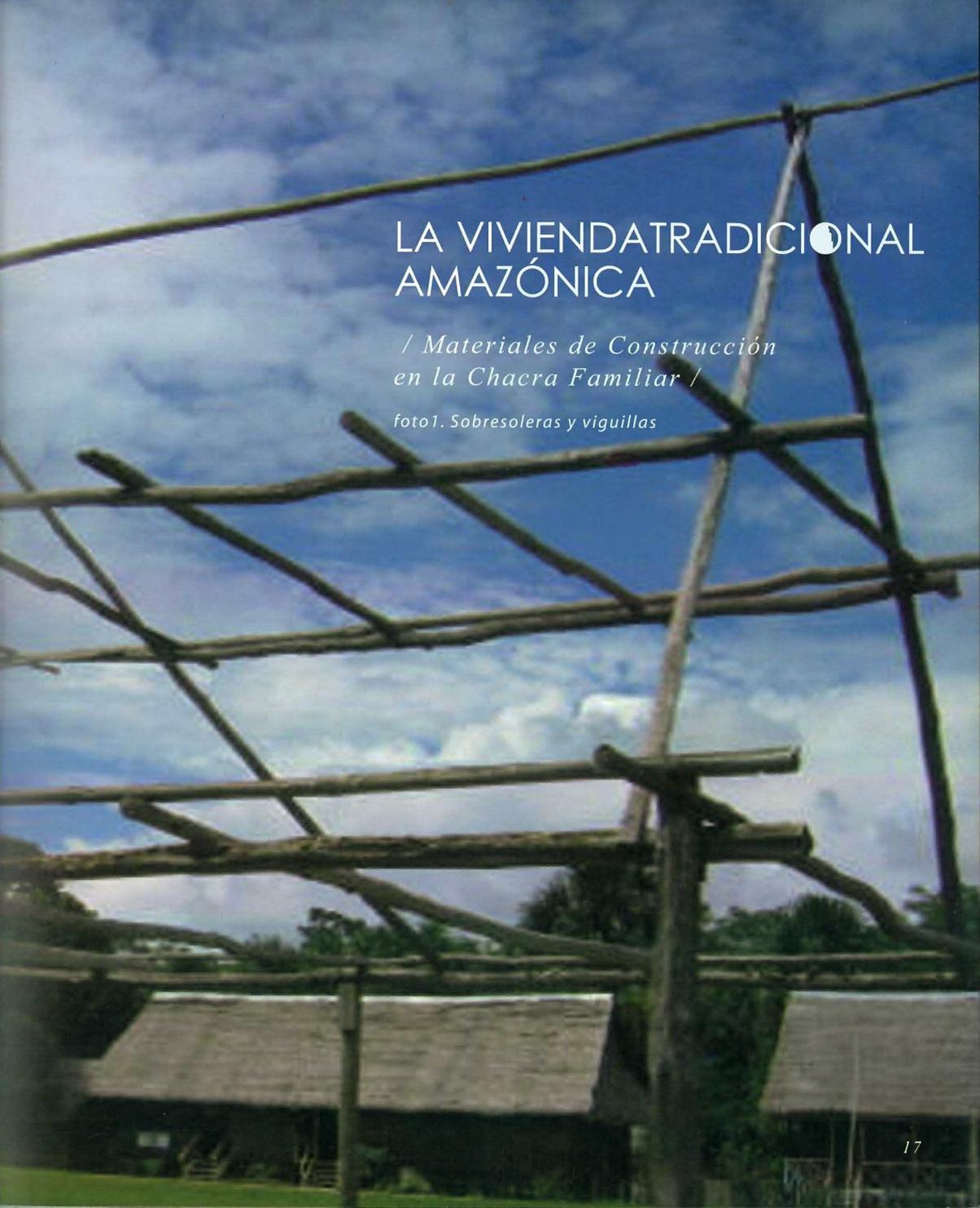
## Materiales de Construcción en la Chacra Familiar

Teniendo en cuenta los condicionantes técnicos y biológicas de las especies a manejar y el número de pies necesarios para la construcción de una vivienda promedio, se sugiere la siguiente estructura de plantación:



◀ Las dimensiones de la chacra familiar variarán según las dimensiones de las viviendas a construir, siendo necesario únicamente modificar el número de filas y columnas del diseño preestablecido.





# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

*/ Materiales de Construcción  
en la Chacra Familiar /*

*foto1. Sobresoleras y viguillas*

# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

*foto2. Amarre con tamshi*



*foto 3. Tijerales*



*foto 4. Sobresoleras y viguillas*



*foto 5. Estantillos y horcones*

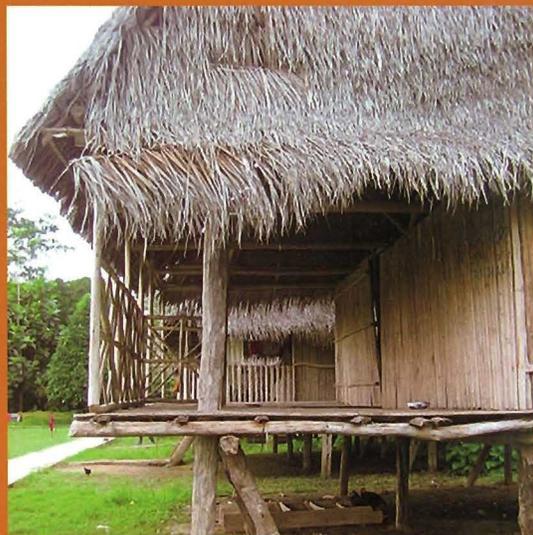


# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

*foto 6. Techado*



*foto 7. Estructura del piso*



*foto 8. Estructura del piso (2)*



*foto 9. Panorámica de una comunidad rural*



# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

## 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 sinamíllo, 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.

# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

**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.

# LA VIVIENDA TRADICIONAL AMAZÓNICA

*/ Materiales de construcción*

*en la chacra familiar /*

