

# Arquitectura en Rukullakta...

En la Amazonia hay mucha madera y antiguamente todas las casas estaban de madera. Las técnicas de construcción se transmitan con las generaciones. Ahora, la situación es diferente. La aparición del cemento a cambiado mucho el paisaje de la arquitectura del amazonia.

Este estudio es muy chiquita y necesaria mas tiempo para conocer mas la cultura kishwa y para proponer alternativas. Entonces aquí solo son observaciones y pistas de reflexión...

## Un ejemplo de casa antigua

Carlos y Maria Estela viven en Rukullakta y tratan de mantener la tradición de la cultura kishwa. Han construido una casa como la hacían los ancestros. Este casa sirve de demostración por los jóvenes del pueblo, y también para las comunidades exteriores, por otras comunidades indígenas, por el gobierno y por las turistas.

En esta casa vivía una familia de 20 personas. Cada familia tenia su cama (gaito en kishwa) en cuál durmieron los padres y los hijos menores.

La puerta de escapa sirva en caso de entrada de malas personas o si las padres deberían dejar la hija sola con su novio que venia!

No había ventanas, estaba muy oscuro pero menos abertura es menos animales, y la casa sirva solo para dormir.



*Casa de Carlos y Maria Estela Alvarado...En las casas antiguas, todo el frente estaba cubierto de bambúes. No había tan entrada de luz en la casa.*

### Etapas de construcción :

- Medidas
- palitos en chonta.
- estructura del techo
- cobertura

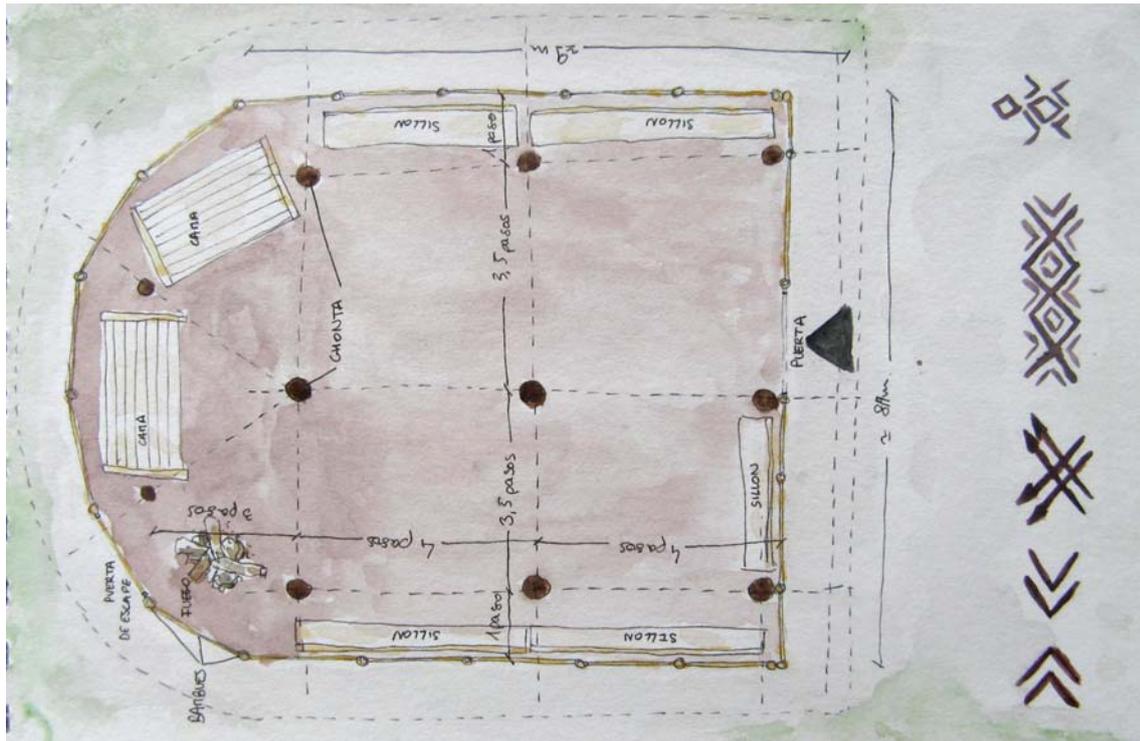
- paredes.

Todos las maderas deben estar cortado una noche de luna llena. Para las pajas toquiles, tiene que esperar 5 días por que lo tallo no se quebró.

La persona que hace el techo no debe comer con sal y con picante durante la construcción y una semana después para que las pajas no están comidos por los insectos. Antiguamente, así se podría quedar 17 años una casa.

Ahora, de una parte, la gente no cree en estas cosas espirituales y de otra parte, la cobertura es menos grueso que antes, y además, no siempre corta la madera a luna llena. Entonces, la construcciones no duran mas que 5 o 8 años.

El humo de la cándela también mantiene las pajas del techo.



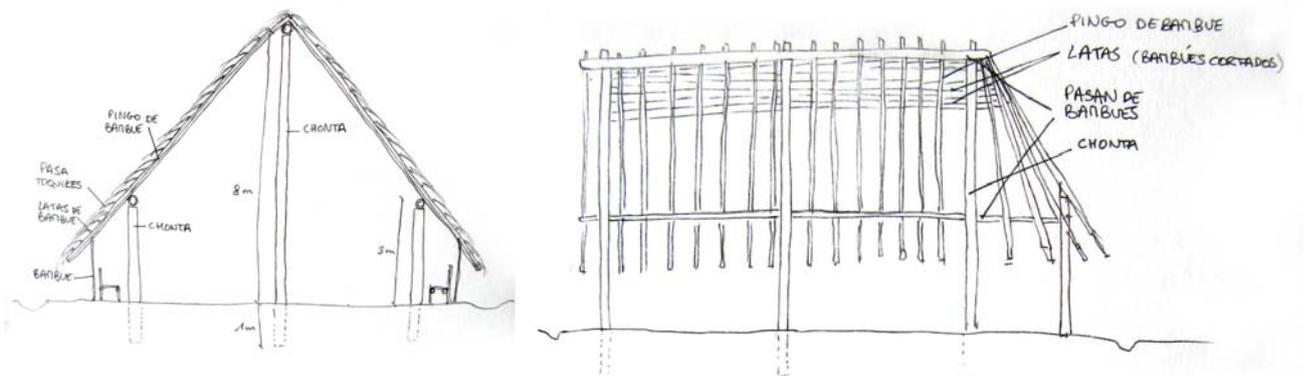
Una casa como esta necesita 10 personas durante 2 semanas para hacerla.

### La carpintería :

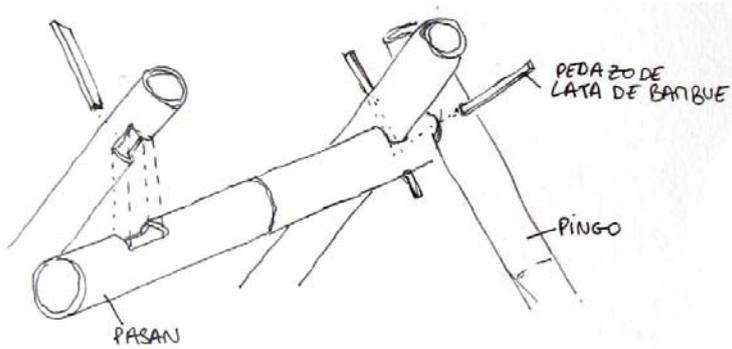
Panas : 9 m en bambúes de diámetro 5 cm y pingos de bambúes.

Latas : láminas de bambúes, con espacio de 1 mano entre cada.

Para fijar los latas sobre los panas, antiguamente las amaras estaban fibras de un árbol (bejuco o chalipo (chikin waska en Kishwa)). Ahora, utilizan clavos.



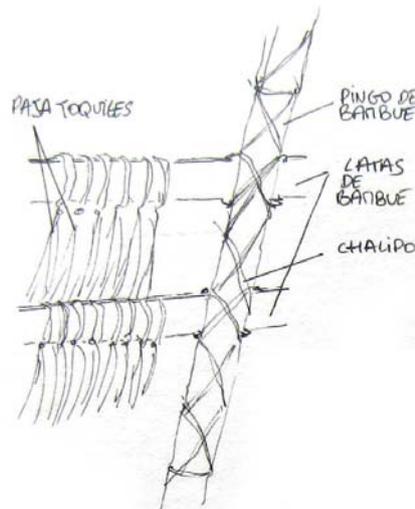
Los fijados del pasan de arriba con los pingo de bambúes son diferente:



### La cubierta :

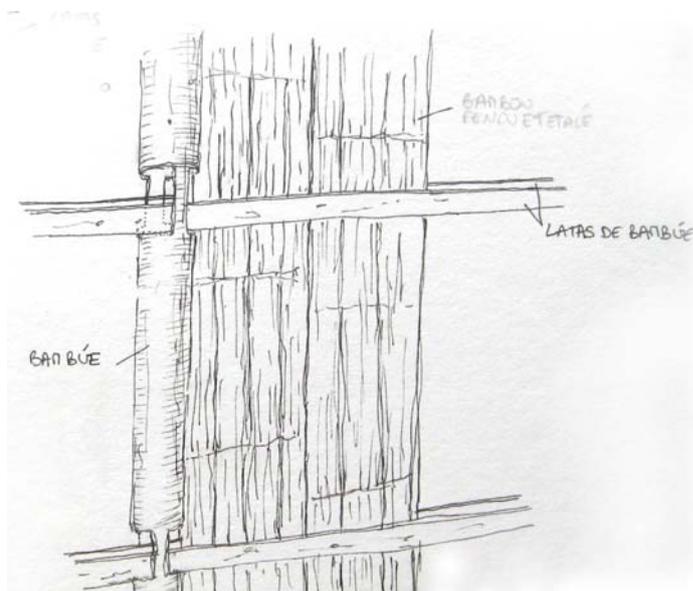
Las pajas toquiles (se dice Lisa en Kishwa) están fijados sobre latas.

Antiguamente, estas pajas estaban mas estrechado y había solo medio mano entre las latas.



### Los paredes :

Una estructura vertical de bambúes, 2 latas de bambúes pasan en la estructura vertical, y entre este 2 latas son bambúes agrietado y achatado.



# Las casas actuales

## A dentro de la selva...

La gente construye siempre con los recursos naturales porque no hay plata y no pueden hacer de otra manera. Las casas son de madera. Mucho son sobre pilotes, que permite que las animales no vienen a dentro de la casa.



Poco a poco, los pilotes son mas y mas alto, lo que permite de tabicar el planta baja para vivir a dentro o hacer una tienda.

Hace 10 o 15 años han aparecido balcón de madera, que hace casi la vuelta de la casa, que sirve para simplemente quedarse o para dejar las ropas a secar. Este balcón son inspirado del modelos de la costa.

Contra los comejenes, los pilotes son untado de diesel.

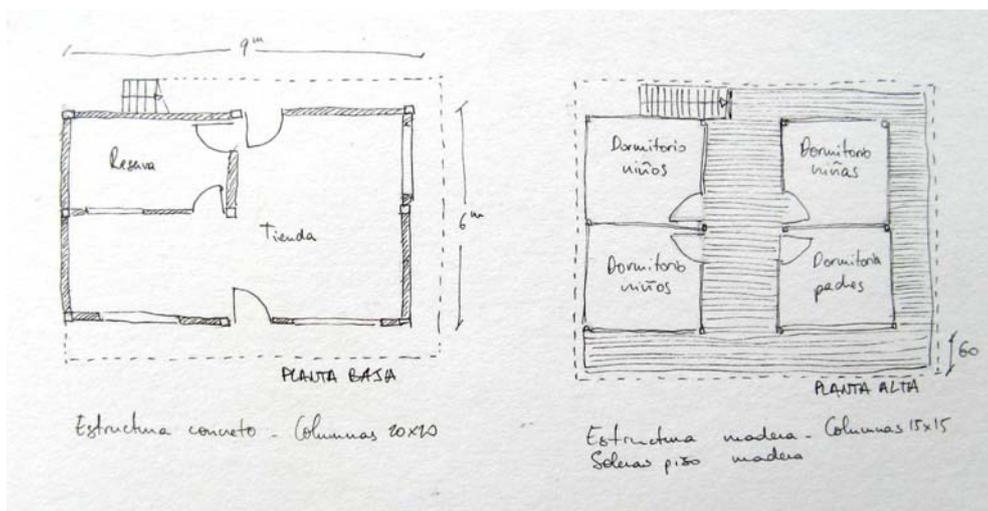


## Las casas modernas

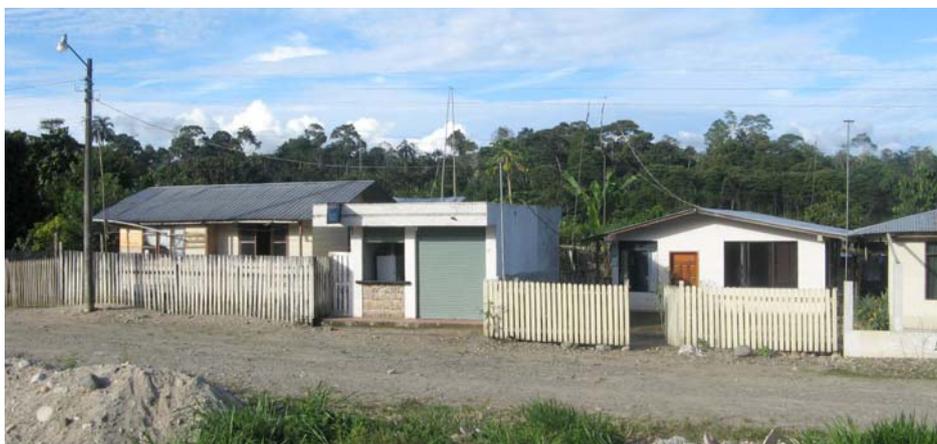
La gente que lo puede construye con cemento. El MIDUVI, un organismo del gobierno, ayuda la gente las mas pobres con casas de cemento. Aquí es un ejemplo de una de esta casa, construido hace 6 años. El MIDUVI a preguntado de hacer un plano de 6 por 9 metros y con concreto. Entonces, la planta baja tiene columnas de concreto y paredes de bloques de cemento. La familia quería una casa mas grande y en lo mismo tiempo, ha construido una planta alta, con su propios recursos. Entonces, la ha hecho de madera.



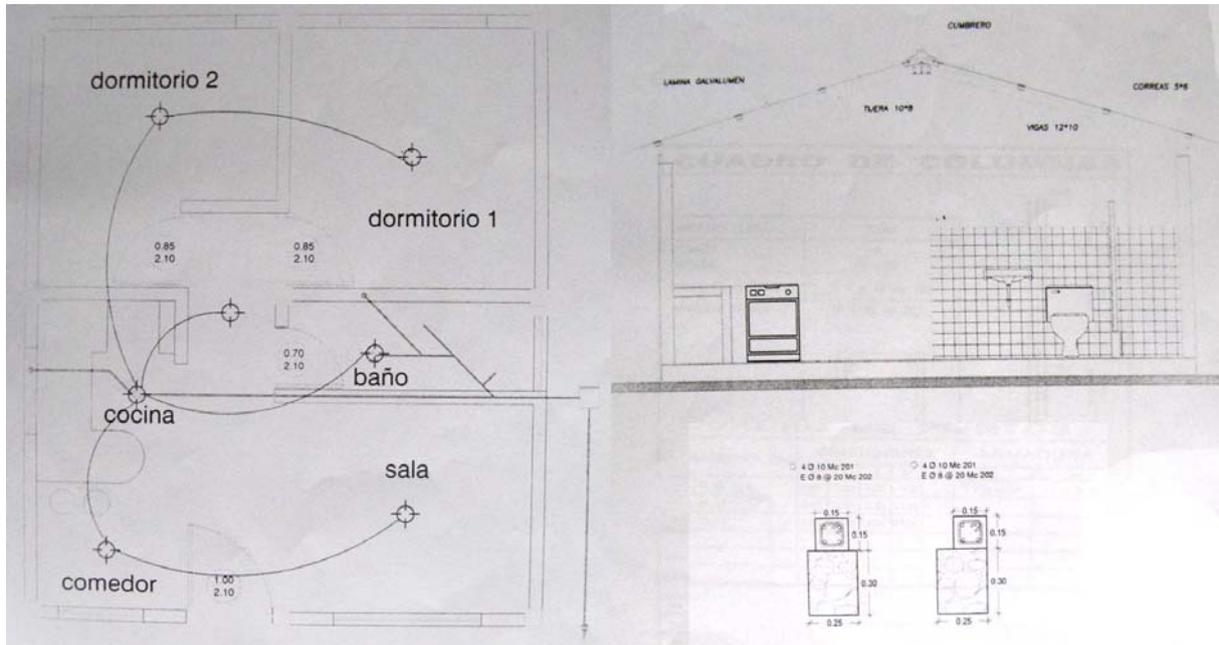
Arriba, el espacio es dividido con una parte por las mujeres y una parte por los hombres.



Aquí, algunas casas que fue ayudando por el proyecto MIDUVI.



En esta época, el MIDUVI solo da un apoyo financiero y dimensiones. Como la gente había dificultades para planificar bien la casa y para terminarla, ahora, el organismo propone planos, como lo que sigue. Son casas con una estructura de hormigón, con bloques de cemento y un techo de zinc.



## ¿Arquitectura sostenible? ¿Identidad local?

### La utilización de recursos locales : la madera...

Una arquitectura sostenible es una arquitectura que respeta el medio ambiente, que es pensado con él. Utilizar el cemento significa utilizar un material que ha necesitado energía para su transformación y su transporte y que libera mucho dióxido de carbono durante su fabricación.

Entonces, mejor utilizar los recursos locales. La madera costa menos que el concreto, cuando esta muerta, una casa de madera se descompone en la tierra, y además, es un material de la región amazónica. Es verdad que aquí tiene el concreto una imagen moderna. Sin embargo, las construcciones de madera son parte de la cultura local, entonces de la identidad local, hace la originalidad del lugar. (Es divertido de ver que en otro país, como en Francia, construir de madera es de moda...)

Construir de madera es bueno a condición de respetar el ciclo del carbono : cortar un árbol no es un problema si por un árbol cortado uno es plantado. Por el pueblo Kishwa no es un problema, la naturaleza es un valor primordial y sabe muy bien mantenerla.

Los problemas de la madera son que no dura mucho por el problema del agua y de los insectos (comejenes).

## El problema del los insectos en la madera

- Para tratar la madera, existe barnizados, venenos. Seria interesante de estudiar si costa mas y dura el mismo tiempo que una casa de cemento. El problema es que los comejenes se mueren con este veneno y que después la gallina come estés comejenes y entonces se mueren. Jose Aviler, un técnico del MIDUVI, tiene una proposición de construir una base de cemento o de piedras y una estructura de madera. En el cantón de Archidona hay mucha piedras. Es una buena idea que mereciere de estar mas estudiado por los archirectos que dibujan los planes del MIDUVI. Un compromiso seria de hacer una estructura de hormigón, una base de piedras, y el resto con madera tratada, de manera que las gallinas no puede comer los comejenes muertos. Aquí tenemos ejemplos de bases de cemento (izquierda), de ladrillos (derecha) y de estructura de hormigón recubierto de madera (centro).



- Mas que todo, es importante de bien elegir la madera (seguir los consejos de los mayores, (o buscar al lado de l' ATIBT (Ass. Techn. Int. des Bois Tropicaux sobre los maderas de clasificación 5)), y de respetar la manera de construir de los mayores, que han aprendido técnicos de los mayores, como cortar en luna llena. (no son bromas, hay explicaciones racionales)...

## El problema del agua :

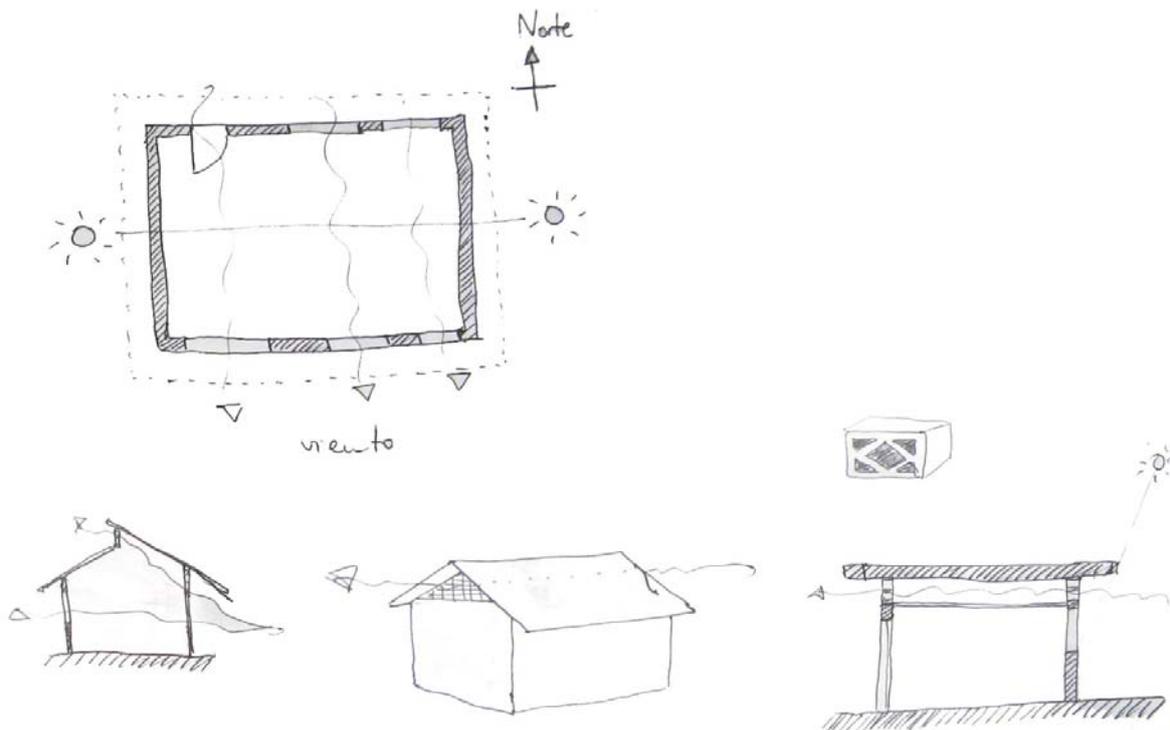
- La forma del techo : El techo tiene que proteger la madera del agua (y también, el techo protege del sol!). Hacer un balcón es un buen solución para que la estructura de la casa esta protegida. Hacer desbordarse los techos para que la agua no cae sobre la fachada. El zinc parece como muy útil, ligero, no costa mucho y es impermeable, y no es comido por los insectos. Sin embargo se puede también construir con pajas, pero la pajas tienen que estar muy apretadas, con una gorda grosor y una granda cuesta (para que la agua no se quede mas tiempo sobre las pajas, y que se va rápido).
- Una acequia :Es muy importante que el agua no se quede al pie de la casa. Por eso, es muy importante de hacer una acequia o un camino alrededor de la casa con un canal que trae el agua mas lejos, o simplemente una cuesta para evacuar el agua.
- Mantenimiento : como todo en la vida, una casa tiene que estar mantenido. Casar los insectos, no dejar el agua ir en la casa (hacer el mantenimiento antes que el agua hace demasiado daños).

## Trabajar con tierra : no es una tradición aquí pero a estudiar...

### La orientación de la casa:

Hacer una construcción que respete el medio ambiente es pensar como hacerla fresca sin utilizar de machinas que pidan energía.

- favorecer el corriente de aire : el viento aquí viene del norte. Entonces, hacer ventanas para que el viento atreverse la casa. Hacer un doble techo con un circulación de aire. Sobre la imagen se ve aeración en la planta baja.
- Proteger del sol : El sol se levanta al este y se duerme al oeste. En Ecuador, se va recto arriba de la casa. Entonces, el sol va a calentar las ventanas que son al este y al oeste. Mejor poner las mayorías de las ventanas al norte y al sur, y de hacer el máximo de sombra sobre las paredes expuestos, con balcón, con ribete de techo, o simplemente con árboles.



## Identidad local : formas, símbolos...

Se puede inspirarse de las colores, formas, dibujos, símbolos que ya existan en la cultura para hacer casas originales y que va a dar una identidad a la construcción.

- Forma redonda que se encontró en las casas antiguas.
- Juegos con el madera : mucho casas por turistas se hacen como así. Los paredes y los balcones de casas individuales pueden también estar personalizadas.



- Dibujar y colores : la iglesia de Archidona, pitando sobre los mejillas, los petroglifos, el dibujos que se encuentran sobre los paredes de la almadía de Archidona o en Poroto en la escuela... Antiguamente había animales dibujados.



Existe diferentes pigmentos naturales :

- El shiwango, de color moreno morado, particularmente utilizado para dibujar sobre el piel.
- El sangre de drago, una planta (semilla?) que sirve como planta medicinale y como pigmento de color café.
- El Otilia, una planta que sirve de pigmenta amarilla.
- Diferente piedras, de color rojo, blanca y otros morenos. Sirve también para pintar objetos de tierra cocinada (después dejarle secar y por fin ponerle en el humo para que resiste al agua. Después, cobrarle con este tipo de vidriado que viene del árbol de copal.)