

00181

---

# *La palma de cocos en la arquitectura de la Mar del Sur*

*Tesis que para obtener el grado de Doctor  
en Arquitectura  
presenta:*

*Adolfo Gómez Amador*

---

*División de estudios de Posgrado  
Facultad de Arquitectura:  
UNAM*

---

*Año 2000*



2832534



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

*Director de Tesis:*  
*Dr. Leonardo Icaza Lomelí.*  
*Sinodales.*  
*Dr. Carlos Chanfón Olmos*  
*Dr. Fernando López Carmona*  
*Dra. Guadalupe Salazar Gonzalez*  
*Dr. Antonio Loyola Vera*  
*Dr. Luis Alberto Torres Garibay*  
*Dra. Eugenia María Azevedo Salomao*

---







---

*A la memoria del Arquitecto Gonzalo Villa Chavez.  
Por razones y emociones innecesarias de explicar.*

### Agradecimientos

Son muchas las personas a quienes debo agradecer una infinidad de gestos, apoyos, palabras, documentos, ideas, críticas y alientos que me impulsaron, me condujeron y me motivaron a realizar la presente investigación, siempre con entusiasmo y vehemencia.

Este trabajo, como siempre es resultado, de colaboraciones y apoyos, directos e indirectos, de muchas personas e instituciones.

En primer lugar, agradezco y valoro la muy honrosa invitación del Dr. Carlos Chanfón Olmos para participar en el Seminario de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos (HAYUM), y en el Programa del Doctorado en Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sin su iniciativa y liderazgo este trabajo no hubiera sido posible.

De la misma manera, agradezco muy especialmente la guía que hizo el Dr. Leonardo Icaza Lomelí director de esta Tesis, cuya claridad de visión y generosa acuciosidad permitieron hacer algo legible este trabajo. Al Dr. Fernando López Carmona mi mayor consideración por sus valiosos y estimulantes comentarios a los avances de



---

investigación. fue también un consejero de excelencia, sus profundos conocimientos en materia de estructuras nos dieron la confianza para la caracterización de los sistemas constructivos involucrados en el fenómeno analizado.

A los compañeros del seminario HAYUM de Yucatán, San Luis Potosí, Michoacán, Querétaro, Guanajuato y el Distrito Federal, que con sus conocimientos ilustraron y aclararon, en ocasiones inopinadamente enriquecieron y facilitaron este trabajo. Especialmente agradezco a la doctora Margarita Martínez del Sobral por sus generosas y desinteresadas contribuciones, a los doctores Antonio Loyola Vera, Guadalupe Salazar González, Eugenia Azevedo Salomao y Luis Torres Garibay su contribución directa en el documento final.

A los compañeros del Seminario de HAYUM de Colima: Gabriel Gómez Azpeitia, Armando Alcántara Lomelí, Roberto C. Huerta Sanmiguel, Miguel F. Elizondo Mata, Dora Angélica Correa Fuentes, Francisco Javier Cárdenas Munguía y Gabriela Abdalá Vázquez por la intensidad de trabajo dedicado semana a semana, sus oportunas y acertadas observaciones permitieron que este trabajo se avanzara con notable rapidez y eficiencia. durante los dos años del ejercicio se compartió generosamente la información, se afinaron criterios, se diseñaron esquemas y plataformas y se discutió con vehemencia y se definieron con firmeza las posturas que otorgan la congruencia de que dispone este trabajo.

Algunos de los participantes externos del seminario sembraron inquietudes, plantearon preguntas claves, y en su momento ayudaron a resolverlas, que al inicio de nuestro trabajo dieron rumbo a la investigación. En este sentido mi agradecimiento al Maestro Juan Carlos Reyes Garza, historiador especialista de la Provincia de Colima del periodo virreinal quien advirtió sobre las falsas rutas y los riesgos y asechanzas del camino. La historiadora, Margarita Nettel Ross quien proporciono en distintas ocasiones material y ofreció sus datos para el avance de nuestro proyecto. Ernesto Terríquez Sámano, con quien a pesar de mantener algunos criterios discrepantes, motivó los cuestionamientos iniciales sobre el papel de los filipinos en la tecnología constructiva. José Guedea Castañeda su profundo conocimiento del archivo histórico del municipio de Colima ayudo a localizar alguna información específica para completar alguna idea. En particular agradezco su revisión y comentarios al tercer capítulo de este trabajo.

Asimismo deseo agradecer al Maestro José Miguel Romero de Solís, todas las facilidades de que fuimos objeto en la consulta en el Archivo Histórico del Municipio de Colima, Miguel Ángel Ortega, Manuel Gonzalez, Porfirio Ochoa e Irma



---

López. Este trabajo es también resultado de comentarios e intercambio de opiniones que lo nutrieron en diversos momentos y circunstancias. Agradezco al MC. Arnoldo Michel Rosales. Sus valiosos comentarios sobre aspectos biológicos, IQ. Enrique Gutiérrez Moreno sobre procesos de destilación, el Arquitecto Carlos Mijares Bracho en la discusión de ideas sobre las tradiciones constructivas. Las conclusiones que arroja este trabajo no hubieran sido posibles sin la interpretación que permitieron los sistemas constructivos de la actualidad con profunda raíz en la historia, múltiples conversaciones e ilustrativas exposiciones de los constructores populares son parte importante del trabajo.

También conté con la valiosa colaboración de mis familiares radicados en California para obtener información y producto de la destilación del toddy o tuba en filipinas, a mi madre Orenicia Amador y la familia Amador Santos que la gestionaron y a la Familia Saga: a Benjamín, Agustín y Lita Saga que desde Filipinas obtuvieron y transportaron el licor.

Tuve la oportunidad de contar con la colaboración de excelentes ilustradores parte de las interpretaciones gráficas son obra de Gonzalo Villa Chávez, Víctor Ayala Rodríguez (apuntes) y de Armando Alcántara Lomelí (modelos tridimensionales), así como algunas fotografías de Martín Ramirez Cruz, y el trabajo de corrección de la Lic. Lucila Gutiérrez Santana.

Agradezco al Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, Director General del Fondo de Cultura Económica por su interés en la participación del grupo en el Proyecto HAYUM el apoyo obtenido por medio de su gestión. A autoridades de la Universidad de Colima y de la UNAM por los múltiples apoyos y las facilidades otorgadas. Al Dr. Carlos Salazar Silva, Rector de la Universidad de Colima, y Dr. Ignacio Lepe Aguayo Coordinador general de docencia por las gestiones y apoyos directos; y a los dos directores de la Facultad de Arquitectura y Diseño: los arquitectos Julio Mendoza Jiménez y Joaquín Vázquez Agraz al por su comprensión, a las autoridades de la facultad de arquitectura d de la UNAM: el Arquitecto Felipe Leal Fernández director, y al Doctor Alejandro Villalobos coordinador de estudios de Postgrado por las facilidades administrativas brindadas. Gracias también a Elsa Mendéz Burgeois eficiente colaboradora del Dr. Chanflón por su valiosa ayuda. Y a todos aquellos de quienes recibí apoyo moral o afectivo, mi permanente agradecimiento.



---

## *Índice*

---

|   |     |
|---|-----|
| <i>Semilla (Introducción)</i>   |     |
| <i>Escenarios</i>   | 12  |
| <i>Actores</i>  | 15  |
| <i>Guión</i>  | 20  |
| <i>Germinación (Travesía: encuentros y desencuentros aquí y en China)</i> |     |
| <i>Destino</i>  | 30  |
| <i>Contacto</i>   | 43  |
| <i>Mimétismo</i>  | 57  |
| <i>Vidas paralelas</i>  | 65  |
| <i>Cosecha (La cultura de palma: Del archipiélago malayo a Colima)</i>    |     |
| <i>Culturas de palma: un modo de vida</i>                                 | 80  |
| <i>Palmalaya</i>  | 98  |
| <i>Palmas constructivas</i>   | 108 |
| <i>Cocolima</i>   | 120 |
| <i>Beneficio (Las haciendas de palmas en la provincia de Colima)</i>      |     |
| <i>Hacendados</i>   | 156 |
| <i>Haciendas y huertas de palmas</i>                                      | 172 |
| <i>Indios chinos</i>  | 198 |
| <i>Regulaciones</i>   | 214 |
| <i>Consumo (Herencia constructiva filipina)</i>                           |     |
| <i>Más allá de las ataduras</i>   | 242 |
| <i>Bahay Kubo</i>   | 263 |
| <i>La palapa en Colima 2288</i>   |     |
| <i>Influencia recíproca de las arquitecturas del Pacífico tropical</i>    | 309 |
| <i>Semilla criolla (Conclusiones)</i>                                     |     |
| <i>Suma</i>   | 342 |
| <i>Bibliografía</i>   | 355 |





---

# Semilla

*Introducción*

## ESCENARIOS

La palma de cocos está directamente asociada a la imagen del estado y de su capital: "Colima, la ciudad de las palmeras" o "Aquí es Colima aunque no haya cocos", son expresiones populares que asocian a la tierra con esa especie vegetal o su fruto. Este símbolo es importado: son escasos los autores que mantienen la hipótesis de que la palma de coco es nativa de América, entre las posiciones más notables en este sentido se encuentra la que Paul Rivet expone en *"Los orígenes del hombre americano"*. La mayoría de autores colimenses se han hecho eco de la tesis de Felipe Sevilla del Río que sostiene que la palma fue importada por el adelantado Alvaro de Mendaña quien puso en tierras colimenses las primeras semillas. Sevilla obtiene esta conclusión a partir de una interpretación personal de un hecho histórico documentado. En los archivos de Colima se encuentra documentado un testimonio de probanza de que las semillas las trajo de las remotísimas islas del poniente un *fulano Avendaño, ha mas de cuarenta años*.

Cuatro años antes arribó al Puerto de la Navidad, entonces parte de la provincia de Colima, el piloto Alfonso de Arellano proveniente de la isla de Mindanao. Desde la expedición de Jofre de Loaysa, los expedicionarios tenían la consigna de traer de aquellas tierras algunas especies que pudieran reproducirse en la Nueva España.

Provenientes de la misma dirección y distancia, ambas coincidentes con el testimonio de Francisco Toscano Gorjón. Por fecha semejante, ambas a más de cuarenta años de la declaración testimonial y con nombres fonéticamente parecidos al de Avendaño. Por datos aportados por investigaciones del germoplasma de coco del estado de Guerrero y Colima se concluye que tienen diversos orígenes. es igualmente factible que la semilla colimense hubiese llegado de la isla filipina de Mindanao que de las islas Salomón. Para el efecto de nuestra investigación el dato relevante es que la planta llegó de los archipiélagos malayos: el Indomalayo o el Australomalayo.

Lo cierto es que, independientemente de su origen, la palma de coco encontró en Colima un nicho perfecto, logrando una rápida reproducción y extensión a nuestros litorales. Entre su lugar de origen y su receptáculo actual, con sus consecuencias tecnológicas y culturales, existen una serie de afinidades que hacen parecer que,



efectivamente, el coco siempre ha sido parte del paisaje colimense. Dentro de las afinidades a que nos hemos referido está el hecho de que Colima posee las características geográficas óptimas, idénticas a las de su cuna, para el desarrollo de esta especie.

Las poblaciones australoasiática y colimense, a pesar de su gran separación geográfica, tienen amplias afinidades culturales, por lo menos en lo que se refiere a los modos de construir en ambas regiones antes de la llegada de los europeos

El arraigo del coco en Colima no estuvo exento de vicisitudes, la palma siendo extranjera, se mantuvo en Colima, aún en contra de la voluntad de quien en su época era el hombre más poderoso de la tierra: El rey de España.

En la actualidad nadie puede identificar a aquellos indios chinos que aportaron conocimiento de la especie, perdieron el perfil de su identidad. Los historiadores no han podido documentar plenamente su presencia en Colima, cuántos fueron, en qué condiciones salieron de Filipinas, de qué modo llegaron a Colima, y finalmente, cómo se desarrollaron y reprodujeron en nuestra tierra; en dónde están y quiénes son sus descendientes. Como señala el historiador Juan Carlos Reyes, se puede sentir su presencia pero no se puede documentar.

Más con el destino que con el origen, para los historiadores de Colima existen tres grandes desapariciones relacionadas con la palma. ¿Qué ocurrió con la población de Caxitlán?. En 1523 ocurrió el primer asentamiento español de Colima para algunos historiadores Caxitlán, es anterior a la fundación de la actual Villa de Colima.

Caxitlán el asiento histórico de la palma de coco desapareció sin rastro físico alguno de su existencia. De esta población, a diferencia de los grupos que la habitaron, se puede documentar su presencia pero no su ausencia. El sitio en que se supone estuvo es un mero rumbo que comienza a ocultarse en la memoria de algunos historiadores que conocieron inciertos testimonios físicos de su presunta localización.

¿Qué se hicieron los indios Chinos?, El rastro de este grupo étnico se perdió inexplicablemente, a pesar de su importancia económica y cultural y que en número mayor al de un millar se habría asentado en Colima durante todo el siglo XVII y parte del XVIII.

La identidad de un pueblo se produce sin necesidad de que exista una conciencia explícita de ella, sin embargo si el fenómeno de la identidad y sus componentes se hace explícito, la identidad se fortalece.

La presencia del grupo étnico conocido como los indios chinos, fue numéricamente no muy significativa pero su contribución al perfil de nuestra identidad actual es muy



importante, su aporte a nuestra cultura fue más en el orden de la calidad que de la cantidad. Es necesario que la historia les haga justicia.

Y finalmente ¿por qué se extinguió tan fácilmente la técnica para hacer el vino de cocos? Este producto fue el factor para el sembrado de cientos de miles de palmas que a la fecha sobreviven y dan identidad al estado.

La palma quedó, pero la industria que la hizo prosperar, desapareció, sin que se tenga una explicación plausible de lo que ocurrió. Nadie prepara en la actualidad el vino de cocos que podría ser una alternativa para el alicaído sector agropecuario que mantiene aún la mayor extensión de cultivo en el estado.

Estos tres misterios “chinos” están asociados y se producen en el siglo XVIII. La prohibición del vino de cocos es una explicación insuficiente para un fenómeno social tan significativo. Es parte de lo que en esta investigación tratamos de explicar en la medida en que se relaciona con una parte del fenómeno arquitectónico que investigamos.





# ACTORES

Muchos elementos que forman parte de la identidad de un grupo social después son compartidos y hasta expropiados por un sector social dominante: étnica, social o económicamente. Como ejemplo de esta expropiación tenemos la mezclilla y el menudo, productos que gracias al desprecio inicial de la elite social se convirtieron en parte importante de la vida de los excluidos sociales, la aceptación y adopción por grupos sociales de mayores recursos económicos arrebataron su posibilidad de consumo para las clases sociales de menores ingresos.

La Palapa, o cubierta de palma, sufrió una metamorfosis social semejante a la de los productos antes señalados. De resultar sinónimo de marginación, esta tecnología ocupó un sitio en el catálogo de elementos exóticos y finalmente pasó a representar un carácter de exclusividad y refinamiento en las construcciones.

Esta técnica tuvo su origen en alguna lejana isla del Pacífico asiático. Arribó a México por Colima. Su desarrollo en el país se debe a un grupo relativamente importante de filipinos que llegaron con diferentes calidades, especialmente a la región sur de Colima, a desarrollar un producto que sería de gran consumo en el México virreinal: el “vino de cocos”, este licor producido con la savia del cocotero compitió ventajosamente con los licores de Castilla, razón por la que en la segunda mitad del siglo XVIII fuera severamente prohibida su producción y comercialización.

Colima, en los siglos XVII y XVIII se convirtió en un verdadero crisol de razas, etnias representativas de todas las placas continentales estaban presentes en esta tierra. A la población de americanos originales, que había poblado durante siglos, se unieron, aunque en menor cantidad, los europeos. Esto ocurrió siendo aun joven el siglo XVII, hacia la mitad de ese siglo se inició la importación de africanos, si bien estos grupos llegaron a este lugar en contra de su voluntad, con carácter de esclavos, cuando recuperaron la libertad ya eran parte de esta tierra. El último contingente en arribar a Colima fue el de los asiáticos. Este grupo a pesar de ser el último y menos numeroso, tuvo una significativa presencia en el estado.

La mayoría de estos inmigrantes eran filipinos, formalmente asiáticos, pero de una



cultura geográficamente diversa, fueron conocidos como chinos o indios chinos.

El mimetismo es una capacidad biológica de algunas especies para imitar su entorno por necesidades de subsistencia, para esconderse de sus depredadores o de sus víctimas.

Los asiáticos poseían una gran capacidad de hacerse invisibles. Más aún poseían la habilidad de confundirse con el entorno según sus necesidades de supervivencia.

El carácter ambiguo se reflejaba desde su propia denominación, si la designación de indio para los nativos de América era resultado de la confusión original de Colón que creía haber llegado al continente asiático. La denominación indio, como gentilicio de americano, y chino se convierte en un verdadero galimatías.

Agreguemos a esta confusión que este grupo étnico no podía ser considerado oriental pues llegó por el poniente. A las Filipinas se les conocía justamente como las islas del poniente.

Para los europeos China era sinónimo de extremo oriente, así que siendo de la región el calificativo de chino era aceptable.

Los filipinos son verdaderamente indochinos, la región sería denominada así muchos años después por el colonialismo europeo. Aunque Filipinas está excluida de la región continental compuesta por Vietnam, Camboya, Tailandia, y Laos, que está sujeta a la doble influencia de China y la India, representa una cultura más amplia del sudeste asiático, que incluye la influencia de las miles de islas del Pacífico y Australiana.

Son múltiples las referencias en que a sí mismos se llaman chinos a pregunta de qué lugar dicen que son "Chinos naturales de Manila". O bien, se automencionan como "todos los chinos natos de las filipinas" el calificativo chino lo retomaban de los españoles o indios mexicanos que lo interpretaban como sinónimo de oriental.

Los filipinos adoptaron cómodamente la identidad que les proporcionaron los vecinos de la villa de Colima y en general en la Nueva España. El calificativo de chinos se convirtió en un factor de reconocimiento propio. Probablemente fue un orgullo para estos filipinos ser equiparados con los auténticos chinos, reconociendo en aquellos un status social, cultural y político mayor que el de su condición filipina que aún no lograba un perfil de identidad. Los chinos despreciaron a las culturas del sudeste asiático a las que consideraban bárbaras, aunque comerciaban con ellos desde una posición ventajosa, nunca pretendieron imponer una hegemonía política y militar, excepto cuando reconocían riesgos de pérdida de sus ventajas económicas.

Otro factor que determinó la aceptación de este genérico era el gran aprecio que



existía en la época por los productos de origen chino.

Entre los chinos de Colima las calidades personales podían ser muy distintas, esto permitía que se diluyeran entre otros grupos, especialmente indios y negros.

La cualidad del mimetismo la desarrollaron especialmente los indios chinos de la localidad, pues su estancia en Colima, con la calidad que fuera, estaba considerada ilegal por las autoridades. En este sentido la discreción podría ser una instrucción de sus importadores, los dueños de las palmas.

Si su instrucción era la de no hacerse notar, en algunos casos lo cumplían y en otros no, la mayoría de sus apariciones en documentos es en juicios donde se les acusa de pendencieros.

Su calidad de súbditos de la corona española jurídicamente los equiparaba con los americanos, y la condición de esclavos que tuvieron algunos de estos “chinos” los identificaba mejor con los africanos.

Si la condición personal entre los filipinos no era homogénea, tampoco era definitiva. Los filipinos eran adquiridos más que por su fuerza de trabajo, por sus conocimientos y sus habilidades para el beneficio de la palma, la tecnología de que disponían, ajena hasta para sus posibles propietarios, los ponía en una condición más ventajosa que los negros para negociar su libertad. Y al parecer ésta era la condición generalizada, hacia finales del siglo XVII en los censos de confesión, sólo en el caso de los pardos se consignaba la condición personal de esclavo o libre, cuando se referían a españoles, mestizos o indios no se asentaba el dato por innecesario, entendiéndose que todos los integrantes de estas etnias mantenían una condición de personas libres, en el caso de los chinos se actuaba de igual manera.

La gran cantidad de haciendas dedicadas a la producción de vino de cocos y sus palmas, hizo insuficiente la mano de obra de los chinos, ellos enseñarían a indios y negros a preparar la palma para obtener la tuba, pero se reservarían para sí el conocimiento de la elaboración del licor.

La tecnología poseída en exclusividad les confería un carácter de intermediarios laborales entre los patrones europeos y los servidores africanos y americanos. Aunque eran parte de la servidumbre, su posición equivaldría a una especie de aristocracia obrera. Algunos investigadores como Ernesto Terriquez y Eijii Fuchigami mencionan, sin documentar explícitamente, que los chinos eran socios de los españoles en la producción del vino de cocos. En esta investigación se pudo encontrar por lo menos un documento en donde se menciona explícitamente esta sociedad y sus modalidades; esta situación los ponía en mejor posición económica y social, pero sin que por ello llegaran a identificarse con el grupo dominante de los españo-



les.

Un factor más que los hacía difíciles de ubicar era el hecho de que sólo los españoles y sus descendientes mestizos y mulatos se identificaban con apellidos, después las otras etnias los imitarían adoptando nombres y apellidos españoles.

Juan Carlos Reyes señala que sus apariciones en los documentos se van haciendo más esporádicas hasta desaparecer hacia finales del siglo XVIII, podríamos decir que para estas fecha estaban totalmente mimetizados, ya habían dominado el entorno. Además para esos momentos con la ley seca para bebidas no españolas, dejaron de tener una actividad específica que permitiera diferenciarlos e identificarlos. Se volvieron indios a secas.

Efectivamente en el siglo XVII aparecen algunos documentos en donde grupos de 15 a 20 chinos escogen a su propia autoridad. A finales de ese siglo un censo de confesión reporta en 1681 a siete chinos, y en 1681 a 13, ninguno de ellos aparece en ambos censos, el mismo documento menciona que la población de Tecolapa está formada por 200 indios y 50 chinos. En el censo de Diego Lasaga de 1798 no se menciona un solo chino, ni en el lugar que el propio Lasaga reporta como Rincón de Chinos, cabe señalar que Lasaga no consigna a ningún indio.

Los indios chinos, personificaban el beneficio de la palma, y si la planta se había adaptado fácilmente a las condiciones ambientales locales ellos, que las harían producir, no serían menos adaptables. En la geografía de Filipinas existen muchas coincidencias con la región y especialmente con Manila. Para la época, además de clima y paisaje, compartían las vicisitudes de las catástrofes, incendios continuos, inundaciones y terremotos.

Los filipinos se identificaron con el ambiente colimense, de hecho uno de sus aportes a la arquitectura: la palapa, representa una innovación tecnológica en el uso de un material, dado que era desconocido para la población local en su variedad nucífera, aunque eran conocidas y empleadas como material de construcción otro tipo de palmas, específicamente la Acromia Mexicana, Coyul, cocoyul, o coquito baboso. Según algunos testimonio de la época esta palma abundaba en la región, Carl Sauer apoyado en las relaciones de Lebrón de Quiñones, Cuyutlán recibe su nombre de esta planta. Originalmente Coyutlán o lugar de coyules. En la extendida costa del Pacífico mexicano se produce una palma conocida como cayaco, Attalea Cobune muy común en las playas de Colima y Jalisco, con extraordinarias semejanzas al cocotero, Cocos Nucifera aunque de fruto diferente.

En la misma región, y en una más amplia de la república, es conocida la Palma Real, Sabal Mexicana, ya empleada en la construcción por las antiguas culturas mexicanas.



Si bien el material que llegó de las “remotísimas islas del poniente” junto con estos chinos era desconocido para los locales, no resultó extraña su manera de edificar, mucho más próxima a los indios americanos que la técnica europea y más adecuada a las condiciones ambientales colimenses que el modo de construir aportado por los españoles.



# GUIÓN

El presente trabajo se desarrollo sobre la base de ausencias de fuentes de información confiables que permitieran documentar históricamente en forma plena todo el proceso investigado. Para cubrir los huecos que dejaba la documentación directa, los métodos y fuentes de investigación hubieron de diversificarse y substituirse los protagonistas. La presencia de los indios chinos en los archivos históricos de la localidad es mucho menor de la de su certeza real. Ante esta ausencia el protagonismo fue asumido por una entidad biológica omnipresente: El cocotero.

El carácter protagónico de un sujeto tan ajeno a la investigación arquitectónica tenía que conducir al presente trabajo a las fronteras disciplinas distantes pero útiles al objetivo.

Los métodos distintos y las diversas fuentes de información impusieron su mandato. La organización y estructura capitular obedecen a la diversidad de origen de la información. Para simplificar la exposición los contenidos de agruparon en cuatro grandes apartados, cada uno relacionado con un distinto origen de los datos desplegados.

## *Cero*

La denominación de los capítulos obedece a la intención explícita de conectar los temas tratados. De ese modo cada uno de los capítulos corresponde a una fase del proceso de la palma de cocos visto como un ciclo. Semilla, germinación, cosecha, beneficio, y consumo. El ciclo se cierra y comienza nuevamente con otra semilla, pero esta semilla, aunque es heredera de aquella importada, tiene ya un origen local, es una semilla criolla.

El sistema de símbolos que identifican a cada capítulo tiene como elemento común la fruta del cocotero, que alberga a la semilla, habitáculo o matriz del embrión en el proceso de gestación de la planta, receptáculo también del producto que se trans-



forma con el beneficio y la materia aprovechada por el hombre en el consumo directo.<sup>1</sup>

## *Uno*

---

En el primer capítulo se despliega la información, que si bien corresponde a un momento previo al hecho histórico estudiado y tiene un carácter general, proviene de estudios de historia general localizados fundamentalmente en las fuentes bibliográficas.

Este capítulo se ampara en el título de Germinación<sup>2</sup>. La semilla del coco, una de las más grandes del reino vegetal, se consume a si misma mientras encuentra el sitio apropiado para reproducirse; está capacitada para viajar grandes distancias porque alberga en su seno los nutrientes para la travesía, inclusive marítima, y desde que cae del árbol inicia su proceso de germinación. Esta búsqueda de un espacio apropiado para reproducirse es análoga a la germinación de la semilla, la travesía del legendario galeón de Manila. Como el coco, muchos viajeros filipinos encontraron una tierra apropiada para desarrollar una nueva forma de vida.

Para la implantación se requiere una tierra fértil y semejante a la de su ascendiente directo. Esa promisoría tierra fue la de las costas novohispanas de la Mar del Sur. Asimismo, haciendo referencia explícita a su contenido, Dada la confusión que generaba la recién estrenada esfericidad planetaria, a ese confuso punto cardinal se le prefirió llamar simplemente la china.

Tomando en cuenta que los viajes concurrentes a aquellas lejanas tierras propiciaron una serie de encuentros de los que algunos resultaron beneficiosos pero otros fueron nocivos para las partes involucradas a ambos extremos del océano Pacífico, este capítulo subtitula Travesías: encuentros y desencuentros aquí y en China.

En cuanto al contenido, el capítulo primero comprende los subcapítulos: destino, contacto y vidas paralelas, en el primero se exponen los antecedentes de una historia compartida. En "Filipinas la palapa de babel" se estudia el entorno social y cultural filipino previo al contacto. En "La vocación oceánica de Colima" se detallan los antecedentes históricos y las condicionantes geográficas que determinaron el papel de los puertos y los vecinos colimenses en el intercambio de la Nueva España con la nueva conquista española.

En el segundo subcapítulo se describen las condiciones del viaje transpacífico y se establece la posible condición de los emigrantes filipinos establecidos en la Nueva



España y de modo particular los que en la provincia de Colima se dedicaron a la actividad estudiada mas adelante.

En el tercero de los subcapítulos, se apuntan las afinidades de los entornos natural y cultural que permitieron el arraigo de los emigrantes y la asimilación inmediata de sus procesos y técnicas.

## *Dos*

Lo que se presenta en el segundo capítulo obedece a estudios de carácter extradisciplinarios, particularmente en el campo de la botánica tanto publicados como del análisis y la observación directa realizada por este investigador. De particular utilidad resultó una base de datos construida para el propósito con las principales características morfológicas de las palmas, particularmente de las hojas. Esta base de datos "palmatrix" fue compilada de manera personal a partir de varios textos y descripciones fitográficas, así como de la interpretación de las imágenes cuando el tratado no aportaba el dato requerido y el levantamiento directo de las especies disponibles en la región.

En la derrotero de la planta a la germinación y crecimiento sigue la Cosecha<sup>3</sup> tal nombre recibe este capítulo. el fruto recolectado no solamente es el biológico, nos referimos al sentido más amplio de la palabra, a todos los bienes que proporciona la planta. Como señalan algunas autoridades, la palma es el Árbol de la Vida, su fruto es el árbol entero: son aprovechables la madera de su tronco, las fibras blandas como las espinas de su capitel, la sabia de su inflorescencia, el peciolo, el foliolo y secreciones de sus hojas, las múltiples cortezas de su fruto son comestibles e industrializables. Se aprovecha tanto el hueso como los caldos nutrientes de la semilla.

Haciendo referencia a las tecnologías de aprovechamiento de las palmas, complementa la denominación del capítulo el subtítulo La cultura de palma en el mundo.

El capítulo segundo se divide en cuatro partes que van de una caracterización general de las culturas de la palma al estudio especializado de una palma en un territorio determinado: Culturas de palma: un modo de vida, Palmalaya, Palmas constructivas y Cocolima.

En el primer subcapítulo necesariamente se aborda la naturaleza de la planta, su papel en la vida del hombre, su diversidad, sus características fisiológicas, sus orígenes y su potencialidad productiva. En el segundo tema se aborda la cultura de la





palma del archipiélago malayo de la cual forma parte la que arribó a Colima. Esta cultura abarca dos características importantes la de multiplicidad de especies para un fin y la de la multiplicidad de fines de una sola especie de palma. Además, de la propia cultura malaya de palmas, se abordan casos notables de procesos y productos significativos en la vida de los pueblos malayos. En el tercer tema se analizan las características fisiológicas y morfológicas que determinan el potencial empleo de las hojas de palma como material de cubierta. La finalidad de este detallado estudio es justamente determinar como la cultura de las palmas permite la identificación de cualidades presuntas con fines de sustitución o mejoramiento del comportamiento de una especie para la finalidad establecida. Los factores que se proponen las características físicas y biológicas de la palma, particularmente de sus hojas: Disponibilidad, Densidad, Distancia, Distribución, Dureza, Durabilidad, Ductilidad

En el último tema de este capítulo se trata el caso particular del cocotero como protagonista central de esta investigación. Se analizan las teorías y explicaciones de su presencia en América y en particular el origen de la semilla puesta en el territorio de la provincia de Colima. La historia particular del licor de palma de coco en la región y los usos y destinos colimenses dados a esta planta y sus tecnologías asociadas.

## *Tres*

---

El tercer capítulo se elabora básicamente con información de fuentes documentales primarias, mayoritariamente localizadas en el Archivo Histórico del Municipio de Colima, y el indistintamente llamado Archivo General del Estado o Archivo Histórico del Estado de Colima. Y a pesar de su extensión temporal y espacial precisa, su desarrollo no es temporal sino temático por convenir más a la exposición del objeto analizado.

Los productos de la palma, para su máximo aprovechamiento, requieren ser procesados. Esta acción da título al capítulo: Beneficio<sup>4</sup>. Hace referencia al entorno de explotación de la palma de cocos en la provincia de Colima durante el virreinato. En el proceso del vino de cocos intervenían tres instancias: el arte de hacer, el modo de hacer, y el resultado de hacer. el artificio, el oficio y el beneficio, a veces no exento de sacrificio. El artificio derivado de una añeja cultura indomalaya de palmas transmitida a través del oficio de sus portadores filipinos para obtener finalmente el beneficio materializado en el licor. Habilidad, actividad y necesidad se conjugaron en esta apartada provincia novohispana para conservar a sus pobladores y defender sus



intereses territoriales aún en contra de la economía central. Esta contradicción llevó a mantener a la industria y a la provincia en un estatus simultaneo de favorecido y amenazado. Tan excepcional situación es el entorno en que se aplicó un sistema constructivo de origen muy distante pero no muy distinto al que se practicaba localmente por los pobladores originarios de territorio. Las particulares condiciones de la producción del llamado vino de cocos permitieron el desarrollo de la tecnología de construcción aportada por los filipinos trabajadores de esta industria.

En los conceptos que identifican este capítulo se alude también a una condición en que se encontraban los filipinos a su arribo, según documentos encontrados en el archivo. Estos forasteros a su llegada amenazaban la paz pública pues se encontraban sin oficio ni beneficio y de tal modo eran conminados por la autoridad a buscar a quien servir. El subtítulo, *Las haciendas de palma de cocos en la provincia de Colima*, hace referencia a la infraestructura de la producción de vino de coco y la relación que mantenían los vecinos con el joven cultivo y con la autoridad. La defensa de los intereses de los vecinos de la provincia de Colima también requería de buenos oficios ante el decreto terminante de la audiencia de la Nueva España que ordenaba la tala total de las palmas de la provincia de Colima. Palmas que no sólo permanecieron sino se multiplicaron y hoy identifican al estado.

Este capítulo está constituido por 4 subcapítulos: **Hacendados; Haciendas y huertas de palmas; Indios chinos, y Regulaciones**. En el primer tema se hace un recuento de los personajes significativos en la producción de vino de cocos, se aborda también los vínculos y sucesiones en las familias de propietarios españoles, las complejas relaciones e intereses familiares involucrados en la actividad, así como las formas de propiedad ejercidas sobre las tierras destinadas al cultivo de palmas.

En el segundo tema se describe la situación de las haciendas y huertas de palmas, de manera particular la llamada hacienda de «Los Chinos», el volumen de producción de vino de cocos en la provincia de Colima, el oficio de vinateros, la infraestructura de las destilerías y el proceso de elaboración del licor. Por supuesto el papel de los filipinos no puede ser pasado por alto, se trata en el tema su localización geográfica, la extensión de su presencia, número, rol social, relaciones, vida familiar, bienes, y condiciones de vivienda.

Para cerrar el capítulo se analizan los condicionamientos legales y administrativos a que estaba sujeta la producción del vino de cocos, las causas de sus periódicos ciclos de persecución y tolerancia. Que le confirieron, a pesar de su prolongado periodo de producción, un carácter de provisionalidad permanente. Entre estas causas destacan las de orden moral, social y sanitario, que encubrían las verdaderas razones de carácter económico. De modo particular las prohibiciones contra todas



las bebidas “contrahechas”, la amenaza particular de tala de las palmas de la provincia de Colima y el establecimiento del estanco de vino de cocos en la ciudad de Guadalajara.

## *Cuatro*

---

El cuarto capítulo obedece a una tema específico el estudio comparado de las tipologías arquitectónicas convergentes en el fenómeno del sistema constructivo identificado como palapa. Aunque las fuentes de documentación y análisis tiene un amplio espectro, desde la medición y el estudio directo de las piezas arqueológicas de las culturas de occidente a la comunicación directa a filipinas por vía de la red mundial Internet, pasando por el levantamiento arquitectónico directo. La información obtenida es consistente para realizar la comparación de esquemas y procesos.

El ciclo de la semilla del coco termina con el Consumo<sup>5</sup> de la fruta o del apreciado producto de su transformación. La semilla es final de un ciclo o principio de uno nuevo. El consumo se convierte en aprovechamiento, entraña la consumación, entendida como terminación y como realización. Disyuntiva inevitable de un proceso. La presencia filipina en la provincia de Colima contribuyó a la identidad de la región incluso con mayor fuerza que otros grupos étnicos más numerosos. Fruto todavía presente en la cultura de la región es el sistema constructivo aún identificado con el vocablo malayo palapa.

Herencia constructiva filipina subtítulo un capítulo dedicado al análisis de los procesos constructivos presumiblemente vinculados al actual modo de edificar con palmas. y determinar su posible evolución.

El capítulo cuarto está integrado por cuatro subcapítulos: Mas allá de las ataduras: tecnología constructiva indígena; Bahay Kubo: una aproximación a la casa filipina, La palapa en Colima, y La influencia reciproca de las arquitectura del pacifico tropical.

En este capítulo se analizan, primero por separado, tres tecnologías constructivas, correspondientes a distintos tiempos y espacios pero de historia concurrente. En la primera parte se estudian las tecnologías indígenas de las culturas de occidente a través de diversas fuentes de información e interpretación, en la segunda parte se analizan las características principales de la construcción malaya y filipina. La interpretación es resultado de documentos e imágenes del siglo XIX y principios del XX, además de estudios históricos de autores filipinos contemporáneos. En la tercera



parte se analizan las tecnologías y tipologías constructivas contemporáneas de la región pacífico central, Michoacán, Colima y Jalisco. Las fuentes de este análisis fueron los levantamientos de campo y entrevistas con constructores y habitantes de palapas de la región.

En cada una de estos tipos de construcción se recurrió a documentar aspectos semejantes, ya que el método de análisis fue comparación de los siguientes factores: entorno, esquemas, arquitectónicos, espacios, elementos, materiales y procesos.

Para intentar entender el proceso evolutivo de la tecnología, la última parte de el capítulo es justamente la comparación, identificación de semejanzas y diferencias y la interpretación de sus probables razones.

## *Suma*

---

A las conclusiones, por razones comprensibles de la naturaleza cíclica del trabajo y del proceso natural de las plantas, titulamos de manera análogamente a la introducción, a la nueva semilla se le denomina *Semilla criolla*<sup>6</sup>. En esta parte final se establece en definitiva el carácter y la extensión temporal y espacial del fenómeno estudiado; se analizan los hechos y circunstancias que lo determinaron: razones geográficas que tienen que ver con la posición de la provincia de Colima, particularmente de sus puertos; razones históricas relacionadas con la temprana fundación de la villa de Colima; razones político administrativas de conflicto de intereses de la corona española respecto de los vecinos españoles asentados en Colima; y finalmente razones ambientales que limitaban las posibilidades económicas de los residentes.

Se analiza la coyuntura histórica y se identifican los factores cruciales y concurrentes que permitieron la existencia y desarrollo de la tecnología que perdura hasta nuestros días. Para demostrar la hipótesis planteada se ofrecen escenarios históricos alternativos, de este ejercicio se concluye el momento y las circunstancias críticas que provocaron el fenómeno. Se establece el escaso margen de posibilidades que lo permitieron y que determinaron su origen y presencia exclusiva en Colima y su entorno inmediato.

Se demuestran los factores sociales y culturales que permitieron que un grupo étnico



pequeño, como el filipino, realizará mayores aportes a la identidad arquitectónica que grupos más importantes desde el punto de vista numérico, como los africanos.

Finalmente se establecen nuevas incógnitas o aspectos insolutos de la presente investigación, y las líneas de investigación emergentes para futuros proyectos.



## *Notas*

<sup>1</sup> En la fase inicial del ciclo el fruto y la semilla es una sola entidad. La dualidad del producto se representa por dos trazos diseccionados representan el estado latente del albumen o almendra dentro del endocarpio.

<sup>2</sup> En el proceso de germinación el ciclo de la estabilidad de rompe igual que el mesocarpio o corteza de la fruta para permitir que el brote entre en contacto con el medio ambiente: el aire el agua y la tierra. El círculo de dos trazos se interrumpe y se prolonga en una forma abierta con la emergencia de la primera hoja.

<sup>3</sup> Tras el desarrollo de la nueva planta se obtiene el fruto que es parte de un racimo todavía ligado a la planta. El ciclo se comienza a invertir, los trazos de nuestro símbolo son encontrados, uno es el incipiente vaso que recibe los nutrientes de la futura semilla y el trazo complementario es la espata o vaina de la espiga, que como cordón umbilical alimenta al fruto. Esta sabia es también cosechada por el hombre como un producto alterno a la fruta.

<sup>4</sup> La sabia que habría de alimentar al fruto es cosechada por el hombre para ser beneficiada, tras fermentar y destilar se obtiene el licor que es envasado en las botijas de Castilla o peruleras. Los dos trazos semejantes dispuestos de manera convergente sugieren la forma de la botella que almacenaba el vino de cocos.

<sup>5</sup> Para el consumo del vino de cocos se empleaba una vasija que en muchos de los casos era el pericarpio o casco duro del coco. Con una embocadura abierta en la parte superior. Los dos trazos del símbolo sugieren la forma de la jícara, vasija o tecomate con que se medía, despachaba y consumía el vino de cocos. En estos trazos es predominante la dirección inversa al ciclo original de la semilla.

<sup>6</sup> El ciclo comienza de nuevo, la semilla es semejante pero distinta. Los dos trazos forman de nuevo el circuito estable de la semilla, pero tiene una dirección contraria, ya no es solo un circuito receptivo, forma una nueva cadena de matriz local, este ciclo ha sido positivo.





---

# Germinación

## *Capítulo I*

*Travesías:  
Encuentros y desencuentros  
aquí en china*

---

## **DESTINO**

Por encima de todo fatalismo, de juicios y valores supersticiosos y por más que la historia en ocasiones parezca *un cuento narrado por un idiota, lleno de ruido y furia que carece de sentido* según decía Shakespeare, el destino implica el encuentro de circunstancias, en tiempos y espacios limitados.

Cultura y natura constituyen protagonista y escenario de un encuentro de afinidades que permitieron la aparición de un peculiar modo de habilitar el espacio para la vida.

Mucho tiempo después de ocurridos los peculiares sucesos que tejen la historia cobran sentido y adquieren coherencia. La narración se vuelve comprensible, las coincidencias que la originaron se muestran claramente y es posible entender el fenómeno. Los hechos que dieron lugar a la historia tienen su propia historia.

La tecnología constructiva de palma que hoy identificamos como propia, en principio fue extranjera pero no extraña. En nuestra historia el destino está determinado por las coincidencias que facilitaron su aparición y desarrollo. Esta aparente predestinación puede ser comprendida por el similar entorno físico y social de lugares tan distantes como la provincia de Colima y la isla de Luzón. La historia de ambos territorios quedó ligada desde que de un puerto colimense partió la expedición de Legaspi y Urdaneta que vinculó a las dos naciones durante más de trescientos años.

Para entender mejor la historia conviene examinar los entornos filipino y colimense al momento del contacto, y los previos a ese momento.

### ***Filipinas. La palapa de babel***

Filipinas es parte de un conjunto cultural complejo con factores comunes de la región sudasiática, y particulares de cada grupo social isleño. Además de una serie de características compartidas en un amplio territorio fragmentado por el mar y habitado por la etnia malaya con una raíz cultural e idiomática común, diversificada al paso





del tiempo. Este grupo étnico se distribuyó por numerosas islas de lo que actualmente se conoce como el archipiélago indomalayo y parte del austromalayo. Comprende la mayor parte de la actual Indonesia, Malasia, y Filipinas. Si se conjuntara todo la superficie terrestre de las islas que componen la Melanesia podría constituirse en uno de los países más grandes del mundo. Pero este territorio está disperso en la bastedad del océano.

Si bien el grupo malayo ocupó una gran parte de las islas, no eran los únicos habitantes y la composición étnica y cultural de las islas que más tarde conformarían las Filipinas era diversa.

A la llegada de los españoles al archipiélago, encontraron que las islas estaban habitadas por una gran diversidad de razas pero rápidamente las clasificaron en dos grupos: el de los moros y el de los gentiles o infieles. Al extender su dominio los conquistadores modificaron su primera clasificación de los naturales, al reconocer diferencias entre los nativos del interior, subdivididos en negritos y en igolotes, guerreros más o menos salvajes con ciertos conocimientos de agricultura, y a los del litoral subdivididos en gentiles, malayos y en mahometanos o moros; también malayos arribados a las islas después que los que se encontraban en el interior.<sup>1</sup>

Los viajeros del siglo XVI y XVII nos cuentan cómo Manila veía concurrir cada año a individuos de las más distintas nacionalidades, sangleyes de China, japoneses de Nagasaki; malayos de Java, de Siam y de Camboya; portugueses de Turquía, Persia, Bengala y Malaca.<sup>2</sup>

Para ilustrar el compendio cultural que ocurría en el archipiélago filipino Francisco Santiago Cruz cita el siguiente verso escrito en 1728, con el que afirma que Manila fue, por la época, la ciudad más cosmopolita del extremo oriente.

*Hay en Manila persas, malabares, etiopes, armenios, holandeses, mindanaos, ternates, macasares, de América españoles, portugueses, chinos, bengalos, tartaros, lescares, mongoles africanos y franceses, a queste pues concurso sin segundo es compendio feliz de todo el mundo.<sup>3</sup>*

Juncos malayos y chinos llevaban al mercado de Manila «hierro, acero, azogue, bronce y cobre, nueces y castañas, bizcochos y dátiles, lencería y muebles labrados con muchos matices; tocas de red, buratos y espumillas, aguamaniles de estaño, pasamanos y franjas de seda, hilo de oro hilado por modo jamás visto en la cristiandad, canastillos tejidos de oro y plata, llenos de muchas cosas hechas de azúcar y mazapán, como castillos, jarros, platos, perros, loros y elefantes».<sup>4</sup>

El archipiélago según la usanza de los geógrafos modernos, se considera dividido en



cinco grandes grupos de islas que son: Bisayas, Mindanao, Joló, Luzón y Paragua. La vía comercial del archipiélago es el estrecho de San Bernardino, que se prolonga entre la costa sur de Luzón y la isla de Samar. Entre los estrechos principales está el del Cebú, entre la isla de Cebú y Bohol, Balabac que une el mar de Joló con el de China, Guimarás entre Guimarás y Negros, San Juanico entre Samar y Leite, Surigao que separa las Bisayas y Mindanao, Iloilo entre Panay y Guimarás, Basilan que une el mar de Joló al mar de Célebes y el de Tañón entre Negros y Cebú.

La etnia sudoriental es resultado de un antiguo contacto de grupos del norte y occidente convergentes en el espacio hoy ocupado por varias naciones que en un pasado reciente fueron conocidas genéricamente como indochina: Vietnam, Camboya, Laos, Tailandia y Malasia. La cultura del Sudeste asiático que le es común al archipiélago filipino es una síntesis y proveniente de las civilizaciones asiáticas "mayores": india y china. El entorno cultural filipino al momento del contacto novohispano no puede ser entendido sin el contacto de los grupos locales previos con China y la India.

Cuando, a principios de la era cristiana, llegó la influencia india a los pueblos del Asia sudoriental, muchos contaban con sociedades muy evolucionadas y poseían complejas organizaciones políticas, aunque sólo fuera al nivel de la aldea, poseían técnicas avanzadas de riego, y agricultura y artesanías complicadas.

En estos pueblos la oposición al dominio extranjero fue marcadamente decidida, especialmente en la esfera de la ideología. Las antiguas creencias populares animistas y mágicas no se han visto nunca sepultadas por las religiones del exterior: hinduismo, budismo e islamismo. Del mismo modo, el derecho consuetudinario no se ha visto anulado totalmente por los códigos jurídicos hindúes o islámicos, sino que se ha integrado con ellos.

A pesar de no mostrarse una influencia total, puede decirse que todo el sudeste asiático experimentó un proceso de indianización; el hecho de que en la región no se implantó el sistema de castas nos indica que no ocurrió una colonización a gran escala, como sugieren algunos autores hindúes<sup>5</sup>, pero el fenómeno tampoco pudo haber sido producto exclusivamente de una relación de comercio.

Los comerciantes cumplieron el papel de avanzada que permitió una influencia cultural mayor al paso del tiempo.

*Los comerciantes indios se vieron obligados a asentarse en las ciudades o cerca de las cortes de los países con que comerciaban, y como los reyes y los nobles de Asia sudoriental tenían una posición dominante en las actividades comerciales, se establecieron firmes vínculos entre los dos grupos, y sin duda los comerciantes*



*facilitaron la llegada de brahmanes a las cortes de los reyes y la introducción de su cultura.*<sup>6</sup>

Pero los comerciantes por si mismos difícilmente hubieran logrado transmitir la compleja cultura india: ideas religiosas, idioma, organización social y expresiones artísticas.

Los chinos, que comerciaron y residieron en la India, en Indochina y en el archipiélago durante siglos, emparentaron con la población local y practicaron sus propias costumbres y artes. En comparación con la de los indios, los chinos nunca tuvieron una influencia significativa sobre el idioma, la religión, el arte ni las instituciones de los países en que residían.

La influencia de los chinos en la vida de los pueblos de Asia sudoriental fue pequeña porque fue esencialmente política y económica, en lugar de cultural. A pesar de que el contacto duró más tiempo, en el largo plazo no tuvo mayor impacto. Los chinos consideraban que su civilización era superior a cualquiera otra, y no valía la pena influir en los pueblos "bárbaros del sur".

En el siglo IV antes de Cristo ya existían contactos entre China y Asia sudoriental, en el archipiélago indomalayo se han encontrado piezas de cerámica y bronce de la dinastía Han. Sin embargo, esta temprana presencia no sugiere relaciones comerciales regulares.

Indios y chinos hicieron sentir su influencia en Asia sudoriental en distintas formas, muestra de ello es la diferencia que existía entre los reinos indianizados, gobernados por monarcas nativos que disfrutaban de una relativa autonomía, y la provincia china de Giao-chi, ocupada por la fuerza y gobernada con la presencia de un ejército chino de ocupación.

Dada la relativa independencia, el archipiélago cumplió una función de enlace comercial entre India, China, los países árabes y, con la mediación árabe, Europa.

Tras su retirada de China en el siglo IX, los árabes utilizaron puertos del sudeste Asiático como puntos de comercio de mercancías chinas. Puertos de la península de Malasia y de la isla de Sumatra especialmente, se beneficiaron al convertirse en grandes lugares de cita de los barcos chinos y árabes, y en centros del comercio de especias, maderas aromáticas y otros productos de Asia sudoriental. *"Los árabes también utilizaron las Islas Filipinas para comprar mercancías chinas. En aquella época Filipinas exportaba perlas, cera, algodón, betel y paño, e importaba oro, porcelana, cuentas y utensilios de hierro"*.<sup>7</sup>

Los chinos mantenían el control del comercio, impulsaron a los comerciantes inde-



pendientes del sudeste asiático a que concurrieran a los puertos chinos, para otorgarles licencias especiales para la importación. Resultado de esta gestión, el comercio tuvo un rápido crecimiento. En el siglo XI el intercambio anual tuvo un crecimiento de 1000%, China adquiría piezas de caza: colmillos de elefante, cuernos de rinoceronte, perlas, lo mismo que maderas preciosas, especias, e incienso y pagaba en especie con bienes suntuarios en oro, plata, cobre, porcelana en escamas; objetos ceremoniales y productos de consumo directo como sal, arroz, azúcar, trigo<sup>8</sup>. Los árabes concurrían desde Basora a estos mismos puertos del archipiélago con arroz, caña de azúcar, algodón, y cítricos, y llevaban textiles, vidrio, cerámica y principalmente especias.<sup>9</sup>

En esa época los chinos empezaron a extenderse por todo el archipiélago y en cualquier lugar de las Molucas y Filipinas donde encontraban un gobierno indígena fuerte establecían sus asentamientos comerciales.

Los barcos chinos zarpaban con el monzón del nordeste por la costa de Asia y volvían con el monzón del sudoeste siguiendo su ruta por Borneo, Luzón y Formosa.

Entre en la primera mitad del siglo XV la influencia china, empezaba a palidecer, los viajeros chinos siguieron ampliando sus relaciones comerciales. El objetivo de estos viajes no era sólo adquirir productos sino consolidar la presencia china. Cheng Ho *"partió de Shanghai en 1405, navegó a Indochina, Malaya, Sumatra, Filipinas y Ceilán exigiendo tributos y, cuando era necesario, imponiendo la autoridad china por la fuerza. Otras expediciones análogas salieron para Adén, Africa oriental y las Islas Marianas."*<sup>10</sup>

Desde tiempos muy antiguos se exportaban cerámicas chinas al Japón, Filipinas y el archipiélago. Gran parte del comercio lo realizaban comerciantes indios y árabes, cuyos centros principales estaban en la costa sudoriental de China, la costa oriental de Sumatra y la capital del reino tailandés. Aunque los chinos mantenían la hegemonía del comercio, las mercancías tenían todos los orígenes e iban en todas direcciones: ejemplo de ello son los productos indios que iban tanto a oriente como a occidente.

Un siglo antes de la conquista española, Filipinas ya mantenía comercio con todos los Estados sometidos al imperio Chino.

Los navíos chinos con ruta del sur por lo general tocaban primero Filipinas en la isla de Luzón. También en el sur del actual Filipinas había un extenso comercio e importantes asentamientos chinos a partir del siglo XIV.

Los protofilipinos eran importadores de la cerámica tailandesa para luego exportarlas a Japón, Los japoneses las llamaban *Ruson-tsubo* (jarras de Luzón) o *Ruson-*



*yaki* (loza de Luzón).

Con el establecimiento de una red de comercio con Europa los asentamientos chinos en el extranjero adquirieron una nueva importancia y fueron un factor importante en el desarrollo económico del sudeste asiático. A pesar de ello los chinos radicados en la zona nunca se interesaron en imponer un dominio ideológico a través de la religión, el arte o la forma de vida propia de su tierra natal en los pueblos colonizados.

En contraste con el carácter del asentamiento chino, la difusión de la influencia india se vio probablemente alentada por el asentamiento de grupos bastante numerosos. Un texto chino del siglo V dice que en uno de los Estados de Malaya había más de 1,000 indios, y que los indígenas practicaban sus doctrinas y les daban sus hijas en matrimonio.

Una de las principales influencias culturales indias en los pueblos sudasiáticos es el del lenguaje, el único idioma no doméstico que utilizan es el sánscrito, el idioma de la religión y la erudición en la India. También fue amplia la influencia del derecho hindú que dio coherencia a la justicia consuetudinaria de los pueblos de Asia sudoriental. Entre las influencias legales estaba la dependencia de la gravedad del delito con la jerarquía del injuriado.

Para los jefes locales de Asia sudoriental resultó sumamente provechosa la idea de que los reyes eran encarnaciones de los dioses en la tierra y podían actuar como mediadores entre la tierra y el cielo, lo que motivó pretensiones imperiales y los llevó a tratar de acabar con el aislamiento de las comunidades locales mediante la edificación de monarquías congregadas por una religión de Estado con el propio rey divino como eje.

Esta influencia dio lugar a diversos sistemas híbridos combinando reyes nominales con el sistema tradicional de gobierno de los estados aldeas independientes, que se subdividían además en grupos de parentesco. La verdadera unidad de gobierno seguía siendo la pequeña aldea.

La religión dividía el universo en tres partes: la superior para los dioses, la intermedia para los humanos y la inferior para los muertos y creían en una trinidad de dioses, estos conceptos aparecieron incluso en las islas donde penetraron pocas influencias indias, ahí encontramos conceptos hindúes de una trinidad de dioses y de reencarnación, así como la jefatura divina y el gobierno por distritos superpuesto al sistema indígena de gobierno de las aldeas.

Las instituciones y clases que existían en Filipinas al arribo español también eran resultado de la influencia hindú. En la India imperaba el sistema de castas al contac-



to con las civilizaciones indígenas del Asia sudoriental, lo que se tuvo que ajustar, pues en la mayor parte de ellas existía una organización social evolucionada.

Algunos de los más altos signatarios en los reinos de Asia sudoriental eran indios, pero la mayoría de los encargados de la administración eran indígenas: la India proporcionaba el sistema administrativo, pero no los administradores. Al igual que en la India, en indochina y el archipiélago, existía la esclavitud pero los esclavos no tenían un origen uniforme, estaban constituidos por prisioneros de guerra, deudores y criminales y en general no formaban parte de la sociedad.

Los Indios transmitieron directamente gran parte de sus ciencias y sus conocimientos de matemáticas, astronomía y astrología, y medicina, en la mayor parte de los estados sudasiáticos se adoptó el año lunar solar indio. También es evidente una fuerte influencia india sobre la música, la danza y el drama.<sup>11</sup>

## *La vocación oceánica de Colima*

La villa de Colima desde su fundación tuvo una vocación marinera, relativamente cercanos a la fundación española existían dos puertos naturales. Uno de ellos actualmente pertenece al estado de Jalisco pero originariamente era parte de la provincia de Colima, de hecho se encuentra en el actual límite entre ambos estados.

El puerto de la Navidad históricamente tuvo una mayor significación pues de el partió la expedición a la postre precursora de la ruta comercial con oriente, se le conoció como Puerto Santo de Cihuatlán, de Juan Gallego, de la Purificación, y de Xalisco. Fue descubierto por el capitán Juan Fernández de Híjar, por el año de 1535, En esa localidad desembarcó Pedro de Alvarado en junio de 1540, con 500 soldados y el Virrey don Antonio de Mendoza el 25 de diciembre de 1540.<sup>12</sup> De esta última fecha resultó el nombre que mantiene hasta la actualidad, al perder la función portuaria, ante la preferencia regional de los sucesivos puertos de la bahía de Manzanillo, ajustó su nombre al que mantiene actualmente: Barra de Navidad.

El otro puerto de la provincia en sus orígenes y actualmente único puerto del estado y principal de la región, es el que recibió los nombres de Salahua, Puerto de Colima, o Santiago de la Buena Esperanza, de la Manzanilla y su actual denominación Manzanillo. En rigor, Salagua, Santiago y Manzanillo son 3 sitios diferentes de la misma bahía que se alternaban la función portuaria. En la actualidad son parte de una sola urbe por la dilatación de la ciudad de Manzanillo.

Este puerto fue descubierto por el fundador de Colima, Gonzalo de Sandoval, en



1523; en 1527 arribó el navegante Alvaro Saavedra Cerón. De este sitio partieron importantes empresas de navegación hacia el norte y el oriente, y también fue asiento de piratas como Francis Drake, Thomas Cavendish y Joris Van Spielvergen o Spielberg.<sup>13</sup>

De la región partieron las fallidas expediciones a la conquista del oriente y la búsqueda de la ruta del comercio directo con china. En 1542 izó las velas la expedición de 6 navíos, hacia las islas del poniente. Al frente de ella fue Ruy López de Villalobos que las nombró "Islas Filipinas" por el futuro rey Felipe II.<sup>14</sup> Del puerto de la Navidad partió la expedición de Miguel López de Legaspi en 1564, y en el año siguiente arribó con éxito Andrés de Urdaneta procedente de el archipiélago filipino, estableciendo finalmente el buscado tornaviaje.

La presencia de Andrés de Urdaneta en estas latitudes no fue únicamente en relación a su famosa hazaña marina. También desempeñó algunas de sus múltiples facetas, fue soldado y funcionario en la región. Primero llegó con Pedro de Alvarado, en sus campañas por el Mar del Sur cuando intentaba hacer la travesía del Pacífico para alcanzar la especiería, pero su llegada coincidió con la insurrección indígena en Nueva Galicia a donde solidariamente acudió de Alvarado y encontró la muerte. Entre los capitanes que participaron en la pacificación se hallaba Urdaneta.

La muerte del capitán de la proyectada expedición abortó la aventura, las naves que Alvarado dejó en la Navidad sirvieron para la expedición de la armada de Ruy López de Villalobos, en 1542 se pensó que Urdaneta la condujera, por lo que regresó al Puerto de la Navidad en la preparación y aparejo por encargo del Rey. Sin embargo en 1543, el virrey don Antonio de Mendoza lo comisiona como corregidor en los pueblos de Avalos, una comarca que abarcaba parte de los hoy estados de Jalisco y Colima y posteriormente le encargó que en calidad de visitador, recorriera los pueblos comarcanos de su corregimiento: entre ellos nuevamente el Puerto de Navidad.

Diez años después de sus encargos políticos, el joven marino y naufrago, destacado soldado y funcionario se hizo monje de la Orden de San Agustín. Pero en 1559, el rey Felipe II de España y el virrey don Luis de Velasco le removieron sus inquietu-



des aventureras, haciéndolo participe de la nueva intentona naviera a cargo de López de Legaspi<sup>15</sup>

## *Manila y Colima hermanas en la desgracia*

---

Desde la partida de la expedición de López de Legaspi se estableció un vínculo de interdependencia entre las Filipinas y la Nueva España, *“después del descubrimiento de la Nueva España ha provisto de todo lo necesario a aquellas islas, y porque en adelante ha de ser así, el gobierno de dichas islas debe estar vinculado y subordinado al de la Nueva España”*.<sup>16</sup> Por tanto, la Capitanía General de Filipinas quedó bajo la competencia del virreinato de la Nueva España.

La obra de pacificación y colonización de estas islas fue en esencia una empresa misionera y novohispana, que incluso puede llamarse mexicana.<sup>17</sup> Sin embargo también entre las ciudades se produjeron vínculos invisibles a partir del intercambio de población, tecnología y cultura. Esto fue lo que ocurrió entre Manila y Colima.

En gran parte la identidad geográfica que existía entre tan distantes lugares se encontraban las vicisitudes naturales. Entre los naturales enemigos de Manila se encontraba el fuego, las casas en su mayoría eran de madera y con techos de paja, lo que hacía fácil que el fuego se propagara. En su penoso desarrollo Manila sufrió una serie de incendios consecutivos. Cuando los piratas chinos atacaron Manila algunos años después de su fundación, si bien no obtuvieron la plaza, produjeron en ella un gran incendio. El desastre no tardó en llegar nuevamente, en 1579 un incendio convirtió otra vez a Manila en cenizas.

A pesar de que en 1580 se dieron órdenes de hacer las casas “de azotea” para mayor seguridad un tercer incendio azotó la ciudad. En febrero de 1583 en el murió el gobernador Gonzalo Ronquillo, para colmo de males las honras que se dispusieron por su muerte provocaron calamidades mayores. *“Dado su elevado cargo, se dispuso un solemne funeral en la iglesia del convento de San Agustín. A la hora de la misa, un cirio incendió el túmulo. El fuego no tardó en propasarse al techo de la iglesia que era de palma. Un fuerte viento que de tierra sopló, hizo que el incendio se propagara por tercera vez a la ciudad.”*<sup>18</sup>

Este incendio fue el más grave de todos, alcanzó a toda la ciudad, paradójicamente indujo un daño mayor al destruir el edificio destinado a dar seguridad a los habitantes: el fuerte, y provocar la detonación de los explosivos albergados.<sup>19</sup>





Por otra parte los sismos también hicieron padecer a los pobladores de Manila luego de su fundación. La larga secuela de movimientos telúricos inició en 1600, Juan de la Concepción describe la intensidad de este temblor “al punto de media noche el temblor de que tratamos ... fue tan largo que duró de seis a siete minutos, tan furioso en sus vaivenes que así se meneaban los edificios como suele un navío en alterado mar, cuando sube y baja de popa a proa”<sup>20</sup>. Tres años después ocurrió un nuevo sismo,

A pesar de la nueva tecnología en la construcción, paredes de cal y canto y techos de teja, para prevenir los incendios, el fuego consumió muy pronto la tercera parte de la ciudad, quedando destruidos el convento de Santo Domingo y el Hospital Real.

En 1645, la ciudad fue azotada por un terremoto, cuyas oscilaciones se prolongaron durante setenta días. Las torres de la catedral y las de la iglesia de Santo Domingo fueron derribadas por el terremoto en los primeros días.

Como consecuencia del pánico provocado por los sismos, en la reconstrucción de la ciudad, se retornó a la primitiva tecnología, para las casas se usó de preferencia la madera, que si bien podría resistir a los terremotos, era un buen combustible quedando nuevamente la ciudad a expensas del fuego.

En 1658 ocurrió un nuevo temblor de tierra. A pesar de la intensidad gracias a la decisión previa respecto al material de construcción, en las viviendas los daños físicos y humanos fueron menores que en el anterior. En cambio, las iglesias sufrieron graves estragos. La de San Nicolás y la de Santo Domingo se desplomaron por completo.<sup>21</sup>

## ***Colima víctima de todos los males.***

---

Sí Manila fue lacerada con múltiples calamidades. Colima nunca se quedó atrás, veamos un breve recuento de los eventos de carácter tectónico que ocurrieron desde su fundación hasta finales del siglo XVIII. En 1573 se produce un fuerte sismo; cae la iglesia y muchas casas en Colima. En 1576 en la villa de Colima, un terremoto causa muchos daños materiales y pérdidas de vidas humanas.

El 10 de junio de 1616, un eclipse de sol coincide con un sismo. En ese mismo año ocurren sismos otras dos ocasiones. La tercera serie es catalogada como de fuertes terremotos. En 1625 una intensa actividad sísmica por el entorno del volcán que



destruye varios templos y grandes fincas. En mil seiscientos ochenta nuevamente una gran presencia de actividad sísmica en los entornos del volcán provoca el desplome de todos los templos y la mayor parte de las casa de la villa de Colima.

En febrero de mil seiscientos noventa hubo “un temblor terrible” con los mismos efectos que el ocurrido una década antes. En 1739 se presenta una continua actividad sísmica del 25 de junio al 14 de julio; el primer día un terremoto que en Colima y Guadalajara provoca nuevamente la destrucción de templos y casas; en Tecomán se hacen evidentes grietas en la tierra.

En mil setecientos setenta la saga se mantuvo, aconteció en la villa de Colima y su provincia...

*un fuerte temblor de tierra a que siguió espantoso bramido del volcán, que despidiendo porción de humo, cubrió la esfera, de suerte que impidió la vista de las estrellas; por cuyas tinieblas se vio comunicar a las nubes las llamas que bostezaba aquel altivo vegetable gigante, que después convirtió en arroyos de fuego que descendían por su cumbre al valle, devorando cuanto a su pie fecunda este monstruo peregrino en plantas, aves y otros animales, siendo tantas las materias que arrojaba, que hasta el día se perciben en modo de calzadas las brechas que abrió en sus rocas, cuyo conjunto terraplenó parte de la muy honda barranca de la Joya, dejando si no consumido, si sepultado mucho ganado mayor.<sup>22</sup>*

En 1771 ocurren tres series de temblores, en el mes de marzo el volcán hace erupción y tiembla sin interrupción de las 8 a las 12 de la mañana. Cuatro días mas tarde se registran varios temblores nuevamente de las 8 a las 12 del día. En 1790 un sismo casi derribó todos los edificios de la ciudad.

En 1806 una erupción volcánica anuncia las catástrofes que se presentarán 16 días después el 25 de marzo una nueva erupción del volcán cuya densa nube oscureció el valle por algunos días y durante ese año ocurrieron abundantes sismos. El siguiente año un nuevo temblor y erupción del volcán, las frecuentes erupciones de fuego bañaban toda la cúspide.<sup>23</sup>

Las actividades telúricas de placas o de origen volcánico no fueron las únicas catástrofes naturales que experimentó Colima. En 1593 se incendian las casas reales. Siete años más tarde el fuego consume el templo parroquial, en mil seiscientos tres se incendia la villa de Colima seis años después nuevamente el fuego hace presa a las principales casas de la villa de Colima. En 1625 se registran varios incendios.<sup>24</sup>

El 29 de octubre de 1626 un terrible huracán, barrió con palmares y huertas de



cacao de la provincia de Colima, dejando de paso sin hogar a la mayoría de vecinos de su cabecera política, donde arrasó casas e inundó la población que al verse todos tan desamparada, decidieron desertar de sus disminuidas posesiones en la villa.<sup>25</sup>

Este huracán destruyó los principales cultivos de la provincia. Perdiéndose de manera casi total los cultivos de cacao, pérdida que nunca se pudo reponer.

En 1553 se quema el templo de la Merced y 38 casas con considerables pérdidas de vidas humanas. En el siglo XVIII la población colimense tomó un respiro de las continuas calamidades luego de haber consagrado la ciudad a San Felipe de Jesús. El efecto de esta devoción terminó en 1787, cuando el río Colima se salió de su cauce y “se pasó al arroyo Pereira” y en 1812 un fuerte huracán derribó numerosos árboles destruyó plantaciones y dañó innumerables fincas.<sup>26</sup>

A pesar de entrañar una gran complejidad el desarrollo de una tecnología constructiva apropiada a la región, que al mismo tiempo presentara un comportamiento lo suficientemente elástico como la madera para no desplomarse con los sismos, pero incombustible como la piedra para ser inmune a los incendios.

Al parecer en Filipinas encontraron una respuesta apropiada al dilema.

*Los sismos y los incendios hicieron que los alarifes se ingeniasen para idear un nuevo sistema de construcción, en el cual se combinaban los muros de piedra y la madera. Fue así como armaron a las paredes gruesas columnas de madera sólida, sobre que descansasen y se enlazasen los techos; de modo que aunque se destruyesen las canterías, mantuviesen estos postes los tejados, dando lugar los baivenes a librarse del peligro: no eran obras curiosas, pero prestaban firmeza; también- armaron a los templos pilares o estribos muy fuertes, gruesos y sólidos.<sup>27</sup>*

En Colima esta respuesta se hizo presente. En toda la costa es posible observar el sistema constructivo descrito para la ciudad de Manila. No se ha podido determinar si esta coincidencia de sistemas constructivos fue una respuesta autónoma a problemas similares o si tuvo alguna influencia la presencia de los filipinos en la región. De cualquier modo la presencia de esta tecnología constructiva es más fuerte en el valle del desaparecido Caxitlán en donde especialmente se asentó este grupo étnico.

Los cronistas al describir el paisaje urbano de Manila enunciaban que “Las calles de la ciudad son bien pobladas de casas, las más de cantería y algunas de madera, muchos tejados de teja de barro, y otras de nipa, muchas ventanas, y balcones, y rejas de hierro que las adornan; y cada día se van fabricando y perfeccionando más.”<sup>28</sup>



En Colima estos sistemas constructivos no prosperaron debido, además de la escasez del material en la región, a las condiciones de incertidumbre económica que se analizarán más adelante, sin embargo también desde el punto de vista del paisaje urbano se dieron coincidencias, algunas de las adecuaciones consistían en gruesos muros, escasas ventanas y bajas alturas, con plantas en un solo nivel. Lo que da a la población un carácter especial. En el paisaje las construcciones se mimetizan con la vegetación urbana. Cita además al autor de la Nao de China a Juan José Delgado que visitó Manila en 1749.

*El caserío de la ciudad no pasa de un alto piso por lo común, desde las grandes ruinas que anteriormente padeció esta ciudad con los célebres terremotos y temblores de San Andrés el año de 1645, pero es muy cómoda y desahogada, aunque no de especial arquitectura por no permitir otra cosa la tierra. No obstante, fuera al presente muy hermosa la ciudad si todos los edificios fueran iguales, pero hay mucho caserío ruin y pobre; muchos solares desamparados y desiertos por falta de vecinos y gente europea que los habiten. <sup>29</sup>*



## CONTACTO

Un importante factor del destino común de Luzón y la provincia de Colima fue el contacto permanente por la favorable posición de los puertos colimenses en la ruta interoceánica.

Uno de los hechos mas significativos en la historia de los puertos de la provincia de Colima y sus inmediaciones es el descubrimiento geográfico de la corriente Kuro Siwo—Alaska en 1556 por Andrés de Urdaneta. En el Océano Pacífico se producen varias corrientes marítimas paralelas al ecuador ellas son: la convergencia antártica, a una latitud de 50 grados al sur del Ecuador; esa corriente lleva una dirección de Australia a Sudamérica; la corriente sur ecuatorial con una amplia franja que va de los cero grados al paralelo 20 en el hemisferio sur, ésta fluye de este a oeste. La turbulenta corriente ecuatorial con una dirección principal de oriente a poniente en enero e inversa en el mes de julio; la corriente norte ecuatorial que comprende una franja delimitada por los paralelos de las latitudes 10 y 20 grados al norte del ecuador. Y la corriente Kuro Siwo—Alaska a los 40 grados de latitud norte y con dirección de occidente a oriente, tengamos presente que en las coordenadas geográficas del océano Pacífico, Asia es el occidente y América es el oriente.

Las corrientes sur y norecuatorial habían permitido los anteriores viajes al poniente de América: el de circunnavegación de Magallanes en 1511-1512, y las primeras expediciones a las islas de la especiería De Jofre Loaysa—Elcano en 1525, la primera expedición propiamente mexicana de Saavedra Cerón en 1527 y la de Ruy López de Villalobos en 1542, que partió de El Puerto de la Navidad.

Las expediciones previas a Urdaneta se consideraron fracasadas, pues aunque alcanzaron las islas sudasiáticas, les resultó imposible regresar por la misma vía del Pacífico: o bien regresaban por el Indico a Europa tras vanos intentos de regresar a América, o bien permanecieron con múltiples vicisitudes en las islas tras perder naves y vidas en el intento.

La imposibilidad de la vía directa a América, frustraba el objetivo de la corona española de establecer una ruta comercial más rentable que la que monopolizaban



los portugueses por el Índico.

En el paralelo 40 concurrían las dos condiciones buscadas para establecer la derrota segura de las naves: corriente marítima y vientos a favor, la Kuro Siwo y los Alisios.

Gracias a los conocimientos y la intuición de Urdaneta el asentamiento español de Colima adquirió verdadera importancia ya que las naos tenían que ascender hacia el norte hasta alcanzar esta corriente y tras una fatigosa y larga navegación alcanzaban el litoral americano en el cabo Mendocino (Eureka, California) bordeaban las tierras americanas sin encontrar poblaciones donde obtener auxilio. Los asentamientos hacia el norte del país se produjeron tardíamente para las necesidades de la navegación. Con el paso del tiempo se constituyeron algunas poblaciones en el Mar de Cortés, pero representaban un desvío de la ruta y la extensión de un viaje ya de por sí prolongado. Otras poblaciones relativamente cercanas a las costas de la ruta eran inaccesibles por la propia geografía del litoral en la península de Baja California, pese a que algún tiempo después quedó establecido el puerto de San Diego en California, los marinos veían el arribo al puerto como uno más de los riesgos del viaje que como un alivio.

En estas circunstancias los puertos colimenses de Navidad y Salagua se convertían en un punto de contacto obligado en la navegación de la Nao. De este modo inició un duradero contacto entre las remotas islas sudasiáticas y la población colimense, que incluyó personas, bienes y tecnologías.

## *Los que llegaron*

Con la nao no sólo llegaron del poniente a nuestras costas los frutos que se daban en aquellas tierras de temperamento tan parecido. También, voluntaria o involuntariamente, llegaron algunos viajeros. Los filipinos y nacionales de otras tierras del poniente llegaron con distintas calidades: esclavos, marinos, comerciantes establecidos y aventureros.

El Grupo de aventureros estaría constituido en gran parte por los extranjeros que antes o después de la ocupación del archipiélago por los españoles se sentaron en esta tierra. En 1619 se emitió una ley que se ocupaba de tales personajes.

*Si algunos extranjeros se ocuparen en las Islas Filipinas en el ministerio de marineros, ó vinieren en las Naos a la Nueva España en la Carrera de aquella navegación, no se les haga molestia, ni*



*sean obligados a componerse; y si de esto resultare algún inconveniente, ordenamos al Virrey de Nueva España, y Gobernador de Filipinas, que nos avisen por nuestro Consejo de Indias, para que se provea lo que convenga.*<sup>30</sup>

Diversos testimonios de la época ubican a los habitantes de toda la región insular melanésica como excelentes navegantes que la mayoría de las ocasiones se ocuparon como cabos y grumetes en la Nao que periódicamente nos visitaba. La integración de la tripulación no estaba exenta de problemas. Se requerían aproximadamente cien hombres para el viaje. La tripulación era proporcional a la carga; los primeros navíos ocuparon entre sesenta y cien marinos, sin embargo un galeón de quinientas toneladas requería ciento cincuenta hombres, en algunos viajes la nao llegó a tener más de 350 tripulantes. En el siglo XVIII normalmente la Nao recorría el océano bajo la operación de 150 hombres.

Los operadores del viaje eran principalmente españoles y malayos en una proporción de uno a tres. Santiago Cruz menciona que en algunos casos entre los tripulantes estaban los propios viajeros que de este modo costeaban su pasaje.<sup>31</sup>

Los malayos tenían buena reputación como marinos por su experiencia de navegación del archipiélago al continente asiático en juncos o Champanes. *"Su condición de isleños le había dado a los filipinos una excelente capacidad náutica, aptitud ampliamente reconocida por las mismas autoridades españolas"*.<sup>32</sup>

Según el testimonio de Francisco Leandro de Viana *"no hay un indio en estas islas que no tenga una notable inclinación al mar [...] no hay en el presente en todo el mundo un pueblo más ágil en maniobrar los barcos y quien haya sabido tan rápidamente los términos náuticos y todo lo que un buen marino debe conocer"*<sup>33</sup>. Aunque luego a falta de marinos experimentados se empleó gente del interior de Luzón. Llegándose a calificar de ineficaz a la tercera parte de la tripulación. Para ello en 1620 Felipe Tercero dictó una ley al propósito.

En las listas de la gente de mar, que se hacen en Filipinas sucede admitir, y traer una Nao sesenta marineros, y no ser los treinta de servicio, y al tiempo de la necesidad no hay quien trabaje, viniendo con notable peligro en tan larga, y dificultosa navegación. Mandamos al Gobernador y Capitán general, que siempre provea, y ordene, que los marineros, grumetes sean efectivos: y si nuestros oficiales no lo cumplieren, se les ponga por capitulo en sus residencias.<sup>34</sup>

En algunos casos la contratación de los naturales de las filipinas llegó a ocupar como tripulantes a gente sin experiencia, ignorantes de las condiciones climáticas de la travesía, partían de aquellas islas sin el abrigo adecuado. De ello también se ocupó Felipe Tercero.



*Los indios grumetes de las Naos de Filipinas sean todos de aquella costa, y traigan vestidos para defenderse de los frios de el viaje: y nuestro Fiscal de la Audiencia de Manila aliste, y tome por memoria los grumetes indios, que vinieren embarcados: y a vuelta de viaje le tome cuenta a los oficiales de las Naos, de las pagas y tratamiento, que se les hubiere hecho: y si algunos se hubieren muerto por las causas referidas, se querelle de los culpados, hasta que sean castigados como demostración y ejemplo, y sea cargo de residencia contra los dichos Oficiales, que han de ser obligados a dar cuenta de estos indios: y si alguno muriere por enfermedad o caso fortuito, tengan obligación de hacer información, en el mismo bajel, luego que suceda, y si no lo hicieren y faltare el indio, sean habidos por confesos, y reos delincuentes del delito.*<sup>35</sup>

El grupo mayoritario de inmigrantes filipinos estuvo integrado por marinos. Barrón Soto asienta que estos marinos no sólo se ocuparon de la navegación transpacífica, sino que jugaron un importante papel en los viajes de expedición y colonización de las Californias, apoya el cicho en el testimonio de que una de las primeras concesiones de tierras, en California, se haya entregado a "*Gerónimo Chino, natural de aquellas islas y antiguo residente en la península, a quien por haberse distinguido por sus servicios, el visitador José de Gálvez, en 1768, le entregó tres predios en el pueblo de San José de los Cabos*".<sup>36</sup>

Para confirmar la idea de que gran parte de la tripulación de las Naos de China era filipinos de origen malayo existe el testimonio del Ramo de Marina del Archivo General de la Nación, mencionado por Cristina Barrón en el libro *Destino México* el cual contiene algunas listas de dichas tripulaciones, marinos en su mayoría matriculados con apellidos filipinos, entre otros: Agustín Calibas, Bartolomé Paquiban y Alonso Cateca.<sup>37</sup>

Los marinos filipinos ya en Acapulco tenían que esperar hasta seis meses por el retorno a Filipinas por eso con frecuencia desertaban y se convertían en vecinos de poblados en los entornos de Acapulco, incluso del interior. Sebastián Pineda, capitán de un navío de la ruta, hacía notar que cada año desertaban varios filipinos miembros de la tripulación y se asentaban en las cercanías de Acapulco; menciona que en 1618, de 75 marinos solamente habían retornado cinco, y el resto había desertado en el puerto.<sup>38</sup>

La mayoría de los historiadores que han estudiado el fenómeno de la presencia filipina en nuestro país sostiene la hipótesis de que preferentemente eran esclavos. Al respecto existía una enorme restricción para la importación de esclavos por la vía de la carrera de las Filipinas, dada la gran distancia que existía y el consumo de las reservas de agua y alimentos que podían consumir, además de que resultaba más





rentable la importación de mercancías que de hombres. Las leyes por supuesto nunca bastaron para reprimir una actividad pero en este caso la legislación emitida por el rey era consecuente con los intereses de los traficantes de productos del poniente. En 1597 el rey ordenó que los gobernadores de Filipinas no permitiesen que se embarcaran a la Nueva España esclavos para su venta, ni para otros efectos; *“excepto que viniendo el Gobernador, pueda el sucesor darle licencia para traer hasta seis esclavos: y a cada uno de los oidores, que se vinieren, cuatro: y a otras personas honradas, mercaderes de caudal, y oficiales de nuestra Real hacienda, para no volver, dos”*.<sup>39</sup>

En 1608 la ley se hizo más específica: ni esclavas, y de preferencia ni mujeres en general

*Hace entendido, que los pasajeros, y marineros de las Naos de contratación de Filipinas traen y llevan esclavas, que son causa de muy grandes ofensas de Dios, y otros inconvenientes, que se deben prohibir, y remediar, y con más razón en navegación tan larga, y peligrosa quitando todas las ocasiones de ofenderle... y reconozca si viene alguna mujer casada, y sin necesidad de pasar, y el conocimiento de causa sea ante los dichos Presidente y Oidores, que provean justicia, sea capitulo de residencia.*<sup>40</sup>

En 1620 se ratificó el decreto inicial aunque al parecer se vuelve más tolerante pues en esta ocasión el impedimento se refiera al transporte de más de un esclavo por pasajero. *“Respecto de que en las Naos de Filipinas suelen venir muchos esclavos, que consumen los bastimentos. Ordenamos y mandamos, que ningún pasajero y ni marinero pueda traer más de un esclavo; excepto las personas de calidad, y con mucha proporción, y limitación.*<sup>41</sup>

Ya sea como una consecuencia, o como antecedente, de las leyes que restringían el comercio y el trasiego de esclavos por el Pacífico y aprovechando la necesidad de bastimentos, el galeón hacía otras escalas estratégicas para enviar aviso a la capital de su inminente arribo a Acapulco y poder descargar gran parte del contrabando que traía. *“Contrabando que no era únicamente de mercancías sino también de esclavos. De esta manera, a lo largo de las costas del Pacífico novohispano se fueron asentando inmigrantes filipinos que se bajaban del galeón.”*<sup>42</sup> En este sentido no hay que olvidar que los puertos colimenses ocupaban un lugar privilegiado en la trayectoria de los Navíos transpacíficos.

Según Aguirre Beltrán estos esclavos no sólo eran de la etnia malaya. Tras su libertad fundaron un barrio en Acapulco. Se decían *indios de Filipinas*, pero entre ellos había muchos mulatos, lo que hace suponer que no eran exclusivamente indígenas del archipiélago, sino de muchos otros lugares de oriente.<sup>43</sup> Según nuestro argumen-



to previo, estos mulatos sí podían ser filipinos. Los auténticos habitantes de Filipinas. “negritos” de la etnia Aeta.

Respecto a la etnia de los esclavos filipinos, Barrón Soto aporta un dato más de la pluralidad étnica de estos inmigrantes forzados. “esclavos procedentes de aquellas islas y otras regiones asiáticas, llevados a Manila por portugueses y ‘sangleyes’. Algunos... con la designación de ‘moros malayos’, Estos esclavos pudieron haber sido tanto de la zona que actualmente forman los países de Malasia e Indonesia como de Mindanao, al sur de Filipinas, ya que esta región es musulmana y los tres pueblos son de origen malayo. Otros entraron con la denominación de ‘indios filipinos’, llamados ‘tandalos’ en realidad, tagalos de la región de Manila. Sin embargo, casi todos los esclavos que llegaron por el Pacífico ingresaron con la designación de ‘chinos’”<sup>44</sup>

## ***Las leyes de navegación y comercio con filipinas***

---

Las principales leyes de navegación y comercio de las islas Filipinas, China, Nueva España y Perú, estaban destinadas a restringir la autonomía de comercio entre estas tierras, a fin de favorecer la dependencia de la península y especialmente de la casa de Sevilla. El argumento era bastante explícito:

*Porque conviene que se excuse la contratación de las indias occidentales a la China, y se modere la de Filipinas, por haber crecido mucho con disminución de la de estos reinos. Prohibimos, defendemos y mandamos, que ninguna persona de las naturales, ni residentes de la Nueva España, ni en otra parte de las indias, trate ni pueda tratar en las islas Filipinas, y si lo hiciere, pierda las mercaderías con que tratare, aplicadas por tercias partes, a nuestra Real Cámara, denunciador y Juez que lo sentenciare. Y por hacer merced a los vecinos y habitantes, y que se conserve aquella contratación en la parte que baste, tenemos por bien que solo ellos puedan contratar en la Nueva España, en la forma que por otras leyes esta ordenado, con tal condición, que traigan o remitan sus haciendas con personas que vengan de las dichas Islas, y nos las puedan enviar por vía de encomienda, o en otra forma a los que actualmente residieren en la Nueva España, por que se excusen los fraudes de consignarlas a otras personas, si no fuere por muerte de los que vinieren con la hacienda desde las dichas Islas, que en tal caso se podrá hacer. Y asimismo ordenamos, que*



*los vecinos de Filipinas no puedan consignar sus mercaderías a generales, cabos, capitanes, oficiales, soldados, ni marineros de las Naos de aquel comercio, ni a otros aunque sean vecinos de las dichas islas, con las penas susodichas.*<sup>45</sup>

Dada la imposibilidad de controlar directamente la contratación con Filipinas desde Europa, el comercio con filipinas se limitó a la relación bilateral entre México y el Archipiélago con la esperanza de que fuera un medida temporal. *“Es nuestra voluntad, que por ahora se conserve el trato y comercio de las islas Filipinas con la Nueva España, como esta ordenado, y en ninguna forma exceda la cantidad de mercaderías que se trajeren cada año de aquellas islas a la Nueva España”* el monto permitido por la ley era de doscientos cincuenta mil pesos de a ocho reales y el regreso del producto y las ganancias en dinero ascendían a quinientos mil pesos, y a condición de que “los contratantes precisamente sean vecinos de las Filipinas, como también está ordenado”.<sup>46</sup>

### Comercio

La finalidad inicial de los viajes por alcanzar las islas del poniente era el comercio de las especias ya acaparado por los portugueses. En cada una de las islas se producía un apreciado condimento y el enclave español era el conducto para concentrarlas y por vía de la Nao y la Nueva España alcanzaban algún puerto europeo. *“Manila era el emporio general donde concurrían el clavo de las Molucas, la nuez de Banda, el sándalo de Timor, el alcanfor de Borneo, la canela de Ceilán, el jengibre del Malabar; y junto con las mercaderías preciosas, esclavos de todos los países de Asia e Indonesia”*.<sup>47</sup>

Por otro lado, entre Manila y Acapulco se instituyó un lucrativo comercio de mercancías “orientales”, causa, como se ha citado, de la creación de dichas relaciones. En realidad, lo que los negociantes hispanos lograron fue participar en el comercio organizado que se efectuaba en Asia y vincularlo con América.<sup>48</sup> La mayoría de estos productos tenían a Europa como destino final. Entre los productos que por lo menos parcialmente se consumían en la Nueva España estaban los textiles de seda, algodón y muselina, terciopelos, rasos, damascos, tafetanes, mantones; Tibores y porcelanas de china, lacas, camas, pabellones, colchas, cobertores; almizcle, ámbar, oro, perla; piedras preciosas y joyas; suntuosos objetos elaborados en finas maderas, marfil y hueso.<sup>49</sup> todo ello llegó envuelto en papel *Manila* y contenido en arcones de madera finamente decorados.<sup>50</sup>



En sentido contrario Europa ofrecía muy poco, la nao desembarcaba sus productos en Acapulco y retornaba con plata mexicana, en lingotes y moneda acuñada que fue muy apreciada por los comerciantes chinos.<sup>51</sup> *“Los chinos, que prácticamente controlaban este tráfico, ofrecían, a cambio de la plata novohispana («pesos fuertes»), mayor cantidad de productos asiáticos por cualquier otra manufactura europea”.*<sup>52</sup> Esta moneda llegó a tener curso legal en el sudeste asiático y China. Simultáneamente en la nao llegaban a Filipinas los nuevos pobladores, los gobernantes, los reales decretos, el correo y las mercancías consumidas por los españoles: de España vino y lanas; de la Nueva España: vino, mantas, cacao y otros productos naturales. La nao significaba para las autoridades filipinas el único contacto con Europa.<sup>53</sup>

Las condiciones óptimas para la navegación hacia el poniente eran las del inicio de la primavera, para asegurar el viaje Felipe Tercero emitió las leyes XXXI y XXXII de navegación y comercio de Filipinas y la Nueva España. Las Naos de Nueva España a Filipinas debían salir del Puerto de Acapulco en los últimos días de marzo, *“porque somos informados que tiene inconveniente, mandamos, que estén prevenidas de todo lo necesario por diciembre, de forma, que a fin de él partan del dicho Puerto de Acapulco, con que podrán llegar a las dichas islas por todas por todo marzo.”*<sup>54</sup>

La salida del galeón de Manila quedó subordinada a diversas condiciones, entre ellas el tiempo, o sea, la época del año en que soplaban los vientos favorables para llevar la nave por el intrincado laberinto de los estrechos. La salida de la nao del archipiélago filipino dependía de la época del año en que fuese más conveniente su llegada al puerto de Acapulco. Por lo mismo se ordenaba que las naos que se despacharan de las Islas Filipinas para la Nueva España *“salgan por el mes de junio, porque hay peligro en arribar, o perderse, saliendo más tarde. Y mandamos al Gobernador y Capitán general de aquellas Islas, que así lo haga cumplir, y ejecutar; pero esto ha de ser precediendo juntas de personas prácticas en aquella navegación, para que oídos y ponderados sus pareceres, resuelva lo que más conviniere”.*<sup>55</sup>

Junio era el mes más favorable para la navegación por en los huracanes del norte del Pacífico, que incrementaban de julio hacia adelante, hasta alcanzar su mayor vigor en septiembre.<sup>56</sup>



## Navíos

A fines del siglo XVI la carrera de las filipinas sólo contaba con un galeón posteriormente, a partir de 1633, el número de galeones fue aumentando hasta llegar a cuatro para luego ser reducido nuevamente a uno de gran capacidad, de 600 a 800 toneladas.<sup>57</sup>

Felipe Segundo estableció en 1593 que no podían ir de Nueva España a Filipinas mas que dos navíos cada año, de hasta trescientas toneladas de porte, *“en los que se lleven los socorros de gente y municiones, y traiga la permisión, y para esto haya tres navíos, y el uno se quede aderezando en Acapulco, entre tanto que los dos hacen el viaje, y para seguridad de los cuales anden por cuenta de nuestra real Hacienda, procurando que la costa se saque de los fletes”*.<sup>58</sup>

La capacidad de los galeones era limitada, y ello obligaba a que la carga tuviera que ser moderada y regulada a fin de cada uno de los pasajeros no llevara mas de la carga correspondiente, el objetivo era lograr la autosuficiencia de este comercio y repartir el flete “con personas, y géneros, y lo que hubiere de pagar en los viajes de ida, y vuelta” según su porte, y numero de gente, repartiéndola de forma que la corona no tuviera que financiar los gastos *“sacando a lo necesario, y conveniente no sea necesario suplir nada de nuestra hacienda para los gastos de aquella Armada”*.<sup>59</sup>

Existía un volumen de mercancía a ser transportada mayor que la capacidad de los barcos de modo que bien hubiera sido posible introducir más naves en esta ruta, sin embargo existía una razón poderosa para no hacerlo, pues consideraban que el consumo de las mercancías chinas iba en perjuicio del comercio con Europa.

En donde se permitía, el comercio entre oriente y América estaba sumamente restringido y para ello se instauraban controles mediante los virreyes de la Nueva España, que enviaban al Consejo Real de las Indias, copia de los registros de los Navíos de aquellas Islas, para *“tener siempre relación de lo que pasa en el trato y comercio de las Filipinas a Nueva España, para saber y entender si va en aumento, y qué género de mercaderías se contratan, y por qué precios, y con qué moneda o especie”*.<sup>60</sup>

Los derechos de importación o permisión concedida a los vecinos de las Islas Filipinas eran de doscientos y cincuenta mil pesos con la exigencia de que a lo menos la tercera parte regresara en oro.<sup>61</sup> También estaba prohibido que ningún marino ni oficial del comercio de Filipinas a Nueva España contratara, *“en ninguna canti-*



*dad, cosa alguna, en su cabeza ni otra, ni se les repartan toneladas como a los demás vecinos, ni la puedan comprar, ni tomar de otros” y la falta era sancionada como se acostumbraba en estos menesteres, con la pérdida del cargo, así como los bienes involucrados.*<sup>62</sup>

Tanto los vecinos de Filipinas como los de la Nueva España encontraban fórmulas para incrementar el monto de las mercancías, y las autorizaciones de embarco debían repartirse conforme a su calidad, y posibilidad, los gobernadores los concedían a su propio criterio e interés “y algunas veces los dan con pretexto de ayudas de costa, a oficiales reformados”, y se quejaban del exceso en el reparto de toneladas a obras pías, para que su venta aprovechando el buen precio de esas mercancías, esto según la corona obligaba a los vecinos a comprar la carga a excesivos precios en menoscabo del bien común, y provocaba que se vendieran al mejor postor, estimulando el monopolio en perjuicio de los vecinos a quienes estaba concedido el permiso de la merced real.<sup>63</sup> Por eso posteriormente se decretó la supervisión directa de un fiscal de la Real Audiencia de Manila ante cuya presencia se realizaría el repartimiento de las toneladas de permisión, “y se haga con su intervención, y asistencia, y en la misma conformidad asista a las cosas de nuestra Real Hacienda, y ninguna se despache si no se hallare presente, y procure evitar los daños, y agravios, que en lo referido se pueden ofrecer”.<sup>64</sup>

De este comercio la Casa Real pretendía obtener poco beneficio directo por vía de los impuestos en forma de alcabala, esta utilidad se reinvertía en el propio servicio que proporcionaba en la seguridad al comercio y las naves.

*Mandamos, que de todas las mercaderías que se traen de Filipinas a Acapulco, se cobre alcabala de la primera, y demás ventas y los pesos que por tonelada de fletes esta en costumbre, porque esto, y mucho más es necesario para pagar la gente de guerra, y guarnecer los Navíos en que se comercia, en que no se haga novedad ninguna.*<sup>65</sup>

La finalidad original del viaje de Colón era alcanzar una vía directa de comercio con oriente. Ese comercio era una realidad, además España tenía su propio enclave y a pesar de ello, aparentemente no se estaba capitalizando: el gobierno español no obtenía beneficios de este comercio. No sólo eso, mantener la posición de las Filipinas era una empresa que le producía pérdidas a España, por la vía del subsidio Novohispano, por medio del mismo galeón se hacía llegar anualmente, el “situado” que era empleado para cubrir el déficit de la administración española en aquel archipiélago.<sup>66</sup> Debía ser inexplicable para las autoridades españolas que de acuerdo a la gran demanda que existía por las mercancías chinas y orientales la explotación de una ruta comercial exclusiva resultara deficitaria. Poco tardaron en darse cuenta



que en torno a la nao se generó una compleja red de corrupción para negociar a espaldas de sus majestades. Todo tipo de productos se descaminaban sin dar cuenta al poder central.

*Mandamos a todos los jueces, y justicias ante quien se denunciare ropa de la China, por ser de contrabando, que no la condenen por comiso, y la envíen a estos Reinos por cuenta aparte, dirigida al Presidente, y jueces oficiales de la Casa de Contratación de Sevilla, para que de allí la remitan a poder del Tesorero de nuestro Consejo de Indias, y así se ejecute inviolablemente en todas las cosas que se ofrecieren.*<sup>67</sup>

Dado que la conquista de las Filipinas había sido una empresa novohispana, la autoridad española toleraba el intercambio entre estas dos tierras y perseguía de manera implacable el contacto directo entre otros de sus dominios “Ordenamos y mandamos que por ningún caso, ni forma pueda ir de las provincias de Perú, Tierrafirme, Guatemala, Nueva España, ni de ninguna otra parte de nuestras islas occidentales, ningún navío a la China, ni a traer, ni contratar, ni a otro cualquier efecto, ni a las islas Filipinas, excepto de la Nueva España” con igual firmeza se combatía el consumo de las apreciadas y exóticas mercaderías por medio de la Nueva España.

*Y prohibimos y defendemos que se puedan llevar de Nueva España a las provincias de el Perú, y Tierrafirme ningunas mercaderías, que hayan venido a ellas de Filipinas, aunque se hayan pagado los derechos, según lo dispuesto y ordenado, porque nuestra intención y voluntad que en las dichas provincias de Perú y Tierrafirme no se consuma ninguna cosa de las que se traen de la China, e islas Filipinas, y lo que de ello se hallare en poder de cualesquier persona. Mandamos que se tome por perdido, aplique y disponga como en esta ley se contiene.*<sup>68</sup>

El comercio con Filipinas comenzó a ser un verdadero dolor de cabeza para los “Felipes”. El problema no era la falta de regulación, desde 1583. Felipe Segundo reservaba para la autoridad designada por su conducto el aforo y registro de las mercaderías cargadas en los Navíos que se despachaban de Filipinas a Nueva España, los oficiales de la Real hacienda también monopolizaban el control de la distribución de las cargas de los Navíos, y de las mercaderías por cuenta propia, además de intervenir en el nombramiento, y examen de los pilotos, y maestros, y resto de oficiales.<sup>69</sup> En apariencia resultaba insuficiente en control en el embarque, se ordenaba que en el Puerto de Acapulco se abrieran los registros de todo lo que se trajere de Filipinas por el comisionado del Virrey de Nueva España y oficiales de la Real hacienda en el puerto “para reconocer los fardos, y cofres, hicieran escrutinio, y diligencia, cuanto fuera necesario para confiscar lo que viniera fuera de regis-



tro, y permisión".<sup>70</sup> En dirección contraria de la ruta no era menor la supervisión, se obligaba a los virreyes de la Nueva España el control por medio de una autoridad designada en el puerto de Acapulco para impedir que se llevara a Filipinas más dinero que el concedido por las leyes.<sup>71</sup>

Por si fuera poco toda la mercancía llegada de Filipinas era valuada por un contador del tribunal de cuentas, un oficial de la Real hacienda de la ciudad y un cónsul, nombrados cada año por el Virrey, estos nombramientos se hacían quince días antes de hacer las valuaciones, para no dar tiempo a ser sobornados.<sup>72</sup>

La red de complicidades era infinita, en ella estaban involucrados los que despachaban la mercancía, los que la supervisaban, los que la transportaban, quienes la recibían y daban cuenta de ella a la autoridad y quienes la distribuían: los pilotos, marinos, oficiales de las naves y soldados; veedores, y contadores, todas las plazas eran electas por el Gobernador de Filipinas, elección que debía recaer en los vecinos "más honrados, y principales de aquellas Islas".<sup>73</sup> Igual procedimiento se cumplía en la Nueva España no sólo respecto a lo que se recibía, sino también de lo que se despachaba, para averiguar y saber los reales, plata y otras cosas, que se llevaran para las Filipinas.<sup>74</sup> También se requería que los tripulantes de las Naos, dieran fianzas en la cantidad fijada por la autoridad Filipina.<sup>75</sup> Para tratar de amortiguar la corrupción los nombramientos de los funcionarios involucrados en el comercio transpacífico se cruzaban. Unos eran nombrados por autoridades filipinas y otros nombramientos eran hechos directamente por la máxima autoridad filipina, los mandos de la Nueva España debían abstenerse de intervenir.<sup>76</sup>

El contrabando era un fenómeno del que los puertos colimenses formaban parte significativa. El potencial económico del contrabando ejercido a través de la nao no se limitaba al consumo interno, más allá de la carga permitida, y la evasión del tributo real. En donde residía el verdadero negocio era en el trasiego de mercancías a otros reinos donde estaba prohibido el comercio con China.

*Ordenamos y mandamos que no pueda haber contratación ni comercio de el Perú, tierra firme, Guatemala, ni otra parte de las Indias a los Reinos de la China, ni islas Filipinas, aunque sea con licencia de los Virreyes, Audiencia, gobernadores, Justicias, pena de perdimiento de las mercaderías, que se naveguen, y que los maestros y pilotos incurran asimismo en perdimiento de todos sus bienes y diez años de galeras.*<sup>77</sup>

Particularmente en Perú existía gran riqueza y un enorme aprecio por las mercancías de china, especialmente las prendas de vestir: las leyes de indias relativas al comercio y navegación con Filipinas aludían el problema "Encargamos y mandamos a los virreyes de Perú, que hagan cumplir, y ejecutar precisamente todo lo orde-





nado acerca de la prohibición de ropa de China,"<sup>78</sup> En estas condiciones presumiblemente Colima era el "contacto peruano". Este comercio ilegal se ejercía a través de naves que arribaban a Salagua poco tiempo después del paso de la embarcación asiática por este puerto.

La presencia de barcos peruanos en el reino había quedado prohibida por Felipe tercero desde 1604, y ratificado en 1620, habiendo estado previamente permitido el comercio entre los dos reinos con dos navíos al año, posteriormente reducido a uno y con la condición de que *"no se pueda embarcar, vender, comprar ni permutar ropa de China en ninguna cantidad, aunque se diga que es gratuitamente, por vía de donación obra pía, servicio de el culto divino, ni de otra cualquiera calidad o forma, porque con tales pretextos, y fraudes, no se perjudique a la prohibición."*<sup>79</sup>

Esta privación aparentemente no fue obstáculo para el tráfico ilícito. Cualquier excusa era conveniente para pasar literalmente a gastarse la plata, algunos ocurrían a puertos centroamericanos *"con pretexto de ir por brea y otras cosas y pasan muchas veces de allí al Puerto de Acapulco a cargar ropa de China, por mucha suma de plata que llevan, usando de muchas diligencias y fianzas"*<sup>80</sup>, complementaban su argumento con el hecho de que *"ha crecido con exceso el trato de ropa de China en Perú, sin embargo de tantas prohibiciones, convenientes a nuestro Real servicio, bien y utilidad de la causa publica y comercio de estos, y aquellos reinos."*<sup>81</sup> Para evitar el trasiego se prohibió definitivamente este contacto entre ambos reinos, y perseguirse directamente el delito en los puertos peruanos<sup>82</sup> y en Acapulco.

El control de los descaminos, extravíos y comisos, se hizo más severo en Acapulco pero era imposible ejercerlo en todos los puertos novohispanos. Así el puerto de Salagua era ideal para el contacto clandestino.

A pesar de las puniciones en los puertos cercanos a la villa de Colima acostumbraban permanecer las embarcaciones peruanas, al iniciar el siglo XVIII, un acta de guerra por la presencia de piratas da cuenta de cómo "estando en el puerto de la Navidad un navío del Perú, llegaron allí dos navíos grandes de piratas y queriéndolo apresar el capitán del dicho navío le pegó fuego y huyó con su gente a tierra." Por ello algunos años después se ordenó a las autoridades locales suprimir esta presencia.

*Por lo que el presente mando a el Alcalde Mayor del partido de Colima, que en el caso de llegar a aquel puerto, o a sus costas y surgideros, alguna embarcación o embarcaciones del Reino del Perú con cualesquiera pretextos, pase luego, y sin dilación ni demora la más mínima de tiempo a pedir a sus capitanes el registro*



*que trajeron, a quitarles el timón y de las guitarras y vienes sus declaraciones, como también a sus malestares, cabos, pilotos, y marineros y en caso necesario a los pasajeros que vinieran en ellas, sobre el motivo de las aprobadas: poniendo los guardas convenientes, sin permitirles el desembarco de cosa alguna, frutos ni plata, y con las diligencias que hiciere ni daba cuenta despachando luego con ellas correo, el que costeará de efectos de Real hacienda de cargo, para que en su vista darlas por evidencias que convengan: con apercibimiento que por cualquier omisión, permiso, ó disimulo que en ello haya pasare a declararle incurso en las penas convengan, correspondientes a su fin obediencia a hacerle cargo de los intereses de su majestad dándome cuenta del recibo de este despacho.<sup>83</sup>*

Es debatible afirmar que las autoridades de la provincia de Colima fueran patrocinadores de estas actividades, pero existía cierto grado de complicidad, los vecinos españoles de la provincia tenían entre sus bienes muchas piezas de china, y se expendían en los establecimientos locales y también se desembarcaba la carga no registrada consumida en la Nueva Galicia, y otras regiones que las adquirían en la Feria de San Juan de los Lagos.<sup>84</sup> Al parecer tempranamente Colima se acostumbraba a negociar a espaldas de sus majestades, no resulta por ello extraño que más tarde ignoren o desafien otras disposiciones que protegían los monopolios del comercio regio.



# MIMÉTISMO

Los indios chinos de Colima poseían una gran capacidad de hacerse invisibles. Esta cualidad la desarrollaron especialmente los de la localidad pues su estancia Colima fuera en cualquier calidad estaba considerada ilegal por las autoridades. Si habían llegado como esclavos, su condición era ilegal por no haber pagado el almajorifazgo y los derechos de importación que se cubrían en Acapulco pues habrían desembarcado antes. Si eran pasajeros libres se convertían en el testimonio viviente del contrabando que operaba en los puertos colimenses y del que eran parte el propio mando de la Nao y las autoridades filipinas.

## *Condición de los inmigrantes filipinos*

Algunos historiadores sostienen que el mayor número de filipinos eran esclavos en su origen. Respecto a los que se asentaron en Colima, Juan Carlos Reyes mantiene esta tesis apoyado en Aguirre Beltrán sostiene que la mayoría de los esclavos provenientes de Filipinas llegaron bajo contrato entre el dueño del esclavo y un marinero de la tripulación de la nao con el compromiso de hacerlo llegar a la Nueva España, "*obligándose a darle, de comer y beber en todo el viaje y llegado al puerto venderlo en el mayor precio posible, tomando el marinero para sí, por esta su comisión, la tercia parte del valor del esclavo*".<sup>85</sup> Esta pudo haber sido la mejor forma, por lo menos al inicio del ciclo, para realizar las importaciones de mano de obra oriental. Aun cuando su entrada fuera clandestina, para los que hubiesen tenido este principio en Colima aparentemente no era su condición en la que se encontraban al poco tiempo.

Los esclavos que entraban por Acapulco, en un principio, solo pagaron los derechos de *almojarifazgo* aplicables a todas las mercancías que llegaban puerto. En 1626, Felipe IV impuso un derecho sobre la introducción, análogo al que cubrían los negreros que pagaban su registro en los puertos de las Indias. Este derecho se



estableció en 40 pesos de diez reales. Esta tasa era considerablemente mayor que la que se cubría por cada pieza de esclavo negro. Para asegurar el cumplimiento de su mandato el rey ordenó que “ningún escribano hiciese escritura de venta si no constaba por certificación de los oficiales reales de Acapulco que se habían pagado los derechos mencionados”.<sup>86</sup>

En Colima no existía este problema, pues no se habría pagado por los que llegaban en condición de esclavos en la nao de china ni almojarifazgo, ni derechos de introducción lo que por un lado los hacía más baratos, pero por otro lado se convertían en una propiedad insegura pues no constaba en ningún documento su condición de esclavo. Situación que confirma nuestro previo aserto de su índole legal.

Reyes Garza documenta por lo menos el caso de un esclavo en estas condiciones y se inclina por la probabilidad de que la mayoría de los indios chinos que llegaron a Colima lo hayan hecho en calidad de contrabando. El Galeón de Manila de ningún modo debía desembarcar mercancía en el puerto de Salagua, aunque se detenía ahí para enviar por tierra el aviso de su próximo arribo a Acapulco, y, de paso, dejar carga no registrada Razón de más, dice reyes, para que los filipinos no aparezcan en los padrones pues no eran declarados por los dueños que, de hacerlo, quedaban obligados a pagar el tributo correspondiente.<sup>87</sup>

**La calidad de los filipinos al llegar a la Nueva España es un aspecto debatible. Algunos autores los presentan como esclavos pero algunas evidencias locales muestran que, por lo menos en la provincia de Colima, tenían calidad de hombres libres.**

Incluso autores locales insisten en su condición de esclavos: Juan Carlos Reyes Garza sostiene que a pesar de su ilegalidad esta bastante documentada la presencia de esclavos provenientes del continente asiático pero *“Los filipinos nunca sobrepasaron a la población de origen africano, con la que compartieron la condición de esclavos”*.<sup>88</sup>

Y añade que el número de esclavos orientales era inferior a los negros y mayoritariamente más que botín de guerra o captura de enemigos políticos o de fe, como de hecho estaba autorizado en Filipinas esclavizar a los musulmanes malayos. En la mayoría de los casos se trataba de esclavos comprados o recibidos al trueque, en pago por otro tipo de mercancía, aunque también empleaban otros medios.

En 1678, por ejemplo, Domingo de la Cruz, “de nación chino”, esclavo de un vecino de Zapotlán, reclamando su liberación relató a las autoridades de la Real Audiencia de Guadalajara la manera de cómo él había llegado a ser esclavo en las Indias:

*Soy nacido y criado hasta edad de seis años en el pueblo de Tutuli,*



*jurisdicción del Cebú en los reinos de Manila, y habiéndome sacado de dicho pueblo y la casa de mis padres el capitán Antonio Rodríguez, difunto, me llevó a la ciudad de Manila y [...me dejó para] que sirviese a la Virgen Santísima del rosario en dicha ciudad seis años; y habiéndoles cumplido, malinosamente el padre provincial de [los] religiosos de Santo Domingo me envió a vender a las Indias con un capitán de un navío cuyo nombre no me acuerdo, el cual desembarcó en el puerto de Salagua y me vendió con el capitán don Pedro de Urbina, vecino de Sayula, el cual me vendió con el dicho Juan Sánchez de Bañales.<sup>89</sup>*

Cual fuera su condición, los filipinos rápidamente se habituaron a convivir con los esclavos de otras etnias “En documentos existentes en el archivo colonial de Colima, actualmente en custodia en el Ayuntamiento de esta ciudad, principalmente en testamentos de principios de siglo XVII aparece con frecuencia la mención de unos llamados «Indios Chinos» que atienden conjuntamente con negros y mulatos fábricas de vino de cocos.”<sup>90</sup>.

Probablemente el principal interés de los importadores de mano de obra para el beneficio de la palma era asegurarse el conocimiento de la producción del vino de cocos. Es este caso era probable que no cualquier filipino que llegara conocería las técnicas que requerían los españoles avecindados en Colima. Más que asegurar su propiedad lo que buscaban asegurar los contratantes de esta mano de obra era el servicio. Si eran esclavos ilegales y sin documentación no importaba. Si eran esclavos legítimos podría darse el caso de ofrecerles su libertad inmediata a cambio de su lealtad y asegurar su servicio ya que eran poseedores únicos de la tecnología del beneficio de la palma de cocos. Razona Terriquéz Sámano que:

*El conocimiento y aprovechamiento de los productos naturales requiere de un largo proceso de experimentación, de ensayo, de error y acierto para conocer las bondades de las plantas; si consideramos que según se ha probado documentalmente el cultivo de la palma de coco se introdujo en los primeros meses de 1569 y ya en 1600 se elaboraba el vino de cocos, entonces debe inferirse que si la planta era desconocida para los indígenas, el conocimiento, la técnica, los modos de aprovechar integralmente el cocotero fueron traídos de otro lugar y éstos incuestionablemente fueron los filipinos, que poseen la más antigua cultura del coco en el Pacífico, además que históricamente fueron quienes tuvieron la oportunidad y los medios para ser transportados a América.<sup>91</sup>*

Por esto es factible que la condición en que partieron de Manila podía ser diferente a la que alcanzaban al llegar a Colima, o al poco tiempo de residir aquí.



La mejor prueba de la condición de hombres libres con poca estancia sería el de un grupo que pudo haber sido parte de los primeros filipinos en la provincia de Colima. Un Auto de condena a don Juan Indio Chino en la causa contra el

*... por haber reincidido en los delitos que está condenado en quince pesos de oro y en los costos de este proceso y en un año de destierro preciso cinco leguas alrededor de este valle.*

*Ya Agustín Indio Chino en quince pesos de oro común aplicados por tercias partes, juez cámara y denunciador y en los costos de este proceso y que dentro de veinte días se apreste de ir a hacer vida con su mujer. Ya Francisco Sánchez asimismo chino por la culpa que contaba el susodicho hay en seis pesos y en los costos de este proceso. Ya Domingo Indio en dieciocho pesos de oro común y en los costos de este proceso y en un año de destierro preciso de estas huertas y que corra al su cómplice cada y cuando se le mandare y [¿?] no reincidir en estos delitos".<sup>92</sup>*

Como se puede desprender de un mínimo razonamiento, estos condenados eran hombres libres. A un esclavo no se le castigaría con pena de destierro, pues con ello se castigaría a su propietario al privarlo de sus servicios y no habría manera de asegurar su recuperación pasado el tiempo de la pena. Y más aun la condena a Agustín Indio Chino a aprestarse a ir a hacer vida con su mujer tras haber mencionado en el juicio ser casado y haber dejado a su mujer en Parañaque 5 años antes.<sup>93</sup>

## ***El precio y el aprecio de los chinos***

---

Desde un punto de vista general, en Nueva España los esclavos llamados *chinos* tenían en el mercado un valor mucho menor que los negros; si se considera el costo que tenía poner en América a los dos tipos de esclavos, puede explicarse, amén de una menor disponibilidad original, la razón de una menor presencia de esclavos provenientes del pacífico. El contrabando fue seguramente el medio que encontraron los tratantes para ofrecer los esclavos orientales a un menor precio.<sup>94</sup>

Con los hombres como con las mercancías operaba la ley de la oferta y la demanda. En general un esclavo debía ser capaz de realizar un determinado trabajo sin importar de donde viniera y en ese sentido la facturación del proveniente del pacífico era mayor: por desplazar mercancía en el medio de transporte, la mayor distancia de la ruta de navegación hacia más caro la travesía en el Pacífico.



*Traer mercancía europea al Nuevo Mundo sólo les representaba un beneficio relativo. Sin embargo, con el acarreo de esclavos africanos obtenían doble beneficio, pues no nada más era la ganancia producto directo de su venta sino que además, al traerlos aseguraban la mano de obra necesaria para la explotación de la tierra americana. Con el oriente la situación era inversa: traer a América esclavos filipinos, malayos o hindúes -que también los hubo- no fue nunca de interés primordial pues, comercialmente, cargar las naves con hombres les resultaba menos beneficioso que cargarlas con especias, marfil, porcelana, seda y otros bienes suntuarios. En esto también influyó que los esclavos orientales eran adquiridos por medios diferentes a los practicados en Africa.*

95

La afirmación del menor precio del esclavo transpacífico es válida, en todo caso, para lugares de explotación minera o ganadera, la mejor resistencia física y habilidades en el manejo de ganado harían a los africanos más apetecibles para ese tipo de faenas, en cambio donde hubiera palmas y se requiriera una mano de obra especializada en la tecnología del beneficio de la palma serían mejor apreciados los esclavos filipinos que aquellos que cruzaron el Atlántico.

En Colima su importancia numérica fue significativamente menor que la de los africanos. Su presencia en el estado fue más cualitativa que cuantitativa en el siglo XVII se equipararon a ellos en importancia económica, debido a su participación en el beneficio del cocotero y la explotación de los licores que se obtenían de la planta.<sup>96</sup>

Este grupo tuvo una estrecha relación con la palma del coco, no sólo por la relevancia económica que para Colima tuvo su cultivo y explotación, sino también por su influencia en la cultura local y regional. A pesar de la incertidumbre en el origen de la palma de coco en la costa Pacífico de América, este país sí aportó la tecnología para su explotación y beneficio más allá del consumo directo del fruto. *“fueron los filipinos quienes teniendo ya una cultura elaborada alrededor de esta planta, trajeron y enseñaron acá las técnicas para su aprovechamiento y explotación intensiva”* no sólo de los productos explotables comercialmente como el vino y el aceite de cocos sino además de una serie de productos de uso cotidiano como *“la utilización del angeo en la fabricación de suaderos; el uso de la palapa en la arquitectura popular y como materia prima para tejer, chinas» -capotes—; así como la obtención de tuba, vino, vinagre y aceite de coco, son todos elementos preexistentes en su cultura, que hoy damos como típicamente colimotes”*.<sup>97</sup>

El historiador, a quien debemos la anterior referencia, aporta un dato concluyente que coincide con otras versiones y que coincide con nuestra propia investigación *“Hay indicios de que por algún tiempo los filipinos se reservaron para sí el*



conocimiento de las técnicas para la explotación de este recurso. Por ejemplo, las técnicas usadas en la producción del llamado «vino de cocos» En este caso la reserva debió ser promovida por los españoles, a quienes les interesaba como un medio de mantener el monopolio sobre su fabricación y comercio”.<sup>98</sup> Sin duda que gran parte del trabajo, especialmente en la recolección de la sabia del cocotero participaron, indios, mulatos y españoles debido a la gran cantidad de palmas que existían. Pero es muy probable que la tecnología de la elaboración del vino de cocos sí fue un conocimiento reservado para sí mismos o para unos cuantos iniciados. Este sigilo tuvo al cabo del tiempo una consecuencia atroz.

Algunos de los privilegios que habían alcanzado los indios chinos en Colima era el contar con su propia autoridad. Ellos llamaban alcalde a su representante para efectos de cobranza de los tributos ante la alcaldía mayor. Probablemente este alcalde disponía de autoridad interna para otras funciones, del mismo modo que los indios naturales. Los indios chinos establecen en su petición que es uso y costumbre elegir su autoridad. No resulta explícito si es una costumbre adoptada en esta tierra o importada de las Filipinas.

*Decimos todos los chinos natos de las Filipinas que es uso y costumbre que nombremos y elijamos alcalde de este año de seiscientos cincuenta y uno y otros oficiales para que vieran de la cobranza de los reales tributos de su majestad que nosotros pagamos y los indios laborios y mulatos libres y los negros libres para lo cual reelegimos por alcalde a Sebastián Tum-baga chino y casado, que va del real acorde su majestad, persona de toda satisfacción que dada buena cuenta y casado. Y para que tenga ayuda a la dicha cobranza a Phelipe Santiago por ejedor y aguacil.<sup>99</sup>*

La segunda parte de la petición sugiere que se trata de un habito local compartido o impuesto por los españoles, tomando en cuenta la dependencia de las autoridades filipinas de las de la Nueva España. En el reconocimiento de la autoridad, los “chinos” pedían un símbolo de autoridad equivalente al de los indígenas nativos: el Baral “A Vuestra Merced piramos [Sic] y suplicamos lo haya por presentado los mande la baral . y juramos a dios y a esta cruz que esta elección le pongan [impongan?] fraude. Y lo firmamos Colima primero de enero de 1651 años”.<sup>100</sup>

Siguiendo con la línea de la adopción de costumbres de los indios naturales los filipinos tuvieron prácticamente las mismas devociones que los de esta tierra. Los mexicanos adoptaron muy fácilmente la religión católica porque la cruz tenía un significado especial en su cosmogonía y era su principal veneración, por ella hacían sus juramentos y con bastante frecuencia adoptaron el apellido de la Cruz. Los misma costumbre adoptaron los filipinos, sus juramentos en forma de derecho siem-





pre eran en primer por la señal de la cruz y entre sus apellidos solía estar De la Cruz.

Los *indios chinos* eran un fenómeno especial para el cual las autoridades no tenían definido un trato. No sabían si equipararlos a los negros y mulatos o a los indios naturales o como extranjeros. Siendo nativos de un territorio perteneciente a la corona los ponía en condiciones equiparables a la de los naturales de la Nueva España, pero el hecho de ser expatriados los colocaba en una posición ambivalente, por lo menos para la justicia. En este sentido la justicia impartida por españoles en algunos casos los trataba como indios pero en otras como españoles. Esta contradicción se reflejó en el juicio seguido contra Juan Chino y coacusados. “*Alvaro García de Grijalva, Alférez mayor del Valle de Caxitlan. Dijo que porque estaba mandado que las causas de los indios se hagan breves y a menor costa por ser pobres dijo que condenaba y condena a...*”<sup>101</sup> En la causa, a los filipinos residentes en Colima se les da la calidad de indios para someterlos a un juicio sumario, en donde prácticamente no se les da oportunidad de defenderse. Al mismo tiempo el juicio que se les levanta es por un delito destinado a los españoles. De acuerdo a ley XXXVI del título primero del libro sexto, emitida por Felipe Segundo. Que determina que **no se les pueda vender vino a los indios**. Este juicio resume el conflicto de identidad que tenían los españoles con este grupo social. Se les condena con una ley para indios por un delito para españoles.

Dada la cantidad de semejanzas que encontraron los filipinos entre su pueblo y Colima no les resultó difícil arraigarse a esta tierra. Cristina Barrón menciona que según el filipino Gregorio Zaide “*muchos de estos marinos se quedaban y formaban una nueva familia, sin importarles, en su mayoría, su mujer e hijos en aquellas islas. Las oportunidades de una mejor vida y el encanto de las mujeres los hacían permanecer en México*». <sup>102</sup> Esas oportunidades abundaron en Colima para este grupo. Su especialización en el beneficio de la palma los hacía insustituibles.

No se tiene referencia de que en Colima hubieran estado dedicados a actividad diferente a la producción de vino de cocos y subsidiarias. Alvaro García de Grijalva, vecino de Caxitlan en 1600, se refiere a los indios chinos que hacen un vino de cocos. en el mismo documento Domingo Chino dijo que su oficio es hacer vino el cual hace en la huerta de Ana de la Zarca, y que de eso vive y se sustenta. Francisco Hernández, chino, que no usa, de miedo a la justicia, dar vino a los indios, sino que le vende a los españoles. Agustín indio chino Dijo que su oficio es hacer vino y de eso vive.

Juan Carlos Reyes los ubica fundamentalmente en la región costera, debido a su estrecha relación con el cocotero, pues era allí donde se concentraba el mayor número de huertas de coco. “*En el XVIII se van espaciando sus apariciones en*



*los documentos colimenses, hasta desaparecer casi por completo; como si al finalizar ese siglo hubiesen dejado de existir".*<sup>103</sup>

## *Identidad Filipina*

Los filipinos adoptaron cómodamente la identidad que les proporcionaron los vecinos de la villa de Colima y en general en la Nueva España. El calificativo de chinos se convirtió en un factor de autoreconocimiento. Probablemente fue un orgullo para los filipinos ser equiparados con los auténticos chinos reconociendo en aquellos un estatus social, cultural y político mayor que el de su condición filipina que aun no lograba un perfil de identidad.

Son múltiples las referencias en que además de esa especie de apellido, a sí mismos se llaman chinos. Domingo Chino al preguntarse de que lugar es, dijo que el es **Chino** natural de Manila.<sup>104</sup> El grupo de filipinos que pide reconocimiento de sus autoridad se mencionan como "todos los **chinos** natos de las Filipinas"<sup>105</sup> adoptaron el calificativo chino, empleado por otros grupos étnicos neohispanos, como sinónimo de oriental.

Por otro lado los chinos tuvieron en su identificación que adoptar patronímicos ajenos a su cultura. A inicios de su arribo a Colima los nombres que adoptaron fueron básicamente los que también correspondían a las ordenes religiosas que existieron tanto en la Nueva España Como en Filipinas. Juaninos, Mercedarios, Agustinos, Dominicos, Franciscanos. Así estos filipinos colimotes se llamaron. Juan, Domingo, Agustín y Francisco. Con apellidos Chino, o Indio Chino. O eventualmente un apellido español común, como Hernández.<sup>106</sup> Posteriormente combinaban estos nombres con otros nombres españoles y adoptaban su lugar de origen como apellido o una palabra de origen Filipina especialmente en tagalo, o español, igual que antes: Nicolás Manangual, Martín Pamo, Sebastián de la Cruz, Sebastián Tumbaga y Felipe Santiago, Agustín de la Paz, Hernando Donay, Lorenzo Aguilar.<sup>107</sup>

Finalmente en lo que se refiere a identidad los filipinos también provocaron varios toponímicos. Uno de los lugares en que se asentaron se llamó los chinos, como aparece en muchos mapas de la época. O Rincón de los Chinos, como lo llamó Diego Lasaga en su informe de 1793, localizado dos leguas al norte de Caxitlán.<sup>108</sup>



## VIDAS PARALELAS.

Para explicar el fenómeno de la invisible presencia filipina en Colima es factible considerar su desaparición histórica como una total adaptación e integración de estos inmigrantes transpacíficos. Algunos autores<sup>109</sup> establecen la identidad basada en un destino paralelo de ciudades mexicanas y filipinas.

La tesis del destino común de lugares tan distantes es sin duda atractiva, si algún lugar merece el reconocimiento de predestinación sería la provincia de Colima, una de las principales motivaciones para la fundación de la villa de Colima fue el de contar con un enclave marítimo, una ciudad de tránsito al Pacífico. El retorno a la meta original de Colón de alcanzar la riqueza de China e India por el otro lado del mundo, después de la distracción del objetivo que significó toparse con un Nuevo Mundo en el supuesto destino original.

El destino se explica como determinación fatal y anticipada de un hecho en donde no interviene la voluntad, pero también como meta programada de un viaje. Ambos sentidos se aplican a Colima: tuvo un destino vinculado a Luzón y fue destino de un gran porcentaje de los filipinos que voluntaria o involuntariamente abandonaron su patria a bordo de la legendaria Nao, para establecerse en un continente a muchos miles de kilómetros de distancia de su origen.

En principio para hablar de destino común debemos considerar una identidad paralela. Identidad que parte de la existencia de las condiciones ambientales semejantes entre una y otra región. Mencionaremos algunos factores que se comparten entre el territorio de la Provincia de Colima y la de Luzón.

El territorio más septentrional de Luzón se encuentra los 20 grados de latitud norte, al igual que Colima. El árbol nacional de Filipinas es el *Narra*, un árbol densamente poblado de flores amarillas al igual que *la primavera* en Colima, los filipinos protegen su casa de insectos con la misma especie de lagartija geko, “besucona” o “chora” en el occidente del país.

Una especie solamente puede confundirse con el ambiente en la medida que se identifique con él. El mimetismo es una cualidad para ocultarse o pasar desapercibi-



do para los depredadores, en un entorno diferente al de su vida es imposible que una especie se oculte. Para practicar el mimetismo los “indios chinos de Colima” tendrían que haber encontrado un ambiente similar al suyo propio en tal grado que verdaderamente los hizo desvanecerse.

El destino visto como eventos distantes en el tiempo o en el espacio con un solo futuro, también tiene lugar entre las provincias de Colima y Luzón. O entre el pacífico americano y el asiático.

Antes de llevar los nombres que hoy los identifican, las islas del archipiélago filipino y el actual territorio de México existían muchos siglos antes de que tuvieran identidad como naciones. Varios autores mencionan un presumible contacto interpacífico entre las culturas mesoamericana y malaya siglos antes del contacto patrocinado por España<sup>110</sup>.

Los pobladores del macizo continental norteamericano y las islas asiáticas tuvieron antiguas civilizaciones pero no tenían la identidad de las naciones que comenzaron a nacer en 1519 y 1564 respectivamente. Lo que habría existido antes de la conquista española era un conjunto de pueblos y de barangays más o menos relacionados, pero sin una hegemonía; sobre todo el territorio que posteriormente serían ambas naciones.

En el caso de Filipinas se presenta un fenómeno sorprendente. Durante varios siglos en el pasado más antiguo y décadas en uno más reciente, las islas mantuvieron una relativa independencia ante el acoso de varias potencias mientras que los españoles realizaron la conquista con especial facilidad. Las islas del archipiélago filipino estuvieron a punto de perder su soberanía frente a la India, China, los países árabes y Portugal.

*Durante siete siglos anteriores a la conquista española las islas orientales del pacífico estaban sometidas a la hegemonía china. La mayoría de los pueblos estaban sujetos a una especie de tributación al imperio. Por razón de sus propios problemas los chinos no ejercieron una soberanía directa canalizando su dominio a una relación comercial favorable a sus intereses.*

*... Ya en el siglo XV Portugal estableció un temprano monopolio del comercio marítimo entre Europa y Oriente y a principios del siglo XVI estableció su dominio en Malaca y el entorno del archipiélago filipino y fue adjudicado a su soberanía por el Papa Alejandro VI.*

*... Los portugueses encontraron ya un sistema comercial*



*establecido y no lo modificaron, solo se incorporaron a él, esta participación ni siquiera modificó el volumen de mercancías que se negociaban en la región. El comercio de Indonesia fue tanto un comercio de tránsito de mercancías procedente de los estados musulmanes de occidente y de la India y de los productos chinos, todos los cuales eran reembarcados en los puertos indonesios, como un comercio indonesio dentro del archipiélago<sup>11</sup>.*

En cambio unos años después con la sola voluntad la expedición de López de Legazpi dócilmente estableció la soberanía española sobre el disputado archipiélago.

En el aspecto físico algunas coincidencias notables y también diferencias importantes permiten la identidad geográfica de las regiones a ambos lados del Pacífico.

En el sudeste asiático existe una gran fragmentación de la zona. La indochina continental y la península malaya no tienen forma regular y están separadas por cordilleras, mientras que las islas de Indonesia y de Filipinas están en muchos casos divididas por significativas distancias marinas. Así que la mayoría de tierras habitables están aisladas por la orografía emergente o submarina. En el norte de América por el contrario existe mayor continuidad territorial dividida en dirección longitudinal por cordilleras lo que permite mayor contacto entre los pueblos de un extenso territorio.

Los archipiélagos indomalayo y austromalayo en un pasado remoto constituyeron una franja de tierra o hielo que permitió un puente de comunicación entre Asia y Australia, además de que indochina ofreció varios puntos de descanso en la línea de comunicaciones entre India y China.

En ambos casos los territorios del norte de América y el sudeste de Asia se convirtieron en lugar de paso de emigraciones que provenían originariamente de un mismo punto hacia otros subcontinentes: sudamérica en el caso de México, y Australia en el de Filipinas.

En el continente asiático la comunicación se dio por agua. En América los pueblos se comunicaron fundamentalmente por tierra firme. Las dificultades del terreno significaron que, los ríos se convirtieran en el principal medio de comunicación y en el archipiélago los habitantes se lanzaron pronto a navegar, en ambos casos, pero principalmente los habitantes del archipiélago, desarrollaron las habilidades navales que todavía dan fama a muchos de ellos.

Como se mencionó anticipadamente, al sudeste de Asia el territorio se encuentra sumamente fragmentado especialmente por el mar. Ello explica, aun de manera parcial, la dificultad que tuvieron las potencias de la época para someter a los pueblos que las habitaban, particularmente el archipiélago Filipino está formado por más de siete mil islas, definitivamente un territorio difícil de conocer detalladamente, mas



aún de controlar.

En 1650 los españoles apenas conocían una pequeña parte de las islas que forman el archipiélago. Don Francisco de Samaniego, fiscal de la Real Audiencia de Manila da cuenta al rey un “Índice de todas las islas que se comprenden en el nombre de Filipinas” después de una extensa descripción de las principales islas, su rumbo y distancia de Manila, características, topográficas y poblaciones fundadas por españoles, concluye.

*De todas estas islas las mayores son las siguientes*

*Luzon tiene un contorno de 300 leguas.*

*Mindoro 50 leguas.*

*Calamianes con las que tiene alrededor.*

*Laparagua mas de 100 leguas.*

*Marinduque 12 leguas.*

*Burias 14 leguas.*

*Masbate 30 leguas.*

*Panay 100 leguas.*

*Ymara mas de 25 leguas.*

*Isla de Negros mas de 100 leguas*

*Zobu mas de 60 leguas.*

*Bohol 30 leguas.*

*Leyte 90 leguas.*

*Ibabao o Samar 16.*

*Catanduanes 20 leguas.*

*Mindanao mas de 350.*

*Borney 500. Son 17 islas grandes.*

*En todas estas islas ay tantas ysletas, que si se contaran con las señaladas pasan de seiscientas. Puede esta memoria servir al navegante de derrotero a falta de carta de marear. Con la certidumbre de que todas estan tan cercanas y vecinas unas de otras que la mayor distancia (navegando dentro desta esfera, y circulo de islas) no passa de 15 leguas.<sup>112</sup>*

A pesar de su reducido territorio, Colima posee una variedad de paisajes de la costa del pacífico al sur con su rico valle agrícola, el valle central y el volcán al norte, igualmente un recorrido por las Filipinas significa cubrir un amplio rango de formaciones paisajistas; especialmente la isla de Luzón, desde las gigantescas terrazas de arroz de la cordillera central al dominante paisaje del volcán Mayón en el sur.

Filipinas, al igual que Colima, es típicamente tropical cálido húmedo casi todo el año. El patrón de comportamiento climático filipino, por su extensión, es poco más complejo que el de Colima. En ambos casos, en términos generales podría dividirse



en una temporada seca de enero a junio y una temporada húmeda de julio a diciembre en Filipinas; en México la temporada de lluvias concluye regularmente un mes antes. Tanto en Colima como en general para el archipiélago, por lo regular, enero es el mes más frío del año y mayo el más cálido y el promedio de temperatura es de alrededor de 25 grados centígrados en todo el año. De diciembre a febrero se considera la temporada de "frío seco", mientras los meses de marzo a mayo constituyen la temporada cálido húmeda.<sup>113</sup>

Al igual que en Colima, en Filipinas, llueve casi diariamente durante los meses de julio, agosto y septiembre. En mayo ocurren los mayores registros de temperaturas, en las islas el termómetro es un poco más inclemente, la temperatura usual del mediodía es de 35 a 40 grados centígrados, en la noche no desciende más allá de los 27 grados.

Ambos países son víctimas de huracanes tropicales. Especialmente en Filipinas los fenómenos meteorológicos se producen con singular agresividad. Los tifones ocurren en la temporada de los monzones húmedos desde mayo hasta noviembre. Las islas Visayas y Mindanao cierran por abajo el cinturón por donde cruzan los tifones en el sudoeste, pero pueden llegar a ser azotadas por vientos cruzados. Los tifones por lo general arriban desde al sudeste.

La línea costera del Océano Pacífico comprende las islas de Luzón, Samar, Leyte y Mindanao cerrando la ruta de los vientos alisios, provocando un clima oceánico templado. La concentración de lluvias en un corto periodo tanto en México como en Filipinas provoca no escasas vicisitudes. En México la temporada de lluvias es precedida de una larga temporada de sequías, con extendidos incendios, para después dar lugar a continuos ciclones por el Pacífico con el drama humano que suele acompañar a estos fenómenos naturales.

La temporada de los monzones filipinos tiene lugar desde fines de diciembre o principios de enero hasta mayo y trae lluvias a las costas del Pacífico pero inicialmente provoca un clima seco en el resto del territorio. En el norte de Luzón la cordillera central actúa como un divisor natural del clima. Durante las primeras semanas de los monzones del noroeste en diciembre y enero, puede llover en el lado oeste del área montañosa en Banue, mientras un poco más al oeste puede estar completamente seco, como ocurre en Bontoc y Sagada.

Los monzones del sur oeste soplan de junio a diciembre o enero. Los tifones de la región del Pacífico son predominantemente en las Islas Marshall y Carolinas. Se dirigen en dirección del noroeste rumbo a la china continental entre junio y noviembre pero principalmente en agosto y septiembre. En México la temporada de huracanes ocurre en el mismo periodo pero con dirección del sudoeste al noreste.



La semejanza de condiciones entre México y Filipinas es tal que el archipiélago hoy padece los mismos problemas ambientales que nuestro país. Los fenómenos ambientales se deben no sólo a condiciones naturales, las condiciones culturales también se han hecho presentes en ambos países para producir semejantes catástrofes en el medio.

Aunque el método de cultivo basado en la rotación de tierras, y la apertura de espacios para el cultivo con hacha machete y antorcha, son fenómenos que se dieron de manera independiente en diversas partes del planeta. En los países del sudeste asiático como en México y Centroamérica este procedimiento agrícola subsiste como practica única de cultivo en múltiples comunidades indígenas. En México este tipo de agricultura de subsistencia, basado en la tumba, roza y quema, es conocido como *coamil*, por la ancestral herramienta,

En la actualidad en Filipinas subsiste la costumbre de los cultivos basados en la roza y quema (slash and burn) como método para limpiar la tierra en su preparación, esto mas la tala de arboles ha reducido notoriamente los bosques a una mera sombra de lo que fue su esplendor original. Esta acción ha provocado alteraciones en la naturaleza como erosión, degradación del suelo, y cambios climáticos.

La depredación ha sido provocada por los Kaingineros, así llamados por ellos, crean los incendios forestales a través del Kaingin, o método, igual que América, de tumba, roza y quema.

En algunas islas, como notoriamente es el caso de Cebú, la mayor parte de las especies más vulnerables se extinguieron. La mayoría de las islas mayores solo en las regiones escarpadas de las altas montañas conservan su vegetación forestal originaria, constituyendo un paraíso para plantas y animales. Algunas otras islas, como Palawan permanecen relativamente inalteradas conservando las condiciones ambientales que privaron en las antiguas Filipinas.

## ***Flora y fauna***

---

Podría resultar ociosa la comparación pormenorizada de los factores ambientales coincidentes en ambos casos, a pesar de la depredación secular de especies vivas es conocida la biodiversidad que existe en nuestro país. Filipinas no se ve atrás en ambos renglones: riqueza y depredación.

De acuerdo a las últimas estimaciones, las Filipinas albergan a más de 200 especies de mamíferos, 580 especies de aves, 200 especies de reptiles, y 100 especies de





anfibios. Estas son especies que sólo pueden ser encontradas en una o dos islas. Es muy factible que otras todavía puedan ser descubiertas. A pesar de esta diversidad, gran cantidad de las plantas y animales de las Filipinas pueden ser agrupadas en tres categorías. El grupo del Norte con centro en Luzón, el grupo del sur ubicado entre Mindanao y las Visayas, y el grupo occidental localizado en Palawan

Las especies de la parte norte del archipiélago son coincidentes con las del sur de china y Taiwan, bien pudieron haber sido arrastradas por las mareas o por los vientos monzonicos; el grupo del sur incluye especies originadas en Australia, habrían arribado a Filipinas usando las islas de Indonesia Central como puente; el grupo occidental es herencia del contacto de la Península malaya y Borneo cuando un puente de tierra conectaba algunas islas filipinas con el continente.

La flora incluye más de 10,000 especies de árboles, arbustos, y helechos, muchos de los cuales son endémicos de Filipinas, los más comunes son pinos en las montañas al norte de Luzón, palmas y varios tipos de bambú a lo largo de las costas y la planicie interior. A pesar de la tala inmoderada el 10% de la superficie del archipiélago es selva tropical. Más de 900 especies de orquídeas hacen una astronómica cantidad de flora de la jungla que incluye tanto enredaderas gigantes, exóticos helechos arbóreos, como la *sampaguita* flor de dulce perfume considerada un símbolo nacional.

También existen muchos cultivos esenciales de consumo directo para el hombre, desde la palma de cocos, el arroz, la caña de azúcar, así como muchos diferentes tipos de frutas tropicales.

Incontables especies de animales tienen como su morada el archipiélago filipino, muchas de ellas son endémicas. Entre las especies que sólo pueden ser encontradas en Filipinas está el *venado ratón* en Palawan: la más pequeña especie de venado rojo en el mundo; El *sinarapan*, el más pequeño pez comestible del mundo, localizado en el Lago Buhi, al sur de Luzón; El *tamaraw*, un búfalo salvaje de cuernos cortos, en las montañas de Mindoro; el *tarsiero*, el primate más pequeño que actualmente existe en el mundo, y el *tabius*, segundo más pequeño, ambos constituyen la dieta del *haribon*, o águila filipina, la mayor águila en el mundo, la cual es considerada el ave nacional de Filipinas.

Las más notables especies no endémicas de Filipinas también pueden ser localizadas en Colima y el pacífico mexicano, ejemplo de ello es el loro, símbolo de la región y ampliamente representado en las piezas de barro cocido de las culturas de occidente; de manera muy particular en Colima, actualmente símbolo de la Universidad pública del estado, cuya replica filipina se encuentra fundamentalmente en Palawan.



El más grande reptil de la familia de las iguanas se encuentra en Filipinas, este es el *monitor*. El voluminoso búfalo de agua, el *carabao*, es el más importante animal doméstico de las Filipinas, de gran auxilio para el agricultor.

El cocodrilo filipino es el mayor de los múltiples reptiles que existen en el país, son escasos, aún existen ejemplares de ellos en Mindanao y Palawan. Del mismo modo en Colima, según las crónicas de la provincia de Colima durante el virreinato era un elemento abundante en la región, aunque en la actualidad existen escasas muestras en los esteros del sur del estado.

## Cocina

Por encima de las influencias recíprocas, durante el virreinato ambas cocinas se enriquecieron. La gastronomía filipina es una mezcla uniforme de cocinas muy diversas. Las *lumpias*, son muy parecidas al *popiah* malayo. Por su parte el *pancit molo* es una sopa al estilo chino, mientras que el Guisado y la *fritata*, son preparaciones de influencia española en los que los ingredientes principales se cuecen a fuego lento en salsa de jitomate, y el adobo es carne cocida a fuego lento con vinagre, aceite y mantequilla. La *tapa* lleva tiras de carne de res marinada y secada al sol, frita o asada y servida con ensalada.

El platillo estándar de Filipinas es el Adobo<sup>114</sup>. En México el adobo es cualquier carne sazonada con una pasta basado en chiles y especias, principalmente: sal ajo, orégano y pimientón, hechos ambos con carne de cerdo, o pollo; vegetales cocinados con vinagre, pimienta, ajo y sal. Algunos autores asiáticos mencionan al adobo filipino como un plato de influencia española. Es sabido que en el periodo virreinal la península no tuvo contacto directo con Filipinas sino a través de la Nueva España, el platillo mas reconocido de la cocina colimense, y también de regiones de Jalisco, particularmente de la costa sur, es el tatemado; autores colimenses señalan que el tatemado es un plato de influencia filipina, el principal argumento es el ingrediente de la receta original, la carne se macera en vinagre de coco y este ingrediente no se conoció en México antes de la presencia Filipina. Aunque cabe la posibilidad de que un platillo semejante existiera en América previo al contacto con Asia su modalidad histórica es como se prepara actualmente en Filipinas. Lo más probable es que la receta de elaboración llegó al estado con los viajeros transpacíficos, y fueron los españoles quienes, en ambos casos, rebautizaron al platillo.

Como en la América hispana, en Filipinas los platillos son servidos todos a la vez. El modo original de comer, el *kamayan*, consiste en tomar el alimento directamente



con los dedos de una hoja de plátano. En México la tortilla substituye por completo a los cubiertos y al plato, del mismo modo se consume otros productos mexicanos.



## *Notas*

- <sup>1</sup> Santiago Cruz, Francisco. *La Nao de China*
- <sup>2</sup> Aguirre Beltrán. *La población negra en México*
- <sup>3</sup> Santiago Cruz. *Op. Cit.*
- <sup>4</sup> *Ibidem.*
- <sup>5</sup> Villers, John. *Asia sudoriental. Antes de la época colonial.* p. 34
- <sup>6</sup> *Ibidem.* p. 62
- <sup>7</sup> *Ibidem.* p. 63
- <sup>8</sup> *Ibidem.* p. 64
- <sup>9</sup> Hourani, Albert. *La historia de los Árabes. Editorial Vergara 1992.* Pp. 64-65, 128-129
- <sup>10</sup> Villiers. *Op. Cit.* p. 65
- <sup>11</sup> *Ibidem.* Pp 66-73
- <sup>12</sup> Pizano y Saucedo, Carlos. *El papel de Jalisco en la Conquista de las Filipinas.*
- <sup>13</sup> Felipe Sevilla del Río, *Probanza de la villa de Colima.* pp. 138-139.
- <sup>14</sup> Pizano y Saucedo. *Op. Cit.*
- <sup>15</sup> *Ibidem.*
- <sup>16</sup> Cédula real, 15 de octubre de 1574. Citada por Barrón Soto, Ma. Cristina. *La migración filipina en México*
- <sup>17</sup> Barrón Soto, Ma. Cristina. *La migración filipina en México*
- <sup>18</sup> Santiago Cruz. *Op. Cit.*
- <sup>19</sup> *Ibidem*
- <sup>20</sup> *Ibidem*
- <sup>21</sup> Santiago Cruz. *Op. Cit.*
- <sup>22</sup> Garduño M., Victor Hugo y otros. Descripción histórica de la sismisidad en Colima Jalisco y Michoacán.
- <sup>23</sup> *Ibidem*
- <sup>24</sup> Guzmán Nava, Ricardo. *Colima en la historia de México, La Colonia.*
- <sup>25</sup> Sevilla Del Río, Felipe *Prosas Históricas y Literarias.*
- <sup>26</sup> Guzmán Nava. *Op. Cit.*



- <sup>27</sup> Santiago Cruz. *Op. Cit.*
- <sup>28</sup> *Ibidem*
- <sup>29</sup> *Ibidem*
- <sup>30</sup> Felipe Tercero. Santaren. 13 de octubre de 1619. *Ley XXXVII. Que a los marineros extranjeros, que sirvieron en Filipinas no los obliguen a que se compongan.*
- <sup>31</sup> Santiago Cruz. *Op. Cit.*
- <sup>32</sup> Barrón Soto. *Op. Cit*
- <sup>33</sup> Santiago Cruz. *Op. Cit*
- <sup>34</sup> Felipe Tercero. Madrid, 29 de enero de 1620. *Ley LI. Que se procure que los marineros, y grumetes de las Naos de Filipinas sean efectivos.*
- <sup>35</sup> Felipe Tercero. Madrid, 29 de mayo de 1620. *Ley Liii. Que los grumetes Indios traigan ropa para abrigarse y el Fiscal de la Audiencia los defienda y de otras prevenciones*
- <sup>36</sup> Barrón Soto. *Op. Cit*
- <sup>37</sup> *Ibidem.*
- <sup>38</sup> *Ibidem.*
- <sup>39</sup> Felipe Segundo Madrid. 10 de abril de 1597. *Ley LIIII. Que no se permita traer esclavos de Filipinas, y en que numero se pueden permitir.*
- <sup>40</sup> Felipe Tercero San Lorenzo. 22 de abril de 1608. *Ley LVI. Que en el viaje de Filipinas no se traigan ni lleven esclavas y se reconozca si vienen mujeres*
- <sup>41</sup> Felipe Tercero. Madrid, 19 de mayo de 1620. *Ley Lv. Que ninguno traiga en las Naos más de un esclavo, y pague los derechos que se dispone*
- <sup>42</sup> Barrón Soto. *Op. Cit*
- <sup>43</sup> Aguirre Beltrán. *Op. Cit*
- <sup>44</sup> Barrón Soto. *Op. Cit*
- <sup>45</sup> Felipe Segundo. Madrid. 11 de enero de 159 y Felipe Cuarto. Madrid, 10 de febrero de 1635. *Ley primera. Que de ninguna parte de las Indias se pueda tratar en Filipinas si no fuere la Nueva España.*
- <sup>46</sup> Felipe Segundo Madrid. 13 de enero de 1593 y Felipe Tercero Valladolid a 31 de diciembre de 1604, Madrid el 4 de mayo y Lisboa a 14 de septiembre de 1612. *Ley VI. Que en las dos Naos se puedan traer a Nueva España doscientos y cincuenta mil pesos en mercaderías, y se vuelvan quinientos mil en plata.*
- <sup>47</sup> Aguirre Beltrán. *Op. Cit*
- <sup>48</sup> Barrón Soto. *Op. Cit*
- <sup>49</sup> Guzmán Nava Ricardo. *Op. Cit*



- <sup>50</sup> Barrón Soto, Ma. Cristina. *Op. Cit*
- <sup>51</sup> Aguirre Beltrán. *Op. Cit*
- <sup>52</sup> Barrón Soto. *Op. Cit*
- <sup>53</sup> Santiago Cruz, y Guzmán Nava. *Obras Citadas*
- <sup>54</sup> Felipe Tercero San Lorenzo. 22 de abril de 1608. *Ley XXXI: Que las Naos de Nueva España a Filipinas salgan a tiempo que puedan volver por diciembre, o enero.*
- <sup>55</sup> Felipe Cuarto. Madrid, 31 de diciembre de 1622, 27 de enero de 1632 y 14 de febrero de 1660. *Ley XXXII. Que las Naos de Filipinas salgan al tiempo señalado.*
- <sup>56</sup> Santiago Cruz. *Op. Cit*
- <sup>57</sup> Aguirre Beltrán. *Op. Cit*
- <sup>58</sup> Felipe Segundo Madrid. 22 de enero de 1593. Felipe Tercero en Valladolid a 31 de diciembre de 1604. *Ley XV. Que de la Nueva España a Filipinas Puedan ir cada año dos Navíos, con la permisión que se declara.*
- <sup>59</sup> Felipe Tercero Valladolid. 31 de diciembre de 1604. y San Lorenzo 22 de abril de 1604 *Ley Lix. Que los fletes de las Naos de Filipinas se repartan conforme a esta ley.*
- <sup>60</sup> Felipe Segundo Madrid 17 de enero de 1596. *Ley LXVIII. Que en cada flota de Nueva España se envíe copia de los registros, que fueren a Filipinas y vinieren de ellas.*
- <sup>61</sup> Felipe Segundo en Madrid. 12 de enero de 1593. *Ley XLIV Que el Gobernador de Filipinas reparta la permisión entre los vecinos de ellas.*
- <sup>62</sup> Felipe Tercero Valladolid. 31 de diciembre de 1604. Carlos Segundo *Recopilación. Ley XLVIII. Que los cabos, almirantes y oficiales no carguen en las Naos, ni se les repartan toneladas.*
- <sup>63</sup> Felipe Tercero. Madrid 23 de mayo de 1620. *Ley XLV. Que en el repartimiento de las toneladas se guarde lo ordenado y se guarde capitulo de residencia.*
- <sup>64</sup> Felipe Tercero. Mérida, 4 de mayo de 1639. *Ley XLVI: Que el repartimiento de las Naos, y cosas de ella y tocantes a la real hacienda, se haga con intervención del fiscal.*
- <sup>65</sup> Felipe Segundo. Añover. 9 de agosto de 1589. *Ley LXVI. Que de las mercaderías de Filipinas se cobre alcabala, y los fletes que se acostumbran.*
- <sup>66</sup> Barrón Soto. *Op. Cit*
- <sup>67</sup> Felipe Tercero. Madrid, 18 de abril de 1617. Felipe Cuarto. Madrid, 3 de marzo de 1629. *Ley LXVII: Que la ropa de China de que le denunciara se remita la Casa de Sevilla.*
- <sup>68</sup> Felipe Segundo Madrid. 12 de enero de 1593 y 5 de julio de 1595. y Felipe Tercero Valladolid. 31 de diciembre de 1604. *Ley LXXI. Que no puedan ir bajeles a la China, ni a Filipinas, sino los permitidos, so la pena de esta ley.*
- <sup>69</sup> Felipe Segundo. San Lorenzo. 14 de junio de 1583. *Ley LVIII. Que los aforos y registros pasen ante los oficiales reales*
- <sup>70</sup> Felipe Tercero Valladolid. 31 de diciembre de 1604 y San Lorenzo 22 de abril de 1604 *Ley LX. Que en Acapulco se abran los registros de Filipinas se reconozca la carga, y se envíen a*



México donde todo se avale, y se cobren todos los derechos.

<sup>71</sup> Felipe Tercero Valladolid. 31 de diciembre de 1604. *Ley LXXIII. Que el Virrey de Nueva España provea alcalde Mayor en Acapulco.*

<sup>72</sup> Felipe Cuarto. Madrid, 4 de junio de 1627. *Ley LXII. Que las avaluaciones de las mercaderías de Filipinas se hagan en México, como, y por las personas que esta ley manda.*

<sup>73</sup> Felipe Tercero Barcelona. 13 de junio de 1599. Valladolid 31 de diciembre de 1604, San Lorenzo 11 de abril de 1608 y Madrid a 23 de mayo de 1620. *Ley xxxx Que el Gobernador y el Capitán general de Filipinas nombren cabos, oficiales para las Naos de aquella Carrera.*

<sup>74</sup> Felipe Tercero en Valladolid. A 31 de diciembre de 1604. *Ley XVI. Que los Oficiales Reales de Filipinas, y los del puerto de Acapulco se correspondan, y remitan los registros.*

<sup>75</sup> Felipe Tercero Valladolid. 31 de diciembre de 1604. Madrid a 23 de mayo de 1620. y Carlos Segundo en la recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias. *Ley XXXXII. Que los oficiales de los Navíos se nombren en Filipinas, den fianza y residencia, como se ordena.*

<sup>76</sup> Felipe Cuarto. Madrid, 5 de febrero de 1635. *Ley XXXXIII. Que el Virrey de Nueva España no haga novedad en el nombramiento de oficiales de las Naos de Filipinas.*

<sup>77</sup> Felipe Segundo. Madrid. 18 de diciembre y 6 de febrero de 1591. *Ley V. Que no haya contratación del Perú, Tierra firme, Guatemala y otras partes, con la China y Filipinas.*

<sup>78</sup> Felipe Tercero Valladolid. 31 de diciembre de 1604. *Ley LXXVI. Que el Virrey de Perú ejecute la prohibición de ropa de China, nombre un Oidor para ello.*

<sup>79</sup> Felipe Tercero en Madrid sin fecha. *Ley LXIX: Que no se lleve al Perú ropa de China.*

<sup>80</sup> Felipe Cuarto. San Lorenzo, 20 de octubre de 1621. *Ley LXXVII. Que los navíos de el Callao, y Guayaquil, ni otros del Perú no pasen al Puerto de Acapulco.*

<sup>81</sup> Felipe tercero Valladolid 31 de diciembre de 1604, San Lorenzo a 20 de junio de 1609, y Madrid. 28 de marzo de 1620. Felipe Cuarto Madrid 23 de noviembre de 1634. *Ley LXXVIII: Que prohíbe el comercio y tráfico con el Perú y Nueva España.*

<sup>82</sup> Felipe Cuarto. Madrid, 21 de marzo de 1633. *Ley LXXIII. Que en descaminos de ropa de China en el Perú se pague la parte del denunciador en dinero.* Felipe Segundo Madrid. 11 de enero de 1593. y Felipe Cuarto Madrid. 10 de febrero de 1635. *Ley LXVIII. Que la ropa de China que se trajere a Nueva España, se consuma en ella.* Y Felipe tercero. Madrid, sin fecha. *Ley LXX: Que hallándose ropa de China en algún bajel, sean habidos por delinquentes los que esta ley declara.*

<sup>83</sup> AHMC. Fondo Sevilla del Río. Caja 4 expediente 29. 1723

<sup>84</sup> Reyes Garza, Juan Carlos, la Antigua provincia de Colima.

<sup>85</sup> Aguirre Beltrán. *Op cit.*

<sup>86</sup> *Ibidem.*

<sup>87</sup> Reyes Garza. *Op cit.*

<sup>88</sup> *Ibidem*

<sup>89</sup> *Ibidem*



<sup>90</sup> Terriquez Sámano, Ernesto. *La del coco, una cultura transterrada*

<sup>91</sup> *Ibidem*

<sup>92</sup> Expediente 4, caja 5, FSR. AHMC

<sup>93</sup> *Idem.*

<sup>94</sup> Aguirre Beltrán. *Op cit.*

<sup>95</sup> *Reyes Garza. Op cit.*

<sup>96</sup> *Ibidem*

<sup>97</sup> *Ibidem*

<sup>98</sup> *Ibidem*

<sup>99</sup> Expediente 18, caja 2, Fondo Sevilla del Río, AHMC.

Este documento pese a ser de 1651 se encuentra en el reverso de otro documento fechado "En esta villa de Colima ... de 1623 años."

<sup>100</sup> Expediente 18, caja 2, Fondo Sevilla del Río, AHMC

<sup>101</sup> Expediente 4, caja 5, Fondo Sevilla Del Río, AHMC. Subrayado nuestro.

<sup>102</sup> Barrón Soto. *Op cit.*

<sup>103</sup> *Reyes Garza. Op cit.*

<sup>104</sup> Expediente 4, caja 5, Fondo Sevilla Del Río, AHMC.

<sup>105</sup> Expediente 18, caja 2, Fondo Sevilla del Río, AHMC. Subrayado mío.

<sup>106</sup> Expediente 4, caja 5, Fondo Sevilla Del Río, AHMC.

<sup>107</sup> Expediente 18, caja 2, Fondo Sevilla del Río, AHMC.

<sup>108</sup> Lasaga, Diego. *Descripción Geográfica del Partido de Colima.*

<sup>109</sup> Desde 1964, cuarto centenario del contacto mexicano - filipino autores como José María Frances en 1964 plantean la tesis de el destino común entre las ciudades de Mexico y Manila.

<sup>110</sup> Especialmente arqueólogos o autores europeos como Rivet, Marshall, Winnie y Villiers,

<sup>111</sup> Villiers. *Op.cit.. pp. 231-232*

<sup>112</sup> Berthe, Jean-Pierre. *Las islas Filipinas "tercer mundo" según don Francisco de Samaniego (1650).* En Estudios de historia de la Nueva España. De Sevilla a Manila.

<sup>113</sup> La mayor parte de datos del entorno físico de Filipinas proceden de la guía monográfica, editada por Lonely Planet. Peters, Jens. *Philippines.*

<sup>114</sup> Peters. *Op cit.*





ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Adolfo Gómez Amador



---

# Cosecha

## *Capítulo II*

*La cultura de palma:  
Del archipiélago malayo  
a Colima*

---

## **CULTURAS DE PALMA: UN MODO DE VIDA.**

Esta historia tiene dos protagonistas, uno son los indios chinos de Colima. Su presencia está plenamente comprobada en expedientes del siglo XVII de los archivos de Colima, también su aporte a la arquitectura de la región es un hecho culturalmente comprobable. Lo que no está documentado históricamente es la forma en que se dio el proceso de incorporación de la tecnología constructiva filipina en los edificios de la antigua provincia de Colima. Si bien la edificación asociada a las técnicas constructivas filipinas recibe genéricamente un nombre malayo, en la actualidad se emplean materiales que no tienen que ver directamente con los que disponían en su territorio nativo aquellos inmigrantes transoceánicos.

En efecto las palapas de la Mar del Sur están cubiertas con palmas que sólo se producen en México y Centroamérica. Presumiblemente estos viajeros habrían utilizado la palma de coco en sus construcciones de manera emergente, y ellos mismos encontrarían aquí el remplazo perfecto a la solución provisional constituida por las hojas de cocotero en lugar de la nipa original. Para verificar la certeza del hecho se pretende demostrar que la cultura de la palma como forma de vida de los pueblos melanésicos y sudasiáticos permitían reconocer fácilmente las cualidades de una especie identificándolas con sus similares ya experimentadas.

La palma de cocos si bien no era la especie a la que recurrían para cubrir sus espacios, era una variedad conocida en sus posibilidades y limitaciones; a ella recurrieron en principio dada su íntima y cotidiana relación. Tan pronto se comenzaron a relacionar con el entorno y a ampliar su conocimiento del repertorio de palmas locales experimentaron con ellas con plena conciencia de sus posibilidades, incluso es posible que deliberadamente buscaran algunas plantas lo más parecidas a las que utilizaban en el archipiélago filipino.

La respuesta a su búsqueda fueron el cayaco y la palma real.



## La planta omnimóda

Situación curiosa la de la palma, por decir lo menos, pocas criaturas de la naturaleza como ella que provocan tanto interés a un grupo de la población y simultáneamente de otros grupos sólo obtiene desdén. Para casi la mitad de la población mundial la palma ha sido una parte muy importante de su vida. Algún tipo de palma forma parte de la identidad de cada habitante de los países más poblados del planeta.

Durante siglos la palma ha dado sombra y cobijo a millones de personas; ha sido parte integral de la dieta de los habitantes de los trópicos. Ha tenido que ver con su apariencia y con el desarrollo de su vida cotidiana como prenda y utensilio, le ha dado mobiliario y transporte. El hombre se ha relacionado de múltiples maneras con esta prodigiosa familia de plantas. Sus fibras se han convertido en cuerda, papel, recipiente, cubierta de la morada, fuente de energía para si mismo y sus proveedores proteínicos, su tallo le ha dado muebles, combustible, paredes y pan. Se han consumido sus numerosos tipos de nuez en todas las formas posibles, miel, aceite, carne, almidón azúcar, licor... De estos frutos la humanidad ha saboreado todas sus partes, la corteza exterior de la fruta de una palma, la capa intermedia de otra, el interior de otra más; en mas de alguna otra especie ha bebido del agua almacenada, o el fruto completo de muchas otras. Ha podido aprovechar para usos industriales o productos artesanales tanto el pericarpio como el mesocarpio y el endocarpio.

Por numerosos botánicos es considerada la planta más útil para la humanidad. Esta posición sólo le es disputada por las gramíneas. Las Palmáceas sin duda tiene el uso mas diversificado que se conozca en la naturaleza. En muchas culturas el hombre trabaja intensamente para obtener casa, vestido y sustento y en otras una sola planta se lo proporciona. El hombre del trópico recibe el sustento y el contento. Con esta familia vegetal el individuo satisface no solo sus necesidades inmediatas sino las de solaz y recreo, posibilitando su interacción social, su comunicación con el entorno natural y con la divinidad. Gracias a ese grupo vegetal establece lazos de relación con su semejantes, con su territorio, con el mundo de las ideas y la fe.

Mahoma dijo a sus creyentes: «*Honrad la palmera, que es para vosotros lo que una tía materna, y del pedregoso suelo del desierto hace brotar una fuente abundante de dones, a cual más preciado*»<sup>1</sup> en obvia referencia a la palma datilera de los desiertos, para más de una cultura la palma es el árbol de la vida.

Para las culturas judía y cristiana también la palma datilera tiene una significación religiosa, según la Biblia es el árbol de la vida<sup>2</sup>, el *Tala Visalam* libro clásico de la



poesía hindú reseña los múltiples usos de las diferentes partes de la Palmira.<sup>3</sup> La palma palmira<sup>4</sup>, es una de las especies mas pródigas pues de ella se obtienen 800 productos diferentes<sup>5</sup>

Linneo no tuvo escrúpulo alguno al señalar prácticamente que el estado natural del ser humano es descansar plácidamente bajo la sombra de una palma y esperar sus frutos, para él, vivir fuera de los trópicos era vivir en el error. Decía que “El hombre habita naturalmente dentro de los trópicos y vive de las frutas de las palmas. Pero subsiste en otras partes del mundo, lo que lo ha llevado a consumir carne y cereales”<sup>6</sup>.

Alejandro Von Humboldt cronista de viajes exóticos, estudioso de costumbres raras y de pasada espía de las potencias emergentes, en consonancia con Linneo, decía:

*Aunque la maravillosa belleza de las palmeras ha sido tan frecuentemente comentada que la palabra ‘palmera’ por sí misma sugiere ya algo exquisitamente bello, yo no había caído en la cuenta —al igual que les sucederá a cuantos no hayan visto las palmeras en sus ambientes tropicales nativos— de que su principal gloria y atractivo consiste en la fantástica variedad de su hermosura. Para la mayoría de los hombres occidentales que viven en sus casas, una palmera es una planta con un tallo erecto coronado por un penacho de hojas bastante bonitas, parecidas a las de los helechos; pero sólo al encontrarse ante las palmeras silvestres de los trópicos se descubre la exquisitamente diversa belleza que estas plantas ofrecen en sus tallos y raíces, sus hojas y foliolos, sus inflorescencias y sus frutos, sus distintas partes y su todo’.*

## ***Diversidad biológica***

La familia Palmácea incluye más de 200 géneros y más de 2.800 especies que se distribuyen alrededor de todo el mundo en la franja de unos 80 grados paralela al ecuador. Aunque en tiempos muy remotos, previos a las glaciaciones la frontera era mas amplia, actualmente más de 2,700 especies de palmeras son nativas del trópico.

En su hábitat tropical se adaptan a vivir en distintos entornos de suelo, humedad, altitud: desiertos, bosques húmedos, manglares, altas montañas, etc. Pero decididamente prefieren los lugares cálidos, húmedos, y de baja altitud.



La mayoría de las palmeras han prosperado en las selvas tropicales lluviosas, desarrollándose a la sombra de los grandes árboles y en un ambiente de gran humedad, y otras especies por el contrario exponen la fronda al sol y al viento pero mantienen las raíces húmedas, adaptándose a las zonas áridas y de temperatura extremosa como el desierto; pero distribuyéndose por las cañadas de los arroyos o donde hay corrientes de agua subterránea y también preferentemente cerca de los cuerpos de agua superficial constituyendo verdaderos vergeles extraviados conocidos como oasis.

En el Diccionario de Botánica de Pío Font Quer y otros se nos advierte de la especie de paradoja que entraña la palma, de la discrepancia entre su vida aérea y la subterránea cuyo mejor ejemplo es la Palmera datilera “en contraste con los caracteres más o menos xerofíticos o subxerofíticos de su vida aérea, el palmar es exigente en humedad edáfica, ya superficial, ya en profundidad.”<sup>8</sup>.

Las diferencias entre distintas géneros y especies de palmeras son más amplias que el entorno en que se desarrollan. Van desde su escala total, la forma de sus hojas, la presencia o ausencia de tronco, el fruto. En fin, lo único que tienen en común es la peculiar concentración de su desarrollo en un solitario punto.

Las plantas de un solo ápice o punto de crecimiento: como las liláceas, cicadáceas y palmáceas y en su condición especial tiene tanto una maldición como una bendición. Restringe su presencia a las zonas cálidas pero las ha dotado de una gran variedad de medios para reproducirse. La preferencia de las palmeras por las zonas tórridas, ocurre por que a diferencia de los árboles, que tienen miles y miles de puntos de ramificación, y si unos se congelan otros tantos pueden sobrevivir y restaurar la copa, una palmera, solamente tiene una yema apical o terminal, el llamado “cogollo” o “palmito” y si se lastima, la totalidad de la planta se pone en peligro de muerte<sup>9</sup>. A cambio de esa suerte la mayoría de palmas poseen semillas muy resistentes y duraderas que le permiten reproducirse después de largos periodos de desprenderse del árbol y sobre todo a grandes distancias de la progenitora.

Lamentablemente existe poca bibliografía disponible que abunde en la información requerida por nuestra base de datos constructivos sobre la palma. Algunas de las fuentes de información disponibles son muy ajenas a la cultura de la palma y la preocupación mayor consiste en determinar la capacidad de resistencia a los climas fríos. Por su adaptación a los jardines de Europa y Estados Unidos.

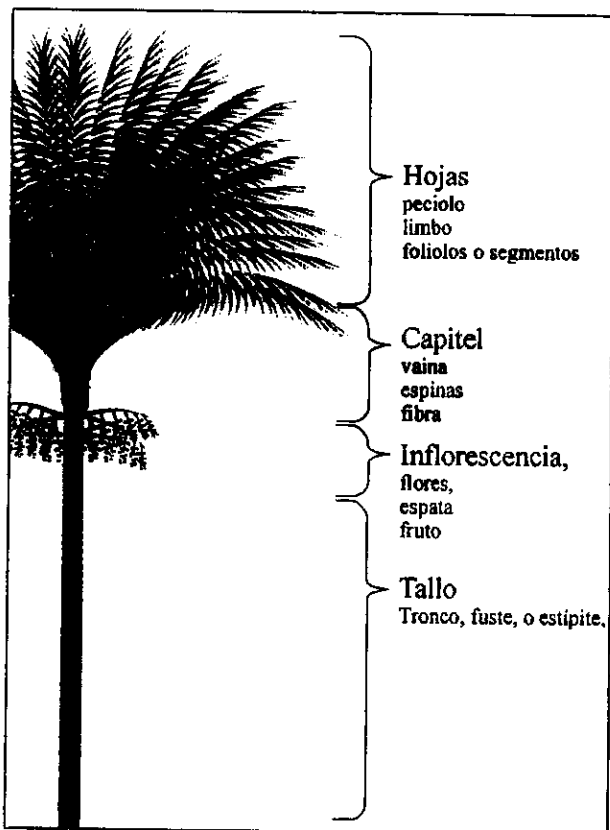
*Muy pocas de entre las más de 2.800 especies de palmáceas resisten largo tiempo temperaturas de varios grados bajo cero... incluso dentro de ellas, todavía hay clases: probablemente las que resisten heladas más fuertes... La especie que vive a mayor altura es... Palmera de cera, que habita en los Andes, en altitudes de unos 4.000*



*metros. Es muy alta, pudiendo llegar a medir unos sesenta metros.<sup>10</sup>*

## **Morfología**

La anatomía en las palmas considera las partes acostumbradas en otras familias de plantas: la raíz, el tallo, la hoja, la flor y el fruto. Algunos autores en el caso particular de la palma, por su fisiología, señalan como un componente aparte la zona de transición entre el tronco y las hojas. También se diferencia notablemente del resto de las plantas la zona de ápice por el modo peculiar de desarrollo de las palmáceas.



*Gráfico 3*

### **Anatomía de la palma.**

A diferencia de otras especies, en la palma se distingue un elemento más: el capitel.

*ilustración del autor*



## El fuste o tallo

El tallo, fuste, estipe o estípote de las palmáceas, es un falso tronco que ofrece formas y tamaños muy variados. Normalmente el tronco es un elemento solitario aunque también existen las palmeras multicaules: con varios o muchos troncos, normalmente las palmas de tronco o tallo aislado son más gruesos que las plantas multicaules que por lo general son de menor talla y estípote más delgado. Aunque existen palmeras de tallo muy esbelto<sup>11</sup> de sólo dos a cuatro centímetros de diámetro. Los tallos más gruesos son los de la Palmera chilena<sup>12</sup>, que pueden llegar a medir casi dos metros de diámetro

El tallo de las palmas es de sección constante. Esto se produce por que mientras no alcanza la sección que tendrá en su vida adulta el tallo no se levanta del suelo, cada vez desarrolla hojas más grandes manteniendo su ápice o palmito a la misma altura y desarrollando al mismo tiempo sus raíces. En pocas especies varía la sección del tronco, existen ejemplos tanto de troncos cónicos ascendentes como descendentes<sup>13</sup>. Pocos casos presentan prominencias o hinchazones<sup>14</sup>. La superficie del tronco, tiene diversas texturas: lisa, áspera o con anillos regulares a distancias diversas según la especie, a veces se encuentra cubierta de fibras o espinas o segmentos de peciolo. Los anillos y rugosidades son cicatrices de las vainas.<sup>15</sup>

### Sección transitiva: Vainas y peciolo.

El elemento distintivo de las palmas es el segmento que contiene las vainas, peciolo, espinas y fibras. Las vainas son el elemento de la hoja adherido al tronco o tallo, el peciolo es el segmento de la hoja sin ramificaciones o foliolos. Las espinas son apéndices del peciolo, de la vaina o incluso del tronco. Para algunos autores son protofoliolos o foliolos fallidos endurecidos, que actúan como defensa de la palma.

Las vainas y los peciolo de las hojas tienen la función de proteger la yema terminal o palmito, dotados a menudo de espinas o de fibras. Dichas fibras se entretajan en ocasiones hasta formar una trama que envuelve o faja esa zona, muy apetecida por hombres y animales. En otros casos esas fibras forman una especie de cabellera de crines que llega incluso a cubrir todo el tronco. Los géneros notoriamente más protegidos por espinas<sup>16</sup>, en ocasiones también las fibras alrededor del ápice son venenosas para persuadir a sus predadores a la abstinencia.



Las vainas o bases de las hojas pueden tener diferentes anchos, alcanzando a abrazar una parte mayor o menor del tronco según la amplitud de la base. Otra variación de la vaina es la base que en algunas especies está dividida mientras que en otras es uniforme.

El peciolo puede tener diversos largos, este segmento resulta significativo para la clasificación botánica de las palmas y para el constructor solo resulta significativo en el caso de las palmas palmadas.

Pero lo más llamativo que podemos encontrar en esta zona de transición es el capitel o zuncho del tronco. Algunas especies tienen una prolongación del tronco, pero de aspecto muy peculiar: un cilindro generalmente liso, verde y lustroso. En realidad, no tiene nada que ver con el tronco ni es parte de él, sino que está formado por la unión de las vainas foliares, aunque en realidad tampoco puede ser considerado parte de las hojas. Forman un tubo que protege al palmito o yema apical.<sup>17</sup>

### *Hojas, limbos y folíolos o segmentos*

Las hojas de las palmeras pueden ser pinnadas con hojuelas o folíolos a lo largo de un eje longitudinal, o vena llamada raquis; palmeadas o palmadas con hojuelas o segmentos radiales en un solo punto o sección prolongada del peciolo en forma como un abanico. Las pinnadas son hojas cuyos folíolos o pinnas se disponen a ambos lados del raquis en forma casi paralela. La vena actúa como un eje de traslación de los folíolos; en las palmadas los segmentos están dispuestos en forma convergente con un punto de rotación, insertándose todos ellos en abanico alrededor del extremo del peciolo. El eje de la hoja pinada tiene tres partes, vaina o base foliar el peciolo y el raquis. El limbo es el conjunto formado por el raquis y los folíolos.<sup>18</sup>





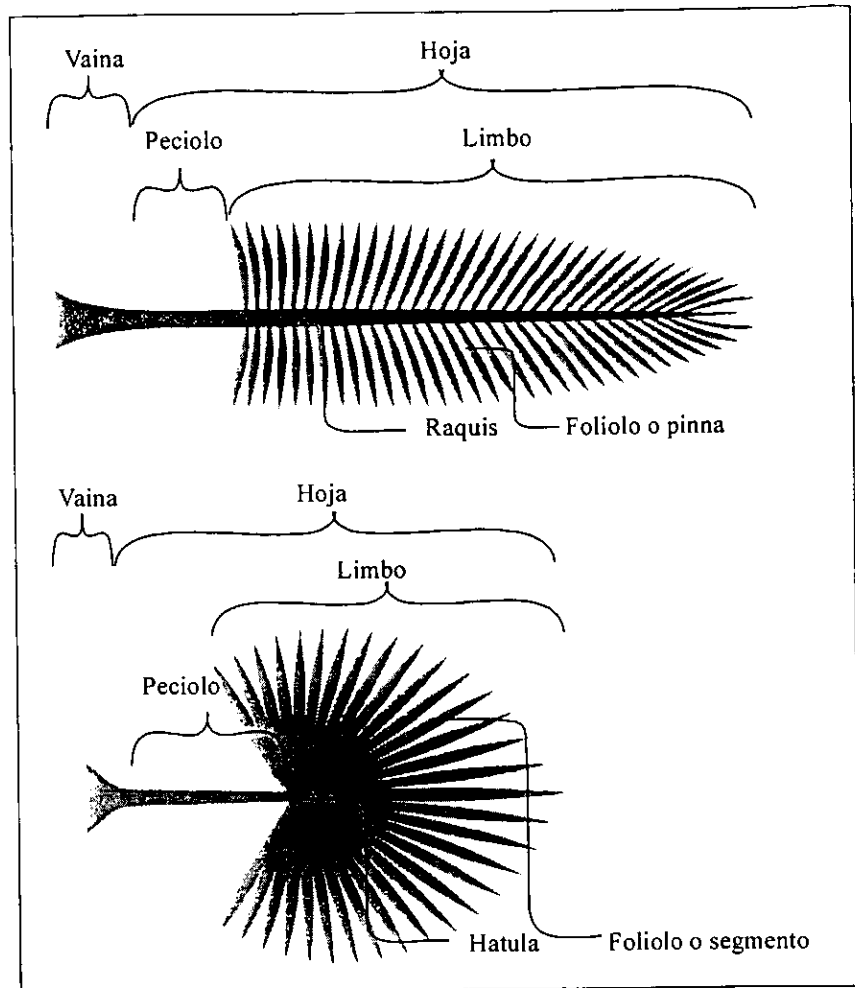


Grafico 4.

Tipos de hojas de palma y sus elementos.

En la parte superior hoja pinada, en la parte inferior la hoja palmada.

Ilustración AGA.

Una hoja palmeada tiene las dos primeras partes de la pinnada: vaina y pecíolo, pero carece de raquis, pues el pecíolo termina en el punto en el cual se abren en abanico los segmentos. En ellas, todos los segmentos se insertan radialmente en el extremo del pecíolo. Dada la morfología de las hojas palmadas la hoja está constituida de una especie de lámina foliar continua plegada en el centro y más o menos abierta en los extremos, por lo menos en la sección media de la hoja. En muchos casos cada pliegue en forma de V termina formando una punta semejante al foliolo pero en gran cantidad de palmas estas partes están ligadas físicamente, por eso en vez de llamarlos folíolos se les denomina segmentos. La cantidad de folíolos o segmentos puede ser variable así como su separación y el ángulo que alcanza a cubrir cada segmento. No todas las hojas palmadas alcanzan a cerrar la forma en un ángulo de 360 grados así sea en forma circular u oval, el abanico suele quedar en ángulo de 180 grados o incluso llegan a constituir formas agudas con ángulos de menos de

90 grados.

La hástula es una liga que reemplaza al raquis de las pinadas o remate del peciolo, que tiene diversas formas a veces triangular con doble curvatura o lanceolada, o circular, su tamaño es diverso, de unos 2 centímetros hasta más de medio metro.<sup>19</sup>

La hoja costapalmada es un término medio entre las palmeadas normales y las pinnadas, la sección en que se insertan los foliolos o segmentos es transitiva entre las dos versiones anteriores, y al mismo tiempo tienen una parte penetrante del peciolo que es su eje tanto de traslación como de rotación.

A esta prolongación del peciolo en el limbo se le suele llamar costilla. También de longitud variable de manera que en ocasiones resulta difícil determinar si una hoja es costapalmada o palmada, o en su caso distinguirlas de las pinadas.

Un aspecto de interés para el edificador es el arqueado en forma de gancho en el extremo de algunas hojas palmadas ya que plantea un reto técnico para colocarla en un plano. En el género *Sabal*, esta característica es especialmente notoria.

Aunque son muy escasas en las palmas también existen hojas bipinadas o doblemente pinadas de manera semejante a las hojas de la jacaranda.

Esta sección de las palmas probablemente sea la que tiene la mayor cantidad de variables y es la que más interesa al constructor pero adelante detallaremos el análisis de las características constructivas de la hoja, por el momento solo mencionaremos otra diferencia genérica de las hojas: cuando el foliolo forma un ángulo con el vértice hacia abajo se llaman induplicados, mientras que los plegados en forma positiva se denominan reduplicados. La mayoría de las palmas tienen foliolos reduplicados, los ejemplos de palmas induplicadas son escasos.<sup>20</sup>

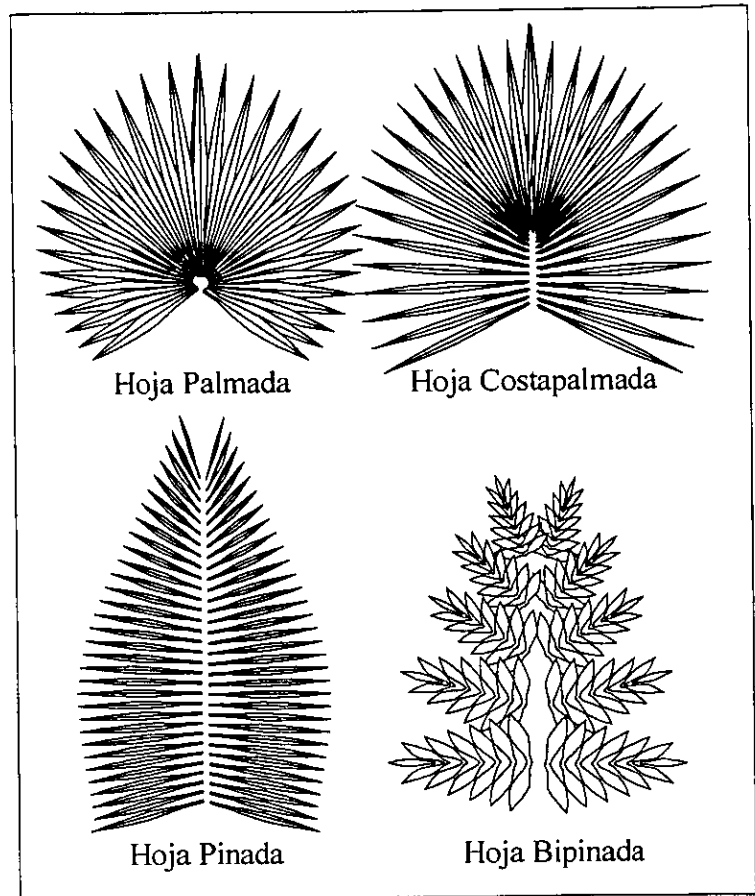


*Grafico 5.*

**Tipos de hojas de palma.**

Esquema que muestra las diferentes estructuras de distribución de los foliolos en la hoja.

*Ilustración AGA.*

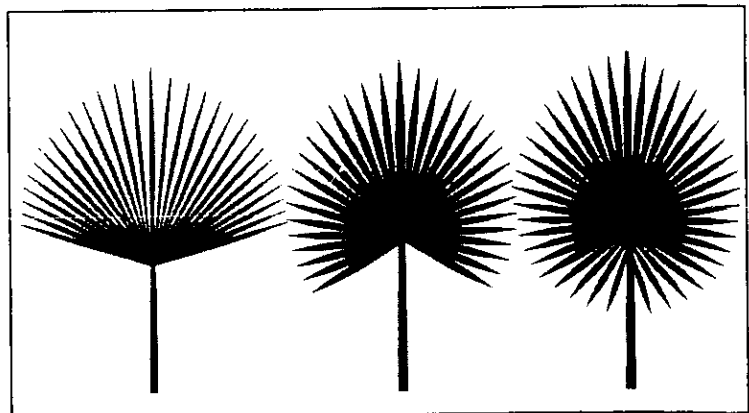


*Grafico 6.*

**Aperturas de hojas de palma.**

Esquema que ilustra diferentes tipos de aperturas de hojas palmadas, no existe nomenclatura oficial para describir sus tipologías

*Ilustración AGA.*



### *Inflorescencia.*

Las flores de las palmas son muy pequeñas; pero crecen en espigas o racimos llamados espádices lo que les da mayor presencia en la palma, Brotan entre las vainas de las hojas, y a veces bajo ellas.

Las inflorescencias suelen estar protegidas por una especie de caja semejante a la vaina de algunas leguminosas llamada espata.

La inflorescencia determina si la especie es monoica o dioica. Es dioica cuando tiene flores masculinas y femeninas en plantas diferenciadas, en cambio las monoicas tienen elementos florales masculinos y femeninos en cada planta. En este caso pueden ser hermafroditas, si tienen órganos femeninos y masculinos dentro de una sola flor.

El ciclo de florecimiento es variable en cada género. Algunas palmeras son anuales, por lo regular florecen en primavera y fructifican en el Verano. Otras producen flores y frutos a lo largo de casi todo el año. Algunas especies florecen, y fructifican una sola vez en su vida, y después mueren, pero su inflorescencia es verdaderamente espectacular. En este caso se encuentra la palma de asiento de vasija, que produce una inflorescencia de hasta unos siete metros de altura levantándose por encima de la copa conteniendo unos sesenta millones de flores, llegando a pesar su fruto casi una tonelada<sup>21</sup>. Por esta condición son llamadas monocárpicas.

### *Frutos*

Los frutos son enormemente variables en tamaño, forma, color y número. Una fruta generalmente contiene una sola semilla pero a veces tienen unas cuantas y excepcionalmente una multitud. Es precisamente la fruta de una palma<sup>22</sup> quien tiene la semilla más grande y pesada de todo el reino vegetal. Por supuesto que el fruto más apreciado y difundido del mundo es el del cocotero, en casi toda las palmeras el fruto es muy resistente y duradero pero uno de los más eficientes es el coco de agua, del que se hablará extensamente más adelante. La semilla es la parte vital de la planta pues representa su reproducción y la sobrevivencia de la especie. La mayoría de los frutos de la palma están constituidos de varias capas, unas de ellas en torno a la parte embrionaria es muy dura. La capa más exterior es denominada pericarpo, las intermedias, mesocarpo, epicarpo y endocarpo, y la semilla propiamente, incluyendo el líquido, en su caso, es el endosperma.

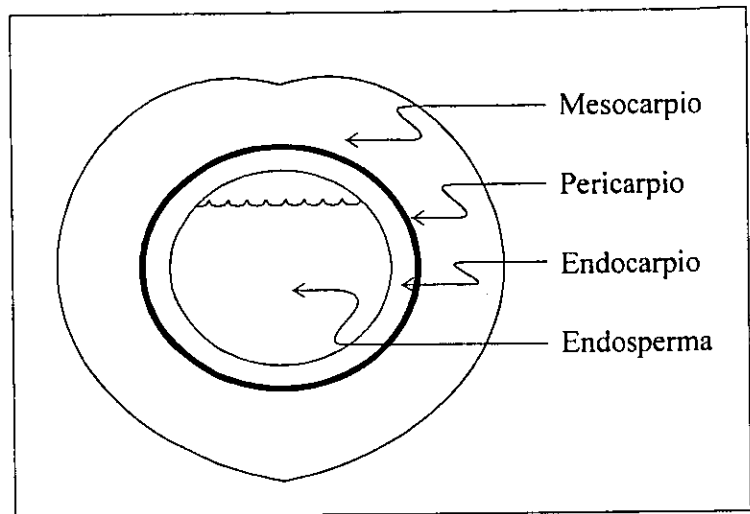


*Grafico 7.*

Elementos del fruto de palma.

Esquema que ilustra las partes más comunes del fruto-semilla de una palma. en el presente caso se ilustra el fruto del cocotero.

*Ilustración AGA.*



## *Las grandes cunas de las palmeras*

Conocida su fisiología, es relativamente más fácil entender la distribución de la palma por el mundo. Comenzaremos por decir que se encuentra en todos los continentes habitados por humanos: sólo la Antártida no tiene palmas. El europeo por ser el único continente sin contacto con los trópicos no tiene más que una palmácea autóctona: el llamado Palmito<sup>23</sup>.

Sin embargo la condición tropical no es el único aspecto necesario para su desarrollo. el extenso continente africano, la masa terrestre con mayor superficie contenida entre ambos trópicos solo es cuna de unas 116 especies.

Esto es atribuido a "un proceso de desecación ocurrido durante el Pleistoceno, que redujo hasta la extinción la mayoría de los biotopos húmedos". Heywood dramatiza el ejemplo mencionando que la totalidad del continente africano tiene menos especies que la isla de Singapur cuyo territorio cabría más de cincuenta mil veces en aquel continente<sup>24</sup>.

Asia contiene numerosas especies pero la mayoría de ellas se concentran en el sur del continente, especialmente en islas y penínsulas, igual situación se presenta en América. En el continente americano existen unas 857 especies, en el norte los ejemplos son escasos mientras que en el sur son más abundantes. Ambos continentes están concentrados hacia el norte y la tendencia natural de la planta es de concentración en el ecuador. Oceanía es sin duda el continente favorito de la planta. En las pequeñas islas de este grupo se desarrollan una gran cantidad de especies.

Las regiones específicas en donde existe diversidad de palmas son la India y Ceilán; el Archipiélago malayo (incluyendo, Malasia, Indonesia y Filipinas), Nueva Caledonia, Nueva Guinea, cada una de estas regiones por sí mismas forma una gran cuna pero también forman una gran región que comparte múltiples especies.

Históricamente se forma una cultura de la palma con otras dos grandes cunas que son la isla de Madagascar y las islas Mascareñas en el océano Índico muy cerca del continente africano. En estas regiones tan apartadas del gran archipiélago malayo (indomalayo y australomalayo) se habla en lengua indonesia. El único gran cuna de palmas que no tuvo una vinculación histórica con la etnia malaya es la Selva Amazónica. Puede decirse que en el mundo existen dos etnias con grandes culturas de la palma. Una de ellas indoamericana: totalmente fluvial y concentrada en el núcleo del Amazonas. Por otra parte una muy dispersa y de carácter marino desarro-



llada fundamentalmente por un grupo étnico de origen indomalayo.

## Tecnologías de la palma

Respecto a la cultura de la palma podríamos decir que tiene dos modalidades, una de ellas se desarrolla tanto en el norte de África como en el occidente de Asia. A ella la podríamos llamar la cultura de la palma única. Consiste en encontrar o desarrollar multiplicidad de usos a sus productos o componentes: la solución de una forma de vida con los recursos de una sola especie de palma. Es el caso específico de la palma datilera<sup>25</sup>.

Además del consumo directo del dátil fresco o desecado, el palmito o yema apical es comestible. Del jugo del «cogollo» o la inflorescencia se obtiene una bebida alcohólica lechosa y dulce llamada legmi o lagmi. Los huesos de los dátiles se tuestan y muelen para hacer con ellos un infusión como sustituto del café y en su defecto sirve como pastura para rumiantes. La madera se emplea en la fabricación de mobiliario, y de sus hojas tejen cestos o sombreros; o de las fibras que les extraen hacen cuerdas y para hacer techumbres y escobas.

La especie se convierte en solución a los problemas de la vida cotidiana más por defecto ajeno que por virtud propia. Al no existir, no digamos otra palma sino otra especie vegetal disponible para fibra, madera, combustible o techo. Este material con todas sus inconveniencias o limitaciones es la única alternativa para emplear. La cultura de la palma en este caso desarrolla una serie de técnicas para el mejor aprovechamiento de los escasos recursos disponibles. En el caso de la cubierta la técnica

### *Culturas de la palma en el mundo.*

| <i>Modalidad</i> | <i>Entorno</i> | <i>Etnia</i>  | <i>Cuna</i>                        |
|------------------|----------------|---------------|------------------------------------|
| Monoespecie      | Desértico      | Arabe         | Norte de Africa y<br>Oeste de Asia |
| Pluriespecie     | Fluvial        | Indoamericana | Amazonas                           |
|                  | Marino         | Indomalayo    | Madagascar                         |
|                  |                |               | Mascareñas                         |
|                  |                |               | Gran Archipiélago                  |



desarrolla medios para manejar o deshacerse de las espinas, para alinear los foliolos a un solo plano, para solventar su dispersión etc.

En oposición, el otro tipo de cultura de la palma es la que se desarrolla en la amplia región insular indopacífica. Esta otra cultura la podríamos llamar de la palma especializada. En ella interviene la investigación no para desarrollar técnicas en torno a un solo recurso material, sino en una diversidad de materiales el reconocimiento de las mejores cualidades o comportamiento frente a un problema. La abundancia de géneros, especies y aun variedades de especies. Provoca que en sentido inverso a la otra cultura, no es la técnica la que se modifica para adaptarse al material sino el recurso se va substituyendo en su evolución para adaptarse mejor a un tecnología diversificando las fuentes. Un aspecto importante de este tipo de cultura es que el contacto con el hombre llega a substituir a la naturaleza en su papel de propagador de las especies. Así durante un periodo histórico desde aproximadamente el siglo XII hubo un gran intercambio entre las islas de la gran región a que hemos aludido. Independientemente de su origen local, diversas palmas útiles se pudieron dispersar por un extensión significativa del planeta. Un factor que fue de significativa ayuda fue la similitud de condiciones ambientales en que se extendió la etnia malaya. La facilidad de comunicación, sus habilidades marineras, etc.

Uno de los aspectos que más interesan a este estudio es justamente la capacidad de adopción de las especies, y el afán de experimentación determinado por la convergencia de condiciones sociales y naturales muy presente en todo pueblo de origen malayo.

Desde luego que los usos que se le dan a una especie están determinados por las necesidades, que son de diversa naturaleza, desde las biológicas a las sociales. por la disponibilidad de la materia y de la tecnología para su aprovechamiento. El hecho de que una determinada especie no sea utilizada para un fin no implica que la planta no posea las cualidades necesarias para desempeñarse en esa función sino que o bien la especie es despreciada por una palma mejor o bien por no disponer de los medios para su explotación. Así algunas palmas son despreciables y otras son inviables para determinados usos. Se anexa una lista de los usos de diferentes artes de la palma y en áreas de aplicación. Este cuadro es la síntesis de una relación de los usos de un importante número de palmas provenientes de diversas fuentes bibliográficas con que se pudo realizar una base de datos para el análisis de los múltiples usos de esta familia vegetal.





## Aprovechamiento integral

De este análisis de los aprovechamientos saltan a la vista algunos aspectos que conviene comentar. Por supuesto que existen usos obvios, y aplicaciones directas: las espinas de muchas palmas se usan como agujas. De los largos troncos trepadores de la palma "cálamo"<sup>26</sup> se cortan fragmentos trabajados a manera de cañas que se utilizan para hacer distintos objetos. Las grandes hojas de alguna especies son usados como abanicos, paraguas y sombrillas<sup>27</sup>.

Los frutos de casi todas las especies son empleados en el consumo alimenticio, bien de manera directa o bien como ingrediente de platillos elaborados. Aparte de la fruta es comestible de manera directa el corazón de la palma o palmito o el ápice, el consumo de la yema implica que para saborear una pequeña ración hay que matar la planta. En algunos casos son de ciclos cortos o palmas jóvenes<sup>28</sup>. El sagú es una especie de almidón que constituye una importante fuente de hidratos de carbono para muchos habitantes de las zonas tropicales. Se obtiene de algunas especies<sup>29</sup> que dan fruto una sola vez y mueren después, y precisamente las abaten poco antes de hacerlo.

Los frutos de todas las palmeras son ricos en aceites y de fácil extracción. estos aceites se emplean en alimentación, lubricación, combustión etc. En cualquier parte de la franja tropical de la tierra existe alguna palma que produce excelentes aceites. En Sudamérica el coco plumoso<sup>30</sup>, en África la palmera africana de aceite<sup>31</sup>, De algunas especies de un género sudamericano<sup>32</sup> se extrae aceite, y por supuesto del cayaco o palma de coquito de aceite del Pacífico mexicano<sup>33</sup>. En esta selección se incluye la palma de coco o cocotero, la especie favorita para este fin en el archipiélago malayo.

Siendo rica en carbohidratos la sabia de casi la totalidad de palmas la producción de azúcar también resulta una de sus especialidades. No obstante su riqueza en contenidos de dulce las mejores azucareras son la Palmera de azúcar, la palmira y la datilera plateada,<sup>34</sup> también de una palma sudamericana<sup>35</sup> se obtiene miel de palma dejando fermentar su savia y condensándola.

Todos los azúcares al fermentarse producen alcohol, y tal parece que el hombre aplica todo su ingenio para producir bebidas regocijantes de las fuentes más insospechadas, la palma no es ninguna excepción así que de la mayoría de las palmas se puede extraer sabia de rápida fermentación capaz de producir gran variedad de vinos y licores. En este caso se encuentran desde luego todas las que como exten-



sión de su nombre, tras su género se especifica su condición<sup>36</sup> e innumerables especies mas como palmira, palma de cera y palma africana de aceite; del fruto de la palma yatay sudamericana<sup>37</sup> también se produce vino, igual que de la fermentación del azúcar de la datilera plateada. Por supuesto que de todas estas bebidas espirituosas algunos son efectivamente vino y otros son aguardientes, en unos casos es simplemente la sabia fermentada y en otros casos se destila. Si el proceso de fermentación se prolonga se produce la acetificación y el producto se convierte en vinagre, también ingrediente fundamental de cualquier cocina del mundo y de gran calidad como preservador de alimentos.

Las palmas no son exactamente buenas proveedoras de madera, sus tallos son verdaderos tubos de poderosas bombas de agua, por esa condición el centro del tronco normalmente es mucho mas blando que el exterior, de cualquier modo ante la abundancia, y usado completo o convenientemente seccionado se convierte en una buena alternativa; la madera de la palma de coco plumoso<sup>38</sup> se emplea en la construcción y los troncos de *Copernicia alba*, suelen emplearse como postes.

Desde el capitel hasta los foliolos las palmas producen diversas clases de cerdas que son bien aprovechadas en multitud de usos compitiendo muy cercanamente con agaves y magueyes. Algunas de estas fibras tienen nombres reconocidos que se han vuelto genéricos para fibras de origen distinto o de carácter sintético como rafia, de la palma donde este material tomó su nombre<sup>39</sup>, la fibra de piasava<sup>40</sup> es muy apreciada para la elaboración de cuerdas marinas. De la palma cola de pescado<sup>41</sup> se extraen las fibras de kitul, y también de la palma de cera<sup>42</sup> y la africana de aceite son aprovechadas como proveedoras de filamento.

Tanto de la palma de cera como de la africana sus hojas se usan para hacer escobones, capachos y esterillas, Las hojas de la palma de rafia llegan a medir dieciocho o veinte metros de longitud y unos tres de anchura, siendo por tanto las hojas más grandes de todo el reino vegetal. Segmentos de esta hoja son usados para toda clase de tejidos. También en el empaque se utilizan las vainas foliares de algunas palmas como en el caso de la Palma real cubana<sup>43</sup>.

Las hojas de la palma tienen en su superficie una capa de cera que las impermeabiliza, algunas especies producen importantes excedentes de cera que también son aprovechados por el hombre, en este caso se encuentra la palma de cera de los andes cuyo significado del nombre de su genero es precisamente madera de cera<sup>44</sup>, y de la especie brasileña Palmera de cera o Palma carandaí se extrae la cera de carnaúba.

Como se puede observar de los datos mencionados anteriormente efectivamente la palma es una preciada especie que en algunos casos por si misma sería capaz de sustentar la vida humana. Las anteriores referencias no pretendían ser exhaustivas



pero puede observarse que aún siendo especializadas aparecen relacionadas con varios productos. La extensa utilidad de la palma es resultado necesariamente de un vínculo estrecho con el hombre, una dependencia recíproca casi a nivel simbiótico. Esta profunda relación no es individual ni sectorial es compartida por pueblos enteros. A esto llamamos la cultura de la palma.



## PALMALAYA

Como se mencionó la pequeña isla de Singapur tiene más especies nativas que el continente africano, la región del archipiélago malayo posee mas de la mitad de las especies del mundo. Probablemente entre las islas y penínsulas del Indico y el Pacífico sur sean la cuna del 75% de las palmas. Igual situación se presenta en la isla Nueva Caledonia en el otro extremo del archipiélago austromalayo.

Comenzaremos diciendo que aparte del latín, establecido como la lengua oficial de la nomenclatura botánica, el malayo tal vez sea la lengua que aporte mas nombres a la nomenclatura científica de la familia palmacea. Tienen este origen los géneros *Nenga*: verdadero, *Areca*: racimo de nueces *Licuala*: evasiva, *Pinnanga*: anguila, *Salacca*: trampa y *Nypa*<sup>45</sup> por su parecido morfológico o características compartidas que permiten relacionarlos o confundirlos algunas especies que no son propiamente de la región de los nombres anteriores se derivan los falsos géneros como *Pseudopinanga* y el casi como el verdadero *Arecastrum*. El genero *Arenga* se reporta en la bibliografía consultada como desconocido pero muy probablemente la nomenclatura deriva de la lengua malaya, ya que todas sus especies son de esa región. Y su fonética parece ser una combinación de *Areca* y *Nenga* o *Pinanga*.

### Vagas fronteras

Toda la región indopacífica comparte gran cantidad de sus especies botánicas a pesar del aislamiento terrestre. Pero visto desde otra perspectiva es probable que la gran diversidad de especies de palmas sea originada por la condición insular. Esto es factible debido a que las condiciones climáticas en realidad no presentan grandes variaciones. El naturalista ingles Alfred Russell Wallace, en la crónica de su expedición de 1854 por el archipiélago malayo, cita las conclusiones de su predecesor en la investigación de la flora de la región.

*"Hasta ahora se conoce tan poco de la flora del archipiélago, y yo mismo le he prestado tan poca atención, que no puedo sacar de*



*ella muchos datos de importancia. Sin embargo el tipo de vegetación malaya es muy importante y el doctor Hooker nos informa en su Flora Indica que se extiende por las partes más húmedas y uniformes de la India y que muchas plantas que se encuentran en Ceilán, los himalayas y los montes Nilghiri y Kashia, son idénticas a las de Java y la península malaya.*

*Entre las formas mas características de esta flora se encuentra el Rattan —palmeras trepadoras del género Calamus— y una gran diversidad de palmas altas y sin tronco.<sup>46</sup>*

El hombre al encontrar utilidad a cada planta contribuyo a su dispersión pero la naturaleza también hizo lo suyo, especialmente en las palmas que como hemos mencionado tienen un fruto resistente, duradero y capacitado para viajar grandes distancias, especialmente por medio del agua.

*Las plantas disponen de muchas más facilidades para cruzar los brazos del mar que los animales. El viento acarrea sin dificultad las semillas ligeras y muchas están especialmente adaptadas para ello. Otras pueden flotar largo tiempo en el agua sin perjudicarse y son arrastradas por vientos y corrientes a playas distantes. Las palomas y otros pájaros que se alimentan de frutos son también un medio de distribución de las plantas por que las semillas germinan fácilmente después de pasar por el cuerpo de esas aves. Sucede pues que las plantas que crecen en playas y tierras bajas tienen una amplia distribución y hay que poseer un gran conocimiento de las especies de cada isla para determinar las relaciones de la flora con alguna precisión<sup>47</sup>*

Prueba de las capacidades viajeras de las semillas de la palma es la gran dispersión de las especies que ha dificultado establecer el origen de cada especie. Los botánicos no están de acuerdo en ubicar geográficamente el nacimiento de cada palma. Por ejemplo la especie palma de fondo de vasija<sup>48</sup> según L. H. Bayley en *Hortus second* es originaria de Birmania y Bangla Desh en tanto que Beccary y Pichi-Sermolli en *Subfamiliae Arecoidearum Palmae Gerontogae* consideran que la especie es nativa de Filipinas, Indochina y algunas islas del Pacífico. Lo cierto es que el género *Corypha* tiene especies representativas de la India, de Ceilán y Malabar.<sup>49</sup>

Otra muestra de la extensión diversificada es la del género *Pinanga* grupo de mas de 60 especies de palmas de regular tamaño, cuyos foliolos han generado una gran variedad de formas. Henry Ridley en *Flora of the Malay Peninsula* reseña 21 especies que crecen en ese territorio y William Brown en *Useful Plants of the*



## Usos similares con diferentes palmas.

Un aspecto complementario de la cultura de la palma consiste en la adaptación de las especies diferentes pero con una conducta semejante para usos similares el género *Daemonorops* de múltiples especies nativas tanto del sudeste de Asia, la India y Malasia ha prestado sus largos y flexibles tallos para substituir al género de los cálamos, en la elaboración de muebles de "rattan"<sup>51</sup> en realidad una caña de gramínea pariente del bambú.

Tras una serie de rebotes llegó a Colima la "china" o capote de palma. Hecho en nuestro país con una especie local de palma. La versión mexicana es a su vez una versión de la filipina, hecha con la variedad luzón de la *Livinstonia* redonda<sup>52</sup>, palma de hojas muy redondas de un diámetro de metro y medio. Pero, según McCurrach, esta tiene el tronco similar a la *L. Robinsoniana* que a su vez tiene las hojas muy parecidas a la planta originaria de china central<sup>53</sup> palma con que se realiza la versión original de ese impermeable natural.

## Plantas magnánimas

Pese a la diversidad de especies que permitirían la producción especializada por planta, en el archipiélago existen algunas palmas tan versátiles que por si mismas proporcionan múltiples productos. Una de estas palmas es la nipa<sup>54</sup> la semilla es fuente de albúmina, la savia del tronco proporciona grandes cantidades de jarabe que convierten en azúcar, vinagre y alcohol, y sus hojas resulta muy útil material de cubierta.<sup>55</sup> Otra planta con usos varios es la multicitada palmira de la que señalamos según diversos autores tiene mas de 800 usos, especie "...con cuyas hojas se construyen cubetas para agua más fuertes y duraderas que son las que se usan en toda la isla y muy superiores a las elaboradas con cualquier otra especie de palma. Del mismo árbol se saca vino y azúcar, el techo común de las casas, hecho con hojas que duran seis o siete años sin reponer."<sup>56</sup> Sus troncos producen madera para la construcción, las vigas que se producen con este material son negras con vetas amarillas. Es catalogada como muy resistente.<sup>57</sup>

Otra noble especie es la palma de azúcar<sup>58</sup>, de la que se saca vino de palma *sagueir* o *saggier* y azúcar, y produce también una resistente fibra negra que se usa como



Otra noble especie es la palma de azúcar<sup>58</sup>, de la que se saca vino de palma *sagueir* o *saggier* y azúcar, y produce también una resistente fibra negra que se usa como cordaje.<sup>59</sup>

## Preferencias y refinamientos

La ilustración respecto a la palma incluye experiencias del refinamiento de los productos, el desarrollo de complejas técnicas para su consumo así como la preferencia por las cualidades de un tipo especial de producto capaz de ser proporcionado por varias especies de palmas. Ejemplo de ello es el *arrak*, el sagú, el *saggier* y el *buyo*. Al *arrak* le dedicaremos mayor atención mas adelante por ser parte significativa de la historia de Colima.

El *saggier* es un jarabe producido con la sabia de la inflorescencia de varias especies de palma, cada una tiene un gusto particular, dentro del catalogo de palmas azucareras existen preferencias Cocos, Borassus, Caryota, Nypa, de estas especies se producen a partir de su savia 40 litros diarios de un solo árbol, pero el preferido consideran el Jaggery de la palma cola de pescado<sup>60</sup> como el de sabor más delicado.<sup>61</sup>

El *buyo* es una compleja preparación cuyo consumo es una costumbre social, repugnante a los ojos de personas de culturas ajenas. “Todos los niños pequeños del lugar, incluso los que apenas pueden correr sin ayuda, llevaban entre los labios una masa de esa pasta de apariencia desagradable, lo cual es hasta menos placenteros que verlos fumar cigarros puros a esa misma edad , algo muy común, aun ante del destete.”<sup>62</sup> El hábito no conduce a nadie al monasterio, lleva a una vida social a unos doscientos cincuenta millones de personas en la ruta del Indico, del Pacífico y del Atlántico. Sobre todo en Africa tropical, Pakistán, la India, Ceilán, Malasia e Indonesia.

El ingrediente principal de *buyo* es la nuez de la palmareca<sup>63</sup>, formulado con hojas pimienta de betel<sup>64</sup> y otros ingredientes.

*Contiene principalmente alcaloides y taninos. Los primeros actúan como estimulantes y los segundos propician la secreción de saliva, la cual se tiñe de rojo. Otros componentes aceleran la actividad cardíaca, favorecen la digestión, fortalecen las encías y actúan contra las lombrices intestinales. Esa costumbre es todo un arte, pues, lejos de limitarse a masticar la semilla de Areca, hay que cocerla, cortarla en rodajas, secarla al sol, mezclarla con una*



*sustancia resinosa procedente de ciertos arbustos, agregar algunas especias aromáticas, y envolverlo todo en una hoja de pimienta betel, untada previamente con una lechada de cal apagada muy fina -que se obtiene del coral y de conchas de mejillones- formando así el bocadito o «mascada» de betel.<sup>65</sup>*

Por supuesto que llegar a esta receta llevo años de experimentación por miles de personas, sin que necesariamente tuvieran en mente un producto terminal, la experimentación ha sido resultado del conocimiento; la intuición, la imitación y los accidentes afortunados de los productos que se tienen a la mano. La experiencia incluiría a miles de productos en una evolución de tan sensual preparación.

El buyo se consume muy rápidamente, la preparación que dura días en obtenerse se agota de inmediato. Como muchos de los placeres de la vida es efímero, el proceso es parte de la satisfacción.

El sagú es el producto obtenido de la palma que da nombre al producto<sup>66</sup> pero también de muchas otras palmeras. Esa palma tiene diversas utilidades, gran parte de ellas dedicadas a la construcción que analizaremos adelante. La gran zona de sagú se encuentra en Ceram oriental que abastece a gran parte de las islas circundantes de su pan cotidiano;

La elaboración de la pasta de sagú requiere en principio las labores convencionales relativas a cualquier especie, selección del árbol y el momento oportuno para cortarlo, este proceso requiere el sacrificio de la palma, pero el momento del corte es justo antes de que termine su ciclo de vida que es de diez o quince años, en ese momento produce una inmensa espiga terminal de flores después de lo cual el árbol muere. Justo antes de la floración, abaten la palmera para extraer del interior de su tronco la médula, meollo o corazón, para ello es necesario descortezar la palma.

*Este meollo lo cortan o muelen hasta formar un polvo no muy fino con una herramienta construida para tales fines: un mazo de madera dura y pesada con un pedazo de roca dura de cuarzo firmemente incrustado en el extremo más obtuso y que sobresale una media pulgada. A golpes sucesivos se cortan tiras estrechas del meollo que caen en el cilindro formado por la corteza. Si se persiste en la labor, se desmenuza todo el tronco y queda una piel de no más de media pulgada de grueso. Este material se acarrea en canastas confeccionadas con la parte inferior de las hojas al agua más próxima, donde se monta un lavadero hecho casi todo con el propio árbol de sagú. Los grandes enveses de las hojas forman la batea y la capa fibrosa que recubre los tallos de las hojas del cocotero joven son el tamiz. Se deja caer agua sobre la masa del meollo y se va amasando y presionando contra el tamiz hasta que se ha disuelto*





*y colado todo el almidón. Entonces se desecha el bagazo fibroso que queda y se sustituye por otra canasta de meollo. El agua cargada de almidón de sagú pasa a una batea con una cavidad en el centro en la que se deposita el sedimento y el agua sobrante chorrea a través de un desagüe poco profundo. Cuando la batea está casi llena se moldea la masa de almidón, que tiene un ligero tinte rojizo, en cilindros de unas 30 libras de peso recubiertos con esmero con hojas de sagú y de esta forma se venden como sagú crudo.*

Hasta esta parte del proceso se tiene la pasta o masa. En realidad es la materia prima con que se elabora una amplia variedad de platillos, tal como ocurre con la masa del maíz. Russell Wallace reseña por lo menos 4 formas de prepararlo para su consumo. En un forma como puré, pan cocido, “Si se hierva en agua forma una masa espesa y pegajosa de un sabor bastante astringente que se come con sal, limas y chiles.” Elaboran grandes cantidades de pan de sagú que cuecen en forma de tortillas en un pequeño horno que contiene seis u ocho ranuras de un lado a otro, cada una de un ancho de unos tres cuartos de pulgada y 6 u 8 pulgadas cuadradas de superficie. El sagú crudo se desmenuza y se pone a secar al sol, se muele hasta convertirlo en polvo Y finalmente se tamiza. El horno se pone a calentar sobre brasas y se rellena de polvo de sagú. Las aberturas se cubren con un pedazo plano de corteza de sagú y en unos cinco minutos las tortillas quedan suficientemente cocidas.

Este pan es materia ingrediente a su vez de otras preparaciones u modos de consumo. La finalidad principal de esta parte del proceso es la conservación: en esta condición puede durar años.

*Si se empapan de agua y después se tuestan quedan casi tan buenas como si estuvieran recién hechas y así era como yo las comía a diario en vez de pan con el café. Puestas a remojo y a hervir constituyen un budín o una verdura muy buena y sirven para economizar arroz, a veces difícil de obtener en este extremo tan oriental.<sup>67</sup>*

Extraen del interior de su tronco 300 ó 400 kilos de médula, muy rica en este tipo de almidón. Se trata de una harina de almidón granulado de fácil digestión.<sup>68</sup>

El tronco de árbol llega a medir 7 metros de largo y de 1.5 de circunferencia. De la pulpa se producen 30 *tomans* o paquetes de 14 kilos de peso. cada uno de ellos produce sesenta piezas horneadas de unos 150 gramos. Cinco piezas constituyen el alimento de una persona todo el día.

Los 350 kilogramos de medula se convierten en 280 kilos de pan, o mil ochocientas sesenta piezas suficientes para 370 días, es decir que una sola palma abastece de comida a un hombre todo un año. Lo asombroso de estos cálculos para la mentali-



dad occidental es que el proceso de producción de este bien alimentario requiere unas cuantas jornadas laborales. Según el cronista “en diez días un hombre puede producir alimento para todo el año”. El observador occidental determina que es perjudicial esta condición porque las gentes de estos lugares abundantes en sagú no son tan ricos como las que cultivan arroz en todo caso habríamos de preguntarnos ¿para que quieren riquezas?.

Gracias al sagú se hace efectiva la visión de Linneo respecto a los trópicos, Podría concluirse diciendo que los 355 días en el año de que disponen los habitantes del archipiélago malayo lo dedican a gestionar los deleites perecederos.

Para concluir, las palmas malayas favoritas en la construcción no son especializadas para este fin. En toda la región existen abundantes especies de arboles maderables de buena calidad pero las palmas de algunas especies no son de ningún modo despreciables, los troncos de palmira producen una madera para la construcción, catalogada como muy resistente, además de tener buena apariencia, las vigas obtenidas de este material son negras con vetas amarillas. También la madera de la Pigaffeta posee buena resistencia y es empleada en la construcción. La palma sagú es utilizada en diversas partes de la construcción. En la estructura y los paneles de las paredes se emplea la vena de las hojas.

*La nervadura central de las inmensas hojas constituye uno de los artículos más útiles de estas tierras, ocupando el lugar del bambú al que, para muchos fines, es superior. Tienen doce o quince pies de longitud en las más delgadas, la parte inferior es de un grueso equivalente a la pierna de un hombre. Son muy ligeros y consisten en un firme meollo cubierto por una delgada capa de corteza dura. Con este material se construyen casas enteras; son magníficos postes para los techos de palma; partidos por la mitad y con buen apoyo sirven para hacer el suelo de las viviendas, y cuando se escogen de igual tamaño y se ensamblan por los lados para rellenar los paneles con marcos de madera de las casas tienen un aspecto muy pulcro y hacen las veces de paredes y de divisiones mejor que los tablones, ya que no encogen, no necesitan de pintura ni de barniz y cuestan la cuarta parte. Cuando se parten con cuidado y se pulen hasta que la superficie queda lisa se les da la forma de ligeros tablones...<sup>69</sup>*

Los paneles de los tallos de las hojas del sagú reciben el nombre de gaba gaba y los foliolos doblados y amarrados unos a otros en los nervios centrales más pequeños



## Palmas del gran archipiélago malayo

| Región       | Genero                   | Especie  | Observaciones  |
|--------------|--------------------------|--|--|
| Australasia  | <i>Livinstona</i>        | <i>austalis, chinensis, rotundifolia, robinsoniana</i> | Comprende a un grupo de palmas nativas de Asia, archipiélago malayo, Nueva Guinea y Australia. |
|              | <i>Bejaudia</i>          | <i>sp</i>  | Genero restringido al sudeste asiático.  |
| Indopacífico | <i>Calamus</i>           | <i>sp</i>  | El género contiene 300 especies.   |
|              | <i>Drymoploeus</i>       | <i>sp</i>  | Es un género que tiene 12 especies   |
|              | <i>Ptychandra</i>        | <i>galuca</i>  | 4 especies malayas   |
|              | <i>Ptichoraphis</i>      |  | Varias especies  |
|              | <i>Brongniartikentia</i> | <i>vaginata</i>  | Nueva Caledonia, géneros de una sola especie   |
|              | <i>Burretio kentia</i>   | <i>viellardi</i>                                       |  |
|              | <i>Campecarpus</i>       | <i>fulcita</i>   |  |
|              | <i>Salacca</i>           |  |  |
| Pacífico sur | <i>Basselinia</i>        | <i>sp</i>  | 10 especies de Nueva Caledonia.  |
|              | <i>Balaka</i>            | <i>seemanni, perbrvis</i>                              | 7 u 8 especies de Fiji, Samoa y Tahiti.  |
| India        | <i>Bentinckia</i>        | <i>nicobarica, coddapanna</i>                          |  |
|              | <i>Corypha</i>           | <i>talliera,</i>                                       |  |
|              | <i>Arenga</i>            | <i>wightii</i>   |  |
|              | <i>Eleiodoxa</i>         |  |  |
| Ceilán       | <i>Areca</i>             | <i>concinna,</i>                                       |  |
|              | <i>Corypha</i>           | <i>umbraculifera,</i>                                  |  |
|              | <i>Oncosperma</i>        | <i>filamentosum, horridum</i>                          |  |



|                        |                        |  |   |
|------------------------|------------------------|--|---|
| Archipiélago<br>malayo | <i>Areca</i>           | <i>catecu, triandra, latiloba, montana, pomila, furcata.</i>               |   |
|                        | <i>Arenga</i>          | <i>pinnata (saccharifera), undulatifolia</i>                               |   |
|                        | <i>Caryota</i>         | <i>urens, mills, rumphiana</i>   |   |
|                        | <i>Ceratolobus</i>     | <i>kingianus, leavigatus</i>   | Género de 6 especies  |
|                        | <i>Cyrtostachys</i>    | <i>lakka, renda</i>  |   |
|                        | <i>Eugeissona</i>      |  |   |
|                        | <i>Myrialepis</i>      | <i>scortechnii.</i>  | Palma muy pequeña   |
|                        | <i>Negrella</i>        |  | Género de 7 especies  |
|                        | <i>Nypa</i>            | <i>fruticans</i>   | Género de una sola especie  |
|                        | <i>Oncosperma</i>      | <i>filamentosum, horridum</i>  |   |
|                        | <i>Pholidocarpus</i>   | <i>macrocarpus, pholidocarpus, kingianus</i>                               |   |
|                        | <i>Pigafetta</i>       | <i>filaris, filifera, papuana, elata</i>                                   | Compuesto por 5 especies  |
|                        | <i>Plectocomiopsis</i> | <i>grmiflorus, paradoxus, wrayi, dubius, annulatus, ferox, scortechnii</i> | 10 especies   |
|                        | <i>Pseudopinanga</i>   |  | Existen catorce especies de este género   |
| Malasia                | <i>Arenga</i>          | <i>westerhoutii (obtusifolia), indonensis, tremula</i>                     |   |
|                        | <i>Actinohyris</i>     | <i>calaparia</i>   |   |
|                        | <i>Borassodendron</i>  |  | Todo el género presente en este territorio  |
|                        | <i>Calospatha</i>      | <i>schortechnii</i>  |   |
|                        | <i>Cornera</i>         |  | Género recientemente escindido del Calamus  |
|                        | <i>Ceratolobus</i>     | <i>kingianus, lavatus</i>  | Seis especies malayas   |
|                        | <i>Eletiodoxa</i>      |  |   |
|                        | <i>Iguanura</i>        |  | 10 especies solo en la península malaya   |
|                        | <i>Liberballaya</i>    |  |   |
|                        | <i>Licuala</i>         |  | Género que contiene mas de 70 especies de palmas pequeñas de abanico. Más de 18 contando solo las que están presentes en la península malaya. |
| Filipinas              | <i>Orentia</i>         | <i>palidan, paraguensis, decipiens, ribiginosa</i>                         |   |
|                        | <i>Caryota</i>         | <i>rumphiana, cumingii</i>   | La variedad philippinensis de C. rumphiana es la más grande de todo el género   |
|                        | <i>Areca</i>           | <i>lappot, mamillata, whitfordii.</i>                                      |   |
|                        | <i>Arenga</i>          | <i>ambong</i>  |   |
|                        | <i>Heterospatha</i>    | <i>elata</i>   |   |
|                        | <i>Pithecaraphis</i>   | <i>microcarpa intermedia, almerii, cagayanensis</i>                        | Hay 18 especies la mayoría filipinas  |
|                        | <i>Veitchia</i>        | <i>merrillii</i>   | Conocida como palma de Manila   |
| Indonesia              | <i>Drymoploeu</i>      | <i>begunii</i>   |   |
|                        | <i>Nenga</i>           | <i>wendlandiana</i>  |   |
|                        | <i>Plectotomia</i>     | <i>elongata, khasiyana</i>   | Es un género de 6 especies  |
|                        | <i>Teysmannia</i>      | <i>altifrons</i>   | Solo existe en Sumatra, única especie de su género.   |



forman el techo de la casa llamado atap.<sup>70</sup> Además del sagú para techar se emplea el limbo de diversas palmas,<sup>71</sup> también de las socorridas nipa, palmira.



## ***PALMAS CONSTRUCTIVAS***

Como en cualquier tipo de construcción, la de palma está sujeta a una serie de decisiones programáticas asociadas a sus variables. Cuando se dispone de un repertorio de recursos se elige la alternativa más conveniente para las necesidades específicas a resolver. Llegar a determinar cual es la mejor especie para cubrir un edificio implica el conocimiento de todas las variables presentes y su comportamiento a una necesidad establecida, es parte de una cultura de la palma. Consciente o inconscientemente, las cubiertas de palma como cualquier otro material han estado sujetas a las consideraciones de orden formal que implica: aspectos de apariencia e identidad; un valor funcional que entraña comportamiento térmico e higiene, entre otros asuntos, y una componente tecnológica: seguridad, durabilidad y economía incluidos.

Puede afirmarse que en caso de existir un amplio repertorio de palmas susceptibles de ser usadas como cubierta se seleccionará, sin duda, la mejor. De lo contrario se recurre a otro tipo de materiales para cubrir, como zacate, madera, etc. Si solo se dispone de una especie de palma y los materiales alternativos escasean, se toma la única especie disponible y se adecua a las necesidades y se desarrolla una tecnología específica para lograr un mejor comportamiento estructural, constructivo, térmico, de manutención, de apariencia... un caso semejante al de la especie única disponible en el entorno, es el de encontrarse en un entorno desconocido con una sola especie conocida. Esta era la situación en que se encontraban los filipinos en la provincia de Colima tras su reciente arribo siendo joven el siglo XVII.

A diferencia de lo que ocurría en su tierra natal, los filipinos no encontraron en Colima una gran cantidad de palmas disponibles para desarrollar su vida, tuvieron que encontrar el sustituto inmediato. Este reemplazo era la especie que llegó prácticamente junto con ellos, y motivo de su arribo a tan ignotas tierras: el cocotero.

Al cabo de algún tiempo, ellos mismos estuvieron en posibilidad de encontrar un ejemplar de palmera más adecuado a los sistemas constructivos bien conocidos por ellos.



## La palma en la vivienda

Para seleccionar una palma y desarrollar una tecnología de ella se requiere que el espécimen cubra una serie de requisitos, sin el conjunto de ellos de poco vale que cubra un aspecto de manera inmejorable.

¿Cual es la conveniencia de que tenga una extraordinaria belleza, si no es duradera?.  
 ¿De qué sirve que sea duradera, si es difícil de trabajar?. ¿Qué utilidad tiene que sea muy manejable si es escasa?. ¿En qué favorece que sea abundante si es frágil?.

Los requerimientos programáticos de una palma para su uso como sistema constructivo de cubierta van desde la fibra del foliolo hasta la distribución de las palmas en el territorio.

La fibra tiene una estructura que favorece o limita la duración de la hoja frente al sol, el aire y la lluvia. Pero a su vez puede hacerla menos flexible para su disposición apropiada en el sistema. El recubrimiento de la hoja puede proteger también al tejido y hacerlo más duradero sin restarle flexibilidad. Del foliolo resulta importante su espesor, ancho, largo, sección y número. En el raquis son determinantes la forma, el ancho y su rigidez.

Uno de los aspectos más importantes es el Limbo o estructura foliar. De ello resulta definitivo el hecho de que sea palmada, costapalmada o pinadas; la longitud es determinante de la posición de la hoja en el sistema y del tipo de estructura. Igualmente significativo es el ángulo en sección de la hoja o la manera en que el foliolo se inserta en el raquis en el plano transversal. Es también de interés del constructor el número de hojas que existen por palmera, al mismo tiempo debe tomarse en cuenta si el peciolo o el tronco tienen espinas pues este aspecto puede representar la accesibilidad, facilidad de manejo o esfuerzo adicional. En el mismo sentido de accesibilidad y esfuerzo adicional se encuentra la altura y espesor del tronco y el aspecto a que nos referimos al principio de estos argumentos: el número de plantas por unidad de territorio puede significar abundancia o escasez del material o inversión de esfuerzo debido a la dispersión.

Las variables constructivas de la hoja de la palma podríamos agruparlos de la siguiente manera: disponibilidad, durabilidad, densidad, distancia, distribución, dureza y ductibilidad.



## Disponibilidad

En este aspecto nos interesa conocer la manera en que se reproduce la palma ya que no es lo mismo la palma sola con una sola corona o penacho de hojas que un género o especie multicaule o que puede reproducirse a base de la separación de sus troncos en la parte superior, situación que permite que en un menor espacio de terreno se pueda disponer de mayor cantidad de hojas, o en su caso frutos. Estas especies requieren el aislamiento de la raíz, en cambio algunas especies son capaces de reproducirse sin que las raíces de una planta compitan con otras y coexisten en macollos, de hecho son denominadas macollantes.

Aunque en la bibliografía consultada no se proporciona mayor especificación, podemos decir que la mayoría de las palmas que son sujetos de aprovechamiento de la hoja en construcción son palmas de un solo tronco y aisladas. Notable caso es el de la Nipa, planta capaz de reproducirse de múltiples formas, por medio de la semilla de su fruto, una ramificación que se encorva hasta alcanzar el suelo y raíces comunicantes subterráneas<sup>72</sup>. Esta cualidad permite una gran cantidad de plantas y hojas disponibles para la construcción.

Otro aspecto significativo de la reproducción de una especie de palmas es su desarrollo: el tiempo en que alcanzan la madurez las plantas, de manera que sus productos sean apropiados para el consumo; el periodo de vida de la planta es determinante del tiempo en que puede disponerse de sus frutos y productos. Las palmas tienen periodos de vida que van de unos cuantos años a la centena. En este sentido el cocotero es una especie longeva pues algunos de sus ejemplares llegan a mantenerse durante más de ochenta años de vida productiva.

Algunas plantas son más adaptables a cualquier medio, en cambio existen algunas que sólo pueden desarrollarse en condiciones muy específicas. Estas no sólo son exigentes climáticamente sino que requieren de un tipo de suelo particular. Nuevamente la nipa se presenta como una especie muy singular pues a pesar de sus abundantes medios de reproducción, sólo sabe habitar en tierras inmediatas a cuerpos de agua salobre. o quizá su facilidad para reproducirse y habitar en condiciones de hacinamiento sea resultado de su incapacidad para estar en otros sitios.





## Densidad

Las cubiertas de palma en los edificios requieren una capa vegetal suficiente para impedir el paso del agua en periodos de lluvia y la radiación solar en el día. Por mas cerrada que se encuentre una hoja de palma es necesario que la cubierta tenga varias capas de hoja para asegurar la impermeabilidad del techo y su correcto funcionamiento.

Para la construcción, en fin, es muy conveniente la sobrepoblación de foliolos, de hojas o de palmas. En una techumbre se requiere una masa determinada de tejido vegetal, la escasez de foliolos en la hoja se solventa con una mayor cantidad de hojas, ellas pueden provenir de pocas palmas cuando éstas tienen muchas hojas o de muchas palmas siendo limitada su población en cada palma. De tal modo la densidad es una relación aritmética del volumen del tejido verde en una cantidad de metros cuadrados de terreno. Es la disponibilidad de esta masa en una superficie de territorio no muy amplio, ya sea una buena cantidad de palmas en el terreno, de hojas en la planta o de foliolos en la hoja.

## Distancia

Estrechamente ligado al asunto de la densidad se encuentra la de las relaciones dimensionales de los segmentos de la palma. Es por supuesto importante que la hoja tenga la mayor extensión posible ya que facilita la tarea constructiva, permite reducir la cantidad de elementos de refuerzo, la distancia de colocación de las hojas y el numero de capas a colocar. Una de las medidas substanciales para el constructor es la longitud del limbo, las diferentes variedades de plantas ofrecen distintas medidas de limbos que van de 50 centímetros<sup>73</sup> hasta los 8 metros.

La mayor longitud de limbo corresponde desde luego a las especies de hoja pinada, la especie sudamericana palma pissava tiene 8 metros de extensión efectiva<sup>74</sup>; la menor de las palmas incluidas en el estudio presenta una longitud de 1.30 metros y corresponde a especies palmadas<sup>75</sup>. Las protagonistas principales de nuestro estudio presentan medidas estándares de 6.50 en la Nipa, 6 metros el Cayaco y el Cocotero según algunos autores 3.50 hasta 6 metros<sup>76</sup>.

La longitud del limbo puede ser determinante de la posición de la hoja en el sistema; una hoja corta obliga a colocar su eje longitudinal en dirección de la corriente de la



cubierta. Una hoja larga posibilita colocar su eje mayor perpendicular al sentido de la corriente. De este modo tenemos que la mayoría de las hojas pinadas se colocan paralelas al eje largo de la construcción y las palmadas corren en la misma dirección que el eje corto del edificio o se disponen en forma radial. La diferencia entre estas dos posiciones es notable como veremos mas adelante.

Debe señalarse que no toda la extensión del limbo resulta útil, pues no todos los foliolos tienen un tamaño conveniente para la construcción de una cubierta. Por el propio desarrollo de la hoja, en las puntas existen unos foliolos muy pequeños por la disposición de las hojas o "hueseado" que dejarían huecos.

En la mayoría de las especies las hojas normalmente presentan foliolos regulares desde su extremo cercano al tronco o cabeza hasta una distancia de entre dos tercios a tres cuartas partes del limbo, de tal suerte que los constructores recurren al despunte, cortando el extremo de la hoja o "cola". A estas puntas eventualmente se les da otro uso también en la construcción. algunas de las palmas más continuas son la palma africana de aceite, la nipa y la del género *Orania*, en cambio la hoja de la palma datilera presenta una reducción constante: tiene una dimensión máxima en la cabeza y sus foliolos son muy cortos en el extremo opuesto. En una situación intermedia se encuentra la palma de coco.

En algunos casos como el de la palma de cocos la punta de la hoja es casi redonda, de modo que para darle regularidad a la hoja el despunte corresponde casi de manera exacta a la longitud de un foliolo de tamaño regular. La misma situación se da en el cayaco.

La reducción del tamaño de los foliolos en la punta se presenta exclusivamente en las hojas pinadas, en las hojas palmadas la situación es inversa: los foliolos mas largos son los de la punta y los mas cortos son los de "la cabeza". Por la forma en que se dispone la hoja palmada se hace innecesario el recorte de los foliolos cortos próximos al peciolo, mas bien estas puntas tienen la utilidad de permitir anudar la hojas entre sí, o al enjaule.

La palma real<sup>77</sup> tan utilizada en las construcciones de distintos lugares en México y con diversas técnicas constructivas, en la mayoría los segmentos o foliolos de los extremos se anudan.

Continuando con las magnitudes, las de los foliolos o segmentos no dejan de ser importantes para el proceso constructivo. La longitud del foliolo determina precisamente el ancho de la hoja pinada y el radio de la extensión total en las palmadas.

En los extremos de esta medida se encuentran la *Attalea butyracea* con 1.50 metros como promedio y *Arenga engleri* de únicamente 50 centímetros. El foliolo de



la nipa se encuentra en cuarto lugar en esa categoría con una longitud de 1.15 m. El cayaco en la sexta posición con 1.10 y el cocotero ocupa el sitio 14 de nuestra clasificación de 21 especies.

La mayoría de los foliolos tienen forma de espada. En las hojas pinadas son independientes y en las palmadas están ligados entre sí hasta cierta distancia de la hástula. En cualquier tipo de hoja, la medida más ancha se produce en el centro sobre su eje longitudinal. Este hecho es muy notorio en las especies palmadas. En el centro o hástula la hoja se pliega para dar espacio a todos los foliolos que se intersectan en una pequeña dimensión, hacia el exterior el segmento abre la plegadura pero en una distancia continua adherido a los demás, en casi todos los casos los segmentos se separan en el borde para finalizar en punta. En las hojas palmadas la forma es semejante pero los foliolos son independientes de principio a fin.

Los foliolos de mayor regularidad son, en el caso de las palmadas, los de la palma dama y la palma del mediterráneo<sup>78</sup>, ambas casi sin zona común en el centro, de las especies pinadas la palma datilera enana<sup>79</sup> que aunque el foliolo se pliega totalmente en las cercanías del raquis, abre enteramente en una distancia muy inmediata; todo el género *Chrysalidocarpus* posee foliolos muy continuos. Entre las pinadas tienen esta característica el género de las palmas centinelas<sup>80</sup>; un género brasileño de palmas pequeñas<sup>81</sup> y una palma yatay<sup>82</sup> son muy regulares. Entre las palmas de foliolo menos constante se encuentra el cocotero.

El pliegue del foliolo constituye un elemento de resistencia de la hoja, pues de lo contrario se doblaría vencido por la gravedad, sin embargo podemos observar que las palmas siempre mantienen sus hojas extendidas, solo algunos ejemplos como la palma china o algunas especies de *Sabal* mantienen los extremos de los foliolos o segmentos colgantes.

Los foliolos más anchos se encuentran en la Nipa y la palma *Jessenia*<sup>83</sup> con 9 centímetros; todo el género *Attalea* tiene anchos entre 6 y 7, el foliolo de Cayaco<sup>84</sup> mide 6, el del cocotero se encuentra en una posición intermedia con 5 cm. y algunos de los más finos, incluidos en el estudio están en la arenga azucarera, la palma yatay y la palma real del occidente mexicano<sup>85</sup>.

### Distribución

Independientemente del ancho, un aspecto elemental en la selección de una especie con propiedades edificadoras es la distribución de los foliolos en el limbo, el largo y la regularidad de la sección del foliolo; es determinante la posición del eje respecto



al del raquis o la hástula.

En casi la totalidad de las hojas palmadas la distribución de los foliolos mantiene la misma conducta, se intersectan a la hástula de manera radial en un solo plano horizontal. Tienen esta propiedad las siguientes especies: Palmira, Mecedora, Palma de cera, Palma asiento de vasija, Palma fondo de vasija Palma mediterránea de abanico, Palma franciscana, Palma redonda, Palma de abanico de Fiji, Palma de enaguas, Palma de abanico mexicana.<sup>86</sup>

Como se ha señalado con anterioridad, la estructura de estas hojas obliga a sistemas constructivos con enjaule o estructura reticular complementaria dispuesta horizontalmente.

Las hojas costapalmadas tienen una situación intermedia entre las palmadas y las pinadas, no poseen hástula o raquis propiamente, sino una especie de costilla sobre la que se disponen los segmentos en diferentes ángulos en el plano horizontal. Para efectos constructivos funciona del mismo modo que las hojas palmadas.

Sólo algunas especies presentan un arqueamiento en la punta de la costilla que hace más complicada la solución constructiva. En este caso se encuentra la palma real. Son Costapalmadas, además de la mencionada: el género *Livinstonia*, sus especies: árbol de col y Palma china<sup>87</sup>, así como las del género de palmas de abanico del norte de América<sup>88</sup> y las palmas de molino de viento<sup>89</sup>. todas con costilla plana. La solución constructiva al problemas del arqueamiento de las hojas de este tipo consiste en "secar y planchar" la hoja antes de colocarla en la cubierta.

Las bipinadas son hojas doblemente pinadas, situación que significa una desventaja desde el punto de vista constructivo por su falta de continuidad en ambos sentidos. Los ejemplos de este tipo de palmas son escasos, pertenece a esta categoría todo el género de las conocidas como palma cola de pez.

Aunque en la familia de las palmáceas existen varias especies de hoja continua; plegada pero no dividida. Existe una situación excepcional por su escala, la palma de Sumatra<sup>90</sup> es notoria por la extensión que alcanza, constituyendo por si misma una cubierta con una extensión de 4.50 metros cuadrados.

Las hojas pinadas probablemente sean las de mayor ventaja en el proceso constructivo, aparte de la extensión de la hoja y la densidad de los foliolos estos no siempre están dispuestos en el raquis convenientemente. En algunos casos los foliolos salen del raquis en diversos ángulos transversales en cada lado de la hoja en tal situación la hoja se puede aprovechar poco como material de cubierta, aun así existen algunos casos en que se construye con hojas de este tipo. Con Limbo dividido y foliolos intersectados en el raquis en varios ángulos existen diversas especies: del



continente africano únicamente existe la Palmera canaria del mediterráneo<sup>91</sup> de las especies sudamericanas el Coco plumoso, la Palma de Matto Grosso<sup>92</sup> localizadas en la selva amazónica del Brasil; del mismo género, el Palmeto<sup>93</sup> en el amazonas boliviano. Con la misma característica morfológica, en la región del Caribe, Centroamérica y parte de Norteamérica se localizan el Gurugu, la Palma real cubana, una especie mexicana llamada Palma de Florida, el Coyul o cocoyul, la palma bacaba cuya presencia se extiende desde el caribe hasta la región amazónica. Sólo una palma malaya presenta la característica de foliolos divergentes, es la Palma de azúcar<sup>94</sup>

Las especies que tienen el limbo ángulado, es decir que cada lado de la hoja tiene una sola dirección aunque juntos no forman un sólo plano, son factibles de utilización como cubierta ya que la mayoría de las hojas pinadas se dividen longitudinalmente. Una vez dividida la hoja cada mitad se coloca en posición paralela, cosa que también ocurre con las que forman un solo plano. En esta categoría se inscriben la palma de Manila<sup>95</sup> y diversas especie de arecas.

En el certamen de la constructividad las triunfadoras son las palmadas con el limbo plano: todos los foliolos acometen al raquis en el mismo plano en ambos lados de la hoja, las especies que alcanzan esta posición son abundantes, son además el objeto principal de nuestro estudio de manera que las mencionaremos por su distribución geográfica: en México y Centroamérica podemos encontrar con estas características al Cayaco y su pariente chiapaneco<sup>96</sup>.

En Sudamérica están presentes con esta configuración la Palma Pissaba, Palma yatay, Palma de cera, y Jessenia, también la mayoría de las especies del genero *Oenocarpus*<sup>97</sup>; En tanto en el continente africano en nuestro análisis únicamente aparece con esta cualidad a la Palmera de aceite de guinea, o africana.

En el Índico están presentes la Palma barbel<sup>98</sup>, de las islas Mascareñas, dos especies del género *Phoenix* la Datilera plateada y la palma de acantilado<sup>99</sup> y una palma de la India<sup>100</sup>. Del archipiélago Malayo, la Nuez de betel, palmera de azúcar también la Palma sagisi, la Palma Carolina de nuez de marfil, la Palma sagú y la Nipa, igualmente tienen presencia en la región varias especies del género *Orania* y las especies filipinas Pigafetas, de las islas del Pacífico es el género de una sola especie, la palma mejor conocida del mundo: el Cocotero<sup>101</sup>.

En este último aspecto las palmas a que hacemos referencia si bien no todas tienen los foliolos alineados en la sección transversal, no significa que siempre el foliolo sea perpendicular al raquis. En cada especie los foliolos llegan al eje de la hoja en una dirección más o menos uniforme, pero en el desarrollo del limbo los foliolos se van inclinando hacia la punta de una manera parecida a las hojas costapalmadas. De



cualquier modo esta situación queda solventada con el mismo recurso con que se resuelve la irregularidad de tamaños, esto es con el despunte. En la bibliografía disponible no se consigna explícitamente el dato correspondiente al ángulo del foliolo respecto al raquis por no ser de significación para los agricultores, en el mejor de los casos esta referencia la consideran útil principalmente para el reconocimiento de una especie en particular, la dificultad principal es que, como se señaló, el ángulo es variable según su posición a lo largo de la hoja, y en la construcción es mas conveniente que estén alineadas.

Las hojas que tienen foliolos con mayor perpendicularidad a su eje son las de un género del sur del archipiélago Malayo, particularmente las especies de la isla de Ceram y Nueva Guinea<sup>102</sup>, una de Filipinas<sup>103</sup>, y la palma Carolina de nuez de marfil son perpendiculares en todo el limbo, la Nipa tiene los foliolos alineados en la mayor parte de la hoja, la especie africana Palma de Guinea tiene una leve inclinación de unos 10 grados hacia la punta. Del mismo modo las especies americanas de los géneros *Oenocarpus-Jessenia spp.* y *Attalea spp.* tienen una inclinación leve y continua de los foliolos en la extensión de la hoja. Los foliolos de la hoja del cocotero cuando brota son muy inclinados hacia la punta y se van abriendo en su crecimiento hasta quedar perpendiculares al eje, pero los del extremo quedan muy oblicuos al él. La solución constructiva en todos los casos, además del despunte, consiste en empalmar las dos mitades de una hoja en dirección encontrada para compensar tanto la dirección como la reducción de la longitud del foliolo.

### Dureza

Para empatar las hojas de palma se requiere que el raquis tenga la anchura suficiente para dividirlo sin que se debilite, las fuentes bibliográficas no abundan en el espesor del raquis de diferentes palmas, se reseñan los casos de la Palmera de aceite de Guinea con 12 cm. Palma china de abanico 6 cm. palma asiento de vasija 5, palma datilera 8 cm. cocotero 4 y palma franciscana<sup>104</sup> 2 cm. Según nuestras mediciones el cayaco tiene un espesor de 5 a 7 cm en su parte media.

Aparte del espesor del raquis es determinante su resistencia, un aspecto notable de algunas de las especies más seleccionadas para cubierta es la posición que guardan en la palma respecto al tronco. Notoriamente algunas de las palmas cuyo empleo en techumbres está documentado tienen hojas muy erectas. En este caso se encuentran los géneros *Nypa*, *Oenocarpus* y *Attalea*<sup>105</sup>. Diversas palmas presentan esta característica sin que se encuentre documentada su utilidad como material constructivo<sup>106</sup>.



Las hojas no son exactamente rectas, todas presentan algún grado de curvatura propio del efecto de gravedad sobre los extremos libres, Al mismo tiempo que resistencia, conviene que los tallos posean cierta flexibilidad para colocarlos en posición recta en la estructura, o en los casos en que los claros son largos y en que el semilimbo se fija de los extremos en posición horizontal, la curvatura de la hoja sirve como prevención a la deformación por flambeo: como una especie de anticatenaria.

### Durabilidad

En el aspecto de durabilidad existen también múltiples variables, hasta ahora se han revisado las que tienen que ver con procedimientos constructivos. La fisiología del tejido y la estructura del foliolo son aspectos que determinan la resistencia de la hoja y su comportamiento frente a los agentes externos: fragilidad provocada por la resequedad, a su vez causada por la radiación solar; erosión por efectos del viento, arena y lluvia; descomposición por humedad y hongos, o ataque de plagas.

Todas las hojas poseen nervios que, junto con los pliegues, le dan resistencia. los foliolos de la totalidad de la familia de las palmáceas, por lo menos tienen el nervio central en el vértice de su plegadura. Pero pueden variar en cuanto al número de ellos así como su posición. El número de nervios es siempre non y va de uno a siete: 1,3,5 y 7, la mayoría de los casos presentan uno y tres. La ubicación de los nervios puede ser central, marginal o interna. Como se podrá suponer el número de nervios tiene que ver con su posición: en los casos en que sólo existe uno, normalmente corresponde al central, cuando el foliolo posee tres nervios pertenecen al central y los marginales y en los casos de cinco y siete, poseen el central, los marginales y uno o dos pares de nervios internos.

José Antonio Cañizo describe casos representativos de nervios a lo largo del foliolo: con uno, 3 especies; tres nervios tienen 5 especies; con cinco nervios, una especie y con siete, una más<sup>107</sup>

Por otra parte estos nervios aparecen en el haz o en el envés, los nervios marginales siempre se encuentran en el envés y ocasionalmente en ambas caras de la hoja, la nervadura central siempre se encuentra en el haz y en ocasiones está en el eje de la sección del foliolo y presenta protuberancia en ambas caras. Los nervios interiores sólo aparecen en el envés.

La prominencia de los nervios puede ser abultada o extendida. La estructura de la hoja así como el grueso de la fibra son las particularidades que principalmente determinan la duración. En los estudios disponibles no se hace referencia a este aspec-



to, pero la observación de algunas de las palmas de la localidad y de modo más particular los tejidos de la hoja del cocotero y del cayaco nos permiten apreciar que el sentido del tejido de la palma de coco es unidireccional y el de la palma de cayaco es bidireccional.

Esta comprobado que la duración de la cubierta de cayaco es de aproximadamente el doble de la del cocotero. En la especie duradera también se aprecia el nervio más abultado. La hoja de cayaco tiene estructura semejante a la palma de coco pero en general tiene mayor escala en cada uno de los aspectos, el grueso de la fibra no es la excepción el mayor calibre es una necesidad de la hoja dado el resto de las dimensiones. Para complementar, el recubrimiento de la hoja o el foliolo es determinante de la preservación de la humedad interna de la hoja como de la impermeabilidad externa de la edificación. El cayaco tiene hojas mas cerosas que el cocotero, por lo menos es lo que se pudo comprobar de las variedades conocidas en la región.

### *Ductibilidad*

Algunas palmas son mas dóciles que otras, un aspecto determinante en la selección es la facilidad de manejo. En ocasiones las hojas son inaccesible por la altura del penacho, o por que el tronco es inasible por su ancho o textura, en otras las hojas están dotadas de un eficaz sistema defensivo. Aunque normalmente los usuarios de las palmas son buenos escaladores para bajar los frutos, o el material que la palma proporciona, la maniobra aérea no es cómoda, sostenerse con una mano y cortar la hoja o el fruto con la otra, todo esto a unos treinta metros de altura, es una tarea que requiere por lo menos una buena especialización. De este modo ante la disyuntiva de selección de dos especies de palma como proveedoras de materia prima para el techo la respuesta se presenta de este modo: ante dos calidades semejantes en otros aspectos será preferible la que se encuentre a menor distancia del suelo. En esta labor también es preferible que el tronco tenga un diámetro intermedio. Si es demasiado grueso dificulta el ascenso por la dificultad de abarcarlo con los brazos, si es muy delgado facilita la tarea de sujetarse pero puede ser más frágil. Si tiene el espesor suficiente pueden realizarse incisiones o resagues a modo de escalones para facilitar el escalamiento, especialmente si este ejercicio es muy frecuente.

La misma situación señalada en el caso de la altura del tronco es válida para las espinas: a dos circunstancias semejantes de las demás variables será preferida una palma sin espinas sobre otra que si las tenga.

Respecto a la presencia de espinas en el peciolo o la vaina el análisis muestra que la





mayoría de las palmas no tiene espinas, por lo menos en el caso de las pinadas. En las palmadas es mas frecuente. En las especies sudamericanas aparentemente no existe esta situación, por lo menos entre las especies mayores, en cambio la única palma europea las tiene: la Palmera canaria del Mediterráneo, sólo un ejemplar africano presenta la particularidad: la Palmera de aceite de Guinea que como su nombre lo indica es originaria de África occidental, y la palma barbel de las Islas Mascareñas al este de Madagascar. En América sólo está presente la característica en especies nativas de Centroamérica, México y el Caribe, estas especies son: Coyul, Gurugu, y *Astrocaryum mexicana*. De la India y el sur de Asia son la palma de acantilado, la Palma datilera plateada y la Palma Carolina de nuez de marfil, también en el archipiélago malayo. Son exclusivas de esta última región la Palma de azúcar, así como otras diversas especies<sup>108</sup>.

Entre las mencionadas en este estudio, las palmas restantes no poseen espinas propiamente, en algunos casos tienen el peciolo dentado pero técnicamente no son espinas. Para efectos de la presente clasificación las espinas son una especie de foliolos endurecidos o en transición.

De las especies que poseen dientes o sierra en el peciolo son: Árbol de col, Palma de cera, Palma fondo de vasija, Palmera de aceite de Guinea y Palmera canaria notablemente, de las palmas con esta condición bastantes son nativas de nuestro país: Meceadora; Palma de abanico mexicana (dentada solo en su juventud) la palma franciscana, con peciolo filoso, y la especie *Astrocaryum mexicana* que posee espinas en el tronco y la cara interior del peciolo.

También de interés para el constructor es un aspecto relativo a las hojas palmadas, el peciolo. Decimos que se vuelve relevante en las palmadas ya que en las pinadas se elimina esta parte de la hoja; en cambio en las hojas dispuestas transversalmente que hacen necesario una estructura secundaria o envarillado; disponer de un peciolo largo permite asegurar la posición de la hoja en el sistema de cubierta urdiéndolo entre las varas del enjaule.



## COCOLIMA

El cocotero es la más importante de todas las palmeras cultivadas. Sus primeras referencias datan de finales del siglo VI, son las de Cosmos de Alejandría en su *Topographia Christiána*, refiriéndose a su fruto como “la gran nuez de India” también la menciona una antigua crónica de Sri Lanka: el *Mahavasma*.<sup>109</sup>

Desde hace siglos, el cocotero viene siendo uno de los principales cultivos del mundo. En el comercio internacional circula una gran variedad de productos derivados del mismo, pero la mayoría proviene de la semilla, es fuente importante de aceite vegetal, la semilla desecada y picada es muy utilizada en la industria de la panadería y la confitería. La dura corteza se consume principalmente como combustible pero una parte se transforma en carbón activo. La cáscara da un filamento que se conoce con el nombre de bonote o coir, que procesada se convierte en fibra de bonote.

El cocotero es una de las plantas de mayor distribución en el mundo, por ello su hábitat original es muy controvertido. actualmente se admite de modo general que el coco puede germinar después de flotar en el mar durante breves períodos. Prueba de su potencialidad reproductora la proporcionó su aparición espontánea en varias islas, pues la erupción volcánica de 1883 en la isla de Krakatoa, destruyó por completo la flora y la fauna del lugar.

En la actualidad existe la convicción generalizada de que el hombre intervino en la actual distribución del coco. Sin embargo todavía subsisten dos corrientes de opinión sobre el origen y dispersión del coco: una sugiere que tuvo origen en el Nuevo Mundo, con dispersión posterior a Polinesia y Asia. Así, Guppy (1906), Cook y (1910) Ridley (1930) ubican su origen en la costa del Pacífico, en los valles andinos de Colombia, y creían que los nativos americanos lo habían llevado a las islas del Pacífico y el Indico, y Heyerdhal. *The dispersal of plants throughout the world* (1950, 1952), intentó demostrar esta teoría con expedición de la *Kon-Tiki*, pero otros que están a favor de un origen indopacífico opinan que el viaje no demuestra que la planta hubiera viajado en esa dirección. Child (1964) y Purseglove (1968) más específicamente sugieren la región melanésica, aproximadamente desde Nueva Guinea hasta las islas Fiji.<sup>110</sup>



Aunque existen algunas versiones sobre la presencia remota de la palma de cocos en América<sup>111</sup>, son deducciones de testimonios arqueológicos y antropológicos acerca de un presumible contacto transpacífico remoto entre Asia y América. Otra versión atribuye el mismo origen pero la explican en una, todavía mas improbable, migración autónoma debida a las corrientes marítimas.<sup>112</sup>

La presencia de la palma de cocos en América se atribuye a Diego Lorenzo, que la trajo a Puerto Rico procedente de las islas de Cabo Verde en el noroeste de África. De allí se habría traído a las costas orientales de México, presumiblemente unos años antes de su llegada a la costa occidental por el océano Pacífico procedente de remotas islas.

Es un hecho que las variedades de cocoteros del golfo y las del Pacífico mexicano son distintas, se comenta que las del Pacífico son menos proclives a una enfermedad conocida como *amarillamiento letal del cocotero*. Actualmente en México existen las siguientes variedades, Palma criolla, Enano Rojo Camerún, Enano Rojo Malayo, Enano Amarillo Malayo, Gran Oeste Africano, Gran Ranell, Gran Tahiti y Local México<sup>113</sup>

Actualmente las principales zonas en las que crece el coco en el mundo están situadas en la franja tropical, fuera de ella el cocotero tiende generalmente a crecer con más lentitud, es languideciente e improductivo.

*En la India crece hacia el norte hasta Lucknow (latitud 26,1 24'), aunque no suele fructificar allí; en Africa, los límites septentrionales son Cabo Verde (15 N) en la costa occidental, y Djibouti (110 30' N) al este; y, en el Pacífico, el cocotero se encuentra en el norte hasta las islas Bonin (26 N), y al sur hasta la isla Pitcairn (25 S). En América del Sur se encuentra esta palma en el Brasil a una latitud de 27 S, y en América del Norte, en Florida, a una latitud de 25 N, aunque los intentos de cultivarla allí en gran escala no han tenido gran éxito.*<sup>114</sup>

El cocotero es generoso pero de igual forma es bastante exigente en agua y calor, requiere de una temperatura media de 25° C, y contar con sistema de riegos, o una precipitación de 1500 milímetros de lluvia bien distribuidos durante todo el año.

La palma de cocos por lo general está limitada a las costas marinas, pero en lugares de baja altitud pueden encontrarse plantaciones de cocoteros a considerable distancia del mar: a 80 kilómetros o más tierra adentro. Sin embargo, el mar como estabilizador del clima tiene un papel favorable en el desarrollo de la especie.

La altitud óptima para su cultivo con fines productivos es hasta 500 m sobre el nivel del mar, pero muy cerca de ecuador la altitud puede llegar a mas de 600 metros, por



encima de los 900 m el crecimiento es más lento, y el rendimiento de cocos por hectárea es menor. También entre más lejos del ecuador, menor es el límite de altitud; por ejemplo en Jamaica, latitud 18 N, los cocoteros no suelen crecer por encima de los 120 m". En Colima, su mejor adaptación la tiene la palma de coco en los médanos cercanos al mar, extendiéndose este cultivo hasta la parte media del Estado, dentro de los 450 metros de altura hacia la zona norte.<sup>115</sup>

El coco es una especie de nuez compleja, es al mismo tiempo fruta y semilla, en realidad lo que conocemos como fruto es una especie de protosemilla que dos meses después de su madurez puede germinar un embrión que sale a través del ojo del casco duro, que al aumentar el cotiledón se transforma en manzana, o masa porosa, que es el órgano de absorción de nutrientes de la nueva planta.

*El fruto es una drupa de un fino epicarpio que cubre el grueso mesocarpio fibroso, debajo de éste el duro endocarpio o bazo que cubre por completo endosperma o verdadero fruto que es una almendra blanca que más tarde origina la copra, y la cavidad central de las frutas está rellena de un líquido diafano que es lo que se denomina agua de coco. El endocarpio está provisto de tres opérculos en dónde se aloja el embrión y de ahí emerge la nueva planta.<sup>116</sup>*

La palma de cocos arraigó en el estado, mas que por los frutos o semillas, gracias a los productos obtenidos del líquido vital sustraído a su tallo. De la savia del cocotero se obtienen diversos productos, el principal es el *toddy* (o *tuba*), bebida obtenida por fermentación natural, y de su procesamiento se obtiene alcohol, azúcar, melaza, *jaggery* y vinagre.

Para obtener la savia del cocotero se emplea un método muy antiguo llamado "sangrado", la única parte de donde puede extraerse sin dañar la planta es la inflorescencia tierna sin abrir.

*La inflorescencia sin abrir se prepara golpeándola ligeramente con un mazo (usualmente de tamarindo). Para evitar que se abra, la espata se aprieta fuertemente con fibra; frecuentemente se usa la corteza fibrosa del peciolo, o bien bonote. Después de unas tres semanas, la espata está casi lista para producir *toddy*, y se corta a unos 5 cm desde el extremo. Durante la preparación, la espata se dobla gradualmente, de manera que, cuando fluye la savia, puede ponerse un recipiente, generalmente un pote de barro (Sri Lanka), o caña de bambú (Tailandia) en el extremo para la recogida. El flujo de savia va aumentando gradualmente; cuando está en pleno flujo, el sangrador suele cambiar el pote dos veces al día y, al mismo tiempo, corta una delgada rodaja del extremo de la espata,*



*golpeando ligeramente con un mazo, y untando sobre una mezcla de hojas magulladas. Esta última preparación contiene saponina y estimula el flujo (Child, 1964).*

En esto consistía el trabajo que realizaban los vinateros de las haciendas de palmas de Colima. Su aprovechamiento actual permitirá más adelante tener idea de los volúmenes de la explotación colimense durante el periodo estudiado. El tubero puede atender de 25 a 30 palmas en una jornada de trabajo. El rendimiento de savia es variable pero se calcula que un cocotero puede dar entre 900 mililitros y 1,7 litros por día durante un período de ocho meses.<sup>117</sup>

*En Colima, el principal producto elaborado con la savia del cocotero era el llamado vino de cocos, existía, y sigue existiendo, confusión respecto a que si el vino de cocos era un producto destilado o simplemente fermentado o si la tuba era una bebida alcohólica o un refresco como se consume hoy en día. Tampoco es diáfano el origen de la técnica de preparación, si esta era oriental o europea, al parecer la cuna de este proceso se encuentra justo entre ambos puntos geográficos, se atribuye a los árabes la invención del proceso de destilación, como su nombre sugiere, la palabra alambique es de raíz árabe. "El vino de cocos no era en realidad un vino en su acepción estricta, ni tampoco una tuba fuerte como se cree generalmente, sino un aguardiente destilado con artefacto de alambique y de una elaboración técnica semejante a la empleada entonces en España para esta clase de licores".<sup>118</sup>*

Los árabes llevaron esta técnica tanto a Europa como a los países de oriente con quienes comerciaban y de ellos se extendió al resto de la región, la confusión puede derivar de que en el área del indopacífico el extracto de la palma se aprovecha en todo tipo de productos y en todos sus estados, y los mismos hábitos de consumo fueron exportados a esta provincia.

En aquella región el *toddy* de coco se prepara por fermentación natural de la savia de cocotero. Se prepara y consume particularmente en India meridional y Sri Lanka. El porcentaje de alcohol es variable y va del 5.4% al 10%. Por destilación, el *toddy* o tuba fermentado se obtiene una bebida alcohólica denominada *arrack*, que se produce en escala comercial en Sri Lanka y Filipinas. En este último país se le conoce también con el nombre de *Lambanog*. Concentrando la tuba, se obtiene melaza de coco o azúcar, denominada *jaggery*, o *gur*. Cuando la savia de cocotero se emplea para este fin, se añade un inhibidor de la fermentación, generalmente cal. la savia se concentra por ebullición en cazos abiertos, se deja evaporar hasta el punto de cristalización, convirtiéndose entonces en azúcar. Dado que en la Nueva España existía abundante caña de azúcar este producto no se elaboró en Colima.



De la savia del cocotero también se produce vinagre, para ello la tuba simplemente se deja fermentar, almacenándola en recipientes tapados pero ventilados. Para producir vinagre sólo se requiere dejar la savia sin consumir o destilar, es decir se hace solo. Es probable que una gran cantidad de este producto fuera accidental al no destilarse oportunamente, imposibilitando su destilación y en estas condiciones se tenía que aprovechar y se daba uso de diferentes maneras, esto también habría ocurrido en la antigua Colima. Muchos alimentos compartidos con otras regiones, elaborados con vinagre, en Colima obtiene una sazón particular por el gusto característico que le otorga el aderezo de tuba fermentada: tal es el caso de las frutas en vinagre.

*La captación de la tuba dio origen a una peculiar manera de cocinar teniendo como ingrediente al vinagre de coco, conformando con el tiempo una sensibilidad especial en el paladar y en el olfato y el arte culinario colimenses. Cocinar con vinagre de coco, dio origen a manifestaciones peculiares de la cocina colimense, como el «tatemado», que se elabora con carne de cerdo macerada en vinagre de coco, especias y chiles que encuentra su correspondiente en el «adobo» filipino; la maceración de las manitas de cerdo en el vinagre de coco, con ajos, cebollas y laurel, que les dan un sabor muy especial.<sup>119</sup>*

No sólo el vinagre se implantó en la cocina colimense, el fruto tanto fresco como deshidratado interviene en múltiples recetas y productos considerados típicamente colimenses. La repostería local se fortaleció con la presencia de este ingrediente. Los recetarios tradicionales de Colima dan cuenta de este significativo aporte: las empanadas de coco y leche amasadas con tuba; el atole de coco y piña; con estos mismos ingredientes se elaboraba un dulce barroco llamado “ante”, la desaparecida «leche real», el dulce casero de coco, la cocada y el alfajor: versión local de un dulce español, de influencia árabe, “hecho con una miel muy espesa a la que se le ponía avellanas, almendras y ajonjolí martajados y se aromatizaban con clavos de olor y semillas de cilantro”<sup>120</sup>. Por supuesto la tuba como bebida es parte importante de la actual dieta colimense, tanto en su versión matutina natural tomada con virote o la vespertina cocida para suspender la veloz fermentación y adicionada con frutas y cacahuete, o la tuba almendrada con arroz para acompañar los antojitos colimenses, especialmente las típicas enchiladas dulces.

El aporte de la palma a la cultura colimense no se limitó a la alimentación, los filipinos también enseñaron a los locales el aprovechamiento de otras partes de la palma incluso de otras palmas

Como la utilización del angeo o fibra del capitel de la palma para la fabricación de



suaderos para los animales de carga. El tejido de hojas de palma para elaborar capotes y por supuesto la palapa o cubierta de palma motivo principal de este trabajo.<sup>121</sup>

La presencia de esta especie en Colima no es ajena a las múltiples controversias que existen sobre el origen de la planta. Carl Sauer señala “no hay seguridad de que el coco estuviera presente en Colima antes que los españoles aunque yo pienso que probablemente si estaba”<sup>122</sup>. Si bien en la región no existía la palma de cocos si se hallaban otras especies de palmas y de su frutos se producían bebidas alcohólicas<sup>123</sup> lo que podría explicar la confusión de algunos autores. El testimonio histórico mas temprano sobre el origen de la palma en Colima es el documento testimonial levantado por vecinos de esta provincia en su defensa contra la instrucción real que condenaba a la desaparición a las palmas colimenses.

En 1612, los vecinos de Colima sabían de sus padres, abuelos y los viejos que les dijeron “habían sido puestas y plantadas a mano y traídos los cocos que era y es la semilla de las de islas remotísimas del Poniente y de la Guinea”, “de donde venían ciertas naos que aportaron y tomaron puerto en el puerto de Salagua”, “y esta misma semilla es la que se llevó al Perú, Guatemala, Sonsonate y otros lugares, y por saber y conocer el gran fruto y aprovechamiento que de tal planta resultaba; y no son silvestres en ninguna manera”<sup>124</sup>

En su testimonio Francisco Toscano Gorjón, participante en las tareas de construcción de los navíos expedicionarios, dice: “Por que este testigo habrá mas de cuarenta años que vio que se trajo a esta provincia por un fulano de Avendaño, cantidad de cocos que fue la semilla que de ello se plantó diciendo que las traía de las islas del poniente descubriendo tierras y así hecha la dicha planta se fueron resemebrando criando y cultivando las tierras que los vecinos iban heredando de sus padres y abuelos y parientes.”<sup>125</sup> La afirmación de Toscano, es interpretada por el historiador colimense Felipe Sevilla del Río “indudablemente trátase del famoso navegante Alvaro de Mendaña”<sup>126</sup>. Alvaro de Mendaña después de descubrir las Islas Salomón en 1568, cruzó el Océano Pacífico hasta las costas de la Alta California, desde donde bajó al Perú y de paso estuvo en Salagua en los meses de enero a marzo de 1569, con sus naos Los Reyes y Todos Santos.<sup>127</sup>

Es posible que el discutido fruto llegara desde el primer viaje que alcanzó tierras americanas, pudo viajar como curiosidad, recurso alimenticio para los viajeros, o como un encargo. La consigna de las autoridades españolas en la Nueva España era explotar localmente, a menor costo, algunos productos orientales de gran aprecio en Europa. Desde las primeras expediciones a la especiería la orden era “escoger con gran cuidado algunas plantas de aquellas islas y traerlas en sus navíos hasta el



puerto de Aguatlan ... que es en los términos de la villa de Colima"<sup>128</sup> Alonso de Arellano, también consonante a "Avendaño", llegó al puerto de Santiago, de la isla de Mindanao el 23 de enero de 1569.

El viaje de Arellano fue polémico. La más pequeña de las naves de la expedición de López de Legaspi se separó, por el mal tiempo, del resto de la expedición a los diez días de iniciada. Continuó la travesía con ánimo de alcanzar el resto de las naves, llegó a Mindanao, espero algunos días y regresó por la ruta que había diseñado el propio Urdaneta. El piloto mayor y fraile siempre afirmó que ese viaje no se había realizado. Rafael Bernal en *México en Filipinas* aporta interesantes elementos que hacen suponer que el viaje si se habría realizado. José Rogelio Álvarez en *El Puerto de la Navidad, la costa de Jalisco y la navegación en el Pacífico* afirma, sin argumentar, que Arellano regresó después de haber costeado California.

Un dato que a nuestro parecer es más concluyente es que el germoplasma de los cultivos de coco "criollo" de Colima y el estado de Guerrero son diferentes: el origen de el coco en Guerrero es menos controvertido que el de Colima. Según de la Peña (1949) la palma de coco que se siembra en el estado proviene de Filipinas. Según el estudio que cita la fuente anterior la Muestra de Cihuatlán (entre Salahua y el Puerto de la Navidad) es completamente diferente a la de Guerrero y sur de Michoacán, y semejante a la que existe en Colima, Jalisco, Nayarit y Sinaloa.<sup>129</sup> Lo que apuntala aún más la posibilidad de que efectivamente, la semilla que llegó originalmente a Colima es de un lugar diferente a la de Guerrero, es decir un lugar diferente a la Isla de Luzon, de donde si es seguro que provino la semilla en esa región. Acapulco y Salahua serían los focos de donde se extendió el cultivo de la palma de cocos.

Para la investigación arquitectónica el dato relevante es que la planta llegó de los archipiélagos malayos, pero independientemente de su origen, la palma de coco encontró en Colima un nicho perfecto, logrando una rápida reproducción y extensión a nuestros litorales. Entre su lugar de origen y su receptáculo actual, con sus consecuencias tecnológicas y culturales, existen una serie de afinidades que hacen parecer que efectivamente el coco siempre ha sido parte del paisaje colimense. Dentro de las afinidades a que nos referimos está el que Colima posee las características geográficas óptimas para el desarrollo de esta especie.

Tras su llegada los vecinos de la provincia de Colima de los siglos XVII y XVIII rápidamente apreciaron las propiedades de la palma de coco y sus frutos. Los vecinos de Colima insistían en su argumento que la palmas no eran silvestres sino sembradas con mucho trabajo y requisitos de mantenimiento y que no eran productivas hasta después de ocho años, que no sembraba ni en pueblos ni congregaciones de





indios

Además de consumir y exportar el vino de cocos, localmente se consumía el fruto de los cocos, tiernos y de sazón, se consumían como postre, también se sacaba y hace de ellos aceite, miel, vinagre, mantequilla y leche como ingrediente para preparar recetas de la cocina de origen filipino, como arroz, guisos y postres. “Y el fruto dellas tiene vasos que son muy necesarios para beber y para el servicio de las casas”.

Don Sebastián de Vera testigo de la provanza enumeraba sus virtudes de la siguiente forma:

*Este testigo a visto enviar mucha cantidad de la dicha aguardiente por diferentes personas desta villa a otras en la ciudad de México, botijas de la dicha aguardiente por ser tan medicinal y aprobada; y a visto hacer del fruto de las dichas palmas aceite, miel y vinagre, y confeccionar el dicho aceite a unos chinos con la betónica y hecho desto un unguento para sanar heridas penetrantes y viejas, donde no, ha bastado sanarlas las medicinas de botica que se han traído para ello; y así tienen el dicho aceite por singular medicina... y que la crió, dio a la dicha ... para tanto socorro que, cuando no hubiere otra cosa de sustento bastará el árbol de la palma para darle al hombre, según lo dice así el padre Marín, Fraile agustino, venerable, docto, que fue a la conversión del Japón y Gran China, en un libro que fue impreso compuesto por el, de las grandezas de la China; y llegando al capítulo donde se trata de las, virtudes de la palma dice lo referido, y que se hacen navíos de sola la palma porque en ella hay tablazón, clavazón, gaviás, velas, jarcia, brea de un licor que de ella se hace, bastimento y agua y armas para pelear; de manera que dice que sólo faltó criar Dios hombres en las dichas palmas; y se remite al dicho tratado donde muy largamente escribe cosas muy grandiosas de la dicha palma; y que este religioso es hijo de Luis Marín, conquistador de la Nueva España, cuya nieta es, doña Ana de Mendoza mujer del doctor Santiago del Riego, del Consejo de su Majestad, que ya es difunto.*

La palma en si no ocasionaba controversia, lo que estaba en el centro de la disputa entre los representantes del rey y los de los vecinos era el producto cuyo comercio se empezaba a expandir amenazadoramente en el reino. En su defensa se esgrimían las múltiples utilidades y beneficios que proporcionaba mas allá de los momentaneos. Los vecinos reconocían en el vino de coco muchas propiedades medicinales según distintas evidencias declaradas en la probanza, actuaba contra muchas enfermedades y pasiones, heridas y otros sucesos, les servía para evacuar humores, para fríos y calenturas, dolores de quijada, dolores de estómago, flemas, resfríos,



ventosidades, e hinchazones provocaba sudores contra ponzoña de alacranes y otras sabandijas, se administraba tomada, bebida y aplicada en emplastos, sudores, etc.

Don Sebastián de Vera era un verdadero erudito sobre las palmas y exponía

*de ordinario por el doctor Tavares/ Bernal/ Cárdenas/ y otros graduados en medicina se recetaba y mandaba beberlo para muchas enfermedades ... macamas, frialdades; y contra ponzoña que a visto este testigo acabado de picar un alacrán a un negro en una casa y huerta de cacao desta provincia, donde son más ponzoñosos que en otra partes, dándole el aguardiente dicha sin más confección ni mixtura le sanaba, trabándole como suele trabar la dicha ponzoña a las personas picadas de los dichos alacranes. Y al doctor Santiago de Vera, Presidente de la Chancillería de la Galicia, que ya es difunto, le oyó decir este testigo que había vivido muchos años con salud entera después de beber la dicha aguardiente; y que la empezaba a usar para su salud y vida desde las Islas Filipinas, donde fue Presidente y Gobernador, y que cuando le faltaba se veía en grande aprieto, y que Dios lo pagase a un vecino de Colima que tenerla cuidado de enviarle algunas botijuelas de la dicha aguardiente; y esto fue en una ocasión de enfermedad, y el dicho doctor Tavares, presente, aprobando la dicha bebida por saludable y medicinal. Y según esto y la experiencia que este testigo, ha visto del dicho efecto y buenos efectos de la dicha aguardiente, no es nocivo ni pernicioso así para indios como para otras personas usando del en la cantidad debida;*

Cristobal Herrera que al parecer era médico presenta testimonio de su experiencia personal con este otros componentes producto de la palma de cocos “y que el aceite de las dichas palmas, demás de ser regalo para comer y sustento, es medicinal y se confecciona como lo ha mixturado este testigo y a hecho unguentos dello que, usando dellos, a hecho acertadas curas dando salud a los enfermos; y el dicho vinagre no es menos provechoso para medicamentos, porque es frío y seco y porque a visto los efectos del.”<sup>130</sup>

Mas allá de lo que opinaran los vecinos, de un producto que explotaban en su propio beneficio los testimonios que tenían peso legal eran los del Protomedicato, esta instancia de arbitraje sanitario señaló en apoyo a la demanda colimense que:

*En razón de sí el vino que se hace de Cocos es provechoso, o no, y si se puede usar del, habiendo considerado la calidad, esencia, y naturaleza del dicho vino, y el modo con que se hace. Nos parece que se puede permitir y dar licencia a la villa de Colima y vecinos de ella para poderlo hacer, beneficiar, vender y trajinar libremente como lo pide. Con que a este vino de Cocos no se le haya de añadir,*



*ni echar otro simple mas que el mismo licor que sale del Coco, el cual hirviendo a fuego manso se gasta la parte, o cosa, y excrementicia, con que viene a quedar vino corroborante y alimentar, fin que haga lesión a la cabeza por la estiticidad que tiene; que lo quita e impide<sup>131</sup>*

Finalmente la gestión de los vecinos prosperó impidiendo que se erradicara la planta, su presencia y la posibilidad de explotar el vino de cocos generó la industria que durante el siglo XVII y XVIII se convirtió en principal sustento de las haciendas colimenses y dio el perfil de identidad al estado y a una peculiar arquitectura que se ha extendido a gran parte del país.



## Notas

<sup>1</sup> José Antonio del Cañizo, Palmeras, ediciones Mundi prensa. Madrid, 1991. P. 32.

<sup>2</sup> W. H. Hodge. Presentación del libro Palms of the world.

<sup>3</sup> James C. Mc Currach palms of the world. Harper & Brothers. Nueva York. 1960. P. 27.

<sup>4</sup> *Borassus flabillifer*

<sup>5</sup> Cañizo p. 27.

<sup>6</sup> Mc Currach. P. 1.

<sup>7</sup> Cañizo p. 16.

<sup>8</sup> Pio Font Quer, José del Cañizo Gómez, Emilio Guinea, Ramón Margalef, Diccionario de Botánica. Citado por Cañizo.

<sup>9</sup> Cañizo. Obra citada P. 23.

<sup>10</sup> En el primer grupo: *Arecastrum*, *Butia*, *Chamaerops*, *Erythea*, *Jubaea*, *Livistona australis*, *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Phoenix rupicola*, *Rhapidophyllum*, *Rhopalostylis sapida*, *Sabal minor*, *Serenoa repens*, *Trachycarpus fortunei*, *Washingtonia filifera*, y *Chamaerops*, *Rhapidophyllum*, *Trachycarpus* y *Washingtonia filifera* en la segunda categoría. *Ibid.* Pp. 23-24

<sup>11</sup> *Chamaedorea* y *Rhapis*

<sup>12</sup> *Jubaea spectabilis*

<sup>13</sup> *Phoenix canaerensis* y *Washingtonia robusta*.

<sup>14</sup> La *Mascarena* tiene el tronco abultado en la parte baja, *Hyophorbe verschaffeltii* es husiforme.

<sup>15</sup> Cañizo pp.34-40

<sup>16</sup> *Aiphanes*, *Chamaerops*, *Copernicia*, *Paurotis*, *Phoenix*, y *Washingtonia*

<sup>17</sup> *Ibid* pp. 40-45

<sup>18</sup> James C. McCurrach. Palms of the world, Harper & Brothers. Nueva York, 1960. Pp. XXVI-XXXI

<sup>19</sup> Las más grande es la de *Copernicia rígida*. Cañizo. Obra citada. P. 48

<sup>20</sup> Entre ellas están *Phoenix*, *Caryota* y *Arenga*. Cañizo P. 49

<sup>21</sup> *Corypha umbraculifera*. *Ibid* p. 56

<sup>22</sup> *Lodoicea seychellarum*

<sup>23</sup> *Chamaerops humilis*



- <sup>24</sup> V. H. Heywood. Las plantas con flores. Ed. Reverté. Barcelona. Citado por Cañizo p. 24.
- <sup>25</sup> *Phoenix dactylifera*
- <sup>26</sup> *Calamus sp.*
- <sup>27</sup> Es el caso de *Pritchardia pacifica*
- <sup>28</sup> Las especies *Arecastrum romanoffianum*, *Chamaerops humilis*, *Roystonea oleracea* y *Sabal palmetto*.
- <sup>29</sup> *Arenga sp.* y *Caryota sp.* También *Borassus flabellifer*, *Metroxylon sagu* y *Roystonea oleracea*.
- <sup>30</sup> *Arecastrum romanoffianum*
- <sup>31</sup> *Elaeis guineensis*
- <sup>32</sup> *Orbignya sp.*
- <sup>33</sup> *Attalea cohune*
- <sup>34</sup> *Arenga saccharifera*, *Borassus flabellifer*, y *Phoenix silvestris*, respectivamente.
- <sup>35</sup> La *Jubaea spectabilis o chilensis*
- <sup>36</sup> *Acrocomia vinifera*, *Raphia vinifera*, *Mauritia vinifera*, *Caryota urens*, *Phoenix dactylifera*
- <sup>37</sup> *Butia yatay*
- <sup>38</sup> *Arecastrum romanoffianum*
- <sup>39</sup> *Raphia ruffia*,
- <sup>40</sup> *Attalea funifera* y, por supuesto, *Leopoldinia piassava*
- <sup>41</sup> *Caryota urens*
- <sup>42</sup> *Copernicia cerifera*
- <sup>43</sup> *Roystonea regia*
- <sup>44</sup> *Ceroxylon andicola*
- <sup>45</sup> Por el origen atribuido a los nombres James McCurrach Palms of The World, y por su significado Carl R Galvez Rubino. Tagalog-English, English-Tagalog Standard Dictionary. Hippocrenne Books, Inc. Nueva York, 1998.
- <sup>46</sup> Alfred Russell Wallace. Archipiélago malayo, Cien del mundo México, 1997. Pp. 170-171
- <sup>47</sup> Ibid. 170-172
- <sup>48</sup> *Corypha elata*
- <sup>49</sup> Mc Currach. P 68.
- <sup>50</sup> Ibidem. P. 177.



- <sup>51</sup> Ibid. P. 75.
- <sup>52</sup> *Livinstonia rotundifolia*, variedad *luzonensis*
- <sup>53</sup> *L. chinensis*
- <sup>54</sup> *Nypa fyticans*
- <sup>55</sup> McCurrach.
- <sup>56</sup> Rusell Wallace. Pp. 217—218
- <sup>57</sup> McCurrach. P. 27
- <sup>58</sup> *Arenga saccharifera*
- <sup>59</sup> Wallace. Pp. 248-249
- <sup>60</sup> Tanto *Caryota urens* como *Caryota mitys* son conocidas como palma cola de pescado, en el presente caso nos referimos a la primera..
- <sup>61</sup> McCurrach.
- <sup>62</sup> Russel Wallace P. 406
- <sup>63</sup> *Areca catechu*
- <sup>64</sup> *Piper betle*
- <sup>65</sup> Cañizo.
- <sup>66</sup> *Metroxylon sagu*
- <sup>67</sup> Rusell Wallace
- <sup>68</sup> Cañizo
- <sup>69</sup> Rusell Wallace p.
- <sup>70</sup> ibid p. 343-364
- <sup>71</sup> *Eugesiona grandis*, y *Teismaania altifrons*.
- <sup>72</sup> James C. Macurrach. Palms of The World. Harper & Brothers, Nueva York, 1960.
- <sup>73</sup> Esta medida se refiere a especies no incluidas en el presente estudio
- <sup>74</sup> La mayoría de las medidas son promedio. El presente análisis esta basado en las tablas anexas compiladas por el autor a partir de una base de datos con información proveniente de las fuentes bibliográficas que ahí se consigna.
- <sup>75</sup> la *Arenga engleri* y la *Butia capitata*
- <sup>76</sup> MacCurrach, James. Palms of The world, de 6 a 15 pies; Chandler, William Henry, frutales de hoja perenne de 4.5 a 6 metros. Del cañizo, José Antonio. Palmeras: 6 metros. La discrepancia de datos en torno a una planta tan difundidas en el mundo obedece a la gran cantidad de variedades



que existen de esta especie.

<sup>77</sup> *Sabal mexicana*

<sup>78</sup> *Raphis excelsa* y *Chamaerops humilis*

<sup>79</sup> *Phoenix roebelini*

<sup>80</sup> *Howea spp*

<sup>81</sup> *Arikuryroba sp*

<sup>82</sup> *Butia capitata*

<sup>83</sup> *Jessenia bataua (Oenocarpus)*

<sup>84</sup> *Attalea A. cohune*

<sup>85</sup> *Arenga englerii, Butia capitata y Sabal mexicana.*

<sup>86</sup> *Borassus flavelifer, Brahea dulcis, Copernicia cerifera, Corphyra umbraculifera, Corphyra elata, Chamaerops humilis., Erythea elegans, Livinstonia rotundifolia, Pritchardia pacifica, Washingtonia filifera, Washingtonia robusta.*

<sup>87</sup> *L. austalis y L. Chinensis*

<sup>88</sup> *Washingtonia spp,*

<sup>89</sup> *Trachycarpus spp.*

<sup>90</sup> *Teismannia altifrons*

<sup>91</sup> *Phoenix canaerensis*

<sup>92</sup> *Oenocarpus discolor, y O. macrocadus*

<sup>93</sup> *Oenocarpus tarampabo*

<sup>94</sup> *Acrocomia armentalis, Roystonea regia, Roystonea elata, Acrocomia mexicana; Astrocaryum mexicana, y Oenocarpus bacaba y Arenga pinnata.*

<sup>95</sup> *Veitchia merrillii*

<sup>96</sup> *Attalea cohune y Attalea butiracea Orbygnia para algunos autores*

<sup>97</sup> *O. distichus, , O. macrocalyx, O. minor y O. Mapora*

<sup>98</sup> *Acantophoenix rubra*

<sup>99</sup> *Phoenix rupicola*

<sup>100</sup> *Bentinckia nicobarica*

<sup>101</sup> *Areca catechu, Arenga engleri y Eugeissona tristis Heterospahe elata, Metroxylon amicarum; Metroxylon rumpii, Nypa fruticans, Orania decipens, y O. palidan y Pigafetta*



*filifera* y *Pigafetta elata*.

<sup>102</sup> *Rhopaloblaste ceramica* y *R. hexandra*

<sup>103</sup> *Orania anuensis*

<sup>104</sup> *Erythea elegans*

<sup>105</sup> *Nypa fruticans*, la *Jessenia bataua* y *Oenocarpus bacaba*; *Attalea funifera*, *Attalea cohunne*, y *Attalea butyracea*

<sup>106</sup> *Arenga pinatta*, *Ceroxylon andicola*, *Attalea Crasisspatha* y *Manicaria saccifera*

<sup>107</sup> Un nervio: *Chamadorea elegans*, *Chamadorea erumpens* y *Mascarena verschaffeltii*; tres: *Dictyosperma album*, *Chamadorea seifrizi*, *Chamadorea lutences*. *Neodopsis decaryi*, y *ptychosperma macarthurii*; cinco: *Mascarena langenicaulis* y siete *Archontophoenix sp*

<sup>108</sup> *Eugeissona tristis*, la *Pigafetta elata* y la *Metroxylon amicarum*

<sup>109</sup> Brian E. Grimwood. (Tropical Products Institute) Los productos del cocotero, FAO Cuadernos de fomento agropecuario. N° 99. Roma 1977.

<sup>110</sup> *Ibidem*.

<sup>111</sup> El antropólogo Paul Rivet, sostiene abiertamente la presencia de la palma de cocos en América, basado en evidencias antropológicas que harían presumir un contacto transpacífico remoto. La misma teoría del contacto remoto la mantienen los Wolfgang Marshall y Hasso Von Winning.

<sup>112</sup> Alfredo Pelayo Horta, El cultivo del cocotero en Colima y su rehabilitación, Memorias del Primer Seminario sobre el Cultivo del Coco en Colima. Comisión Nacional de Fruticultura. SARH. Tecmán, 1984.

<sup>113</sup> Baltazar Cuevas Aleman, La propagación del cocotero, Memorias del Primer Seminario sobre el Cultivo del Coco en Colima. Comisión Nacional de Fruticultura. SARH. Tecmán, 1984.

<sup>114</sup> Brian E. Grimwood. Obra citada.

<sup>115</sup> Alfredo Pelayo Horta, obra citada

<sup>116</sup> *ibidem*.

<sup>117</sup> Brian E. Grimwood. Obra citada., citando a Nathanael, 1955

<sup>118</sup> Felipe Sevilla Del Río, Prosas Históricas y Literarias

<sup>119</sup> Ernesto Terríquez Sámano, La del coco una cultura transterrada. Memorias del primer encuentro Nacional sobre culturas populares, Universidad de Colima.

<sup>120</sup> Ana María Guzmán de Vázquez Colmenares, la Cocina de Colima. Sistema Nacional para el desarrollo Integral de la familia DIF. Spi.

<sup>121</sup> Ernesto Terríquez Sámano, obra citada.

<sup>122</sup> Carl Sauer. Colima de la Nueva España en el Siglo XVI p 91, ayuntamiento de Colima Universidad de Colima.





<sup>123</sup> Miguel Galindo en sus *Apuntes para la Historia de Colima* menciona un episodio de embriaguez de un vecino español previo al contacto filipino. Sugiere que la bebida era tuba o "vino de la tierra". Ricardo Guzmán Nava en su libro *Colima en la Historia de México* consigna la fabricación de vino de Coyol o cocoyul.

<sup>124</sup> Testimonios de Don Sebastián de Vera y Cristóbal Herrera, citado en Felipe Sevilla del Río, *Probanza de la Villa de Colima*.

<sup>125</sup> Felipe Sevilla del Río. *Probanza de la Villa de Colima*. Pag. 70

<sup>126</sup> *ibid.* Pag. 140

<sup>127</sup> Sevilla del Río. *Prosas históricas y literarias*.

<sup>128</sup> Instrucción de Hernán Cortés a Alvaro Saavedra Cerón para el viaje que desde Sacatula a las islas del Maluco. Citado por Ricardo Romero Aceves. *El señorío de Coliman y la Nueva España*. Costa Amic Editores. 1990. Pag. 89.

<sup>129</sup> Felicitos Hernández Roque. Investigación del germoplasma de palma de coco. *Memorias del Primer Seminario sobre el Cultivo del Coco en Colima*. Comisión Nacional de Fruticultura. SARH. Tecmán, 1984.

<sup>130</sup> Afirmación de Cristóbal Herrera

<sup>131</sup> Felipe Sevilla Del Río, *Prosas Históricas y Literarias*.



**Anexo :**  
**Análisis de la eficiencia de**  
**cobertura de diversas especies**  
**de palmas**

| <i>Usos diversos</i> |   |
|----------------------|---|
| Corteza              | <i>Elaeis guineensis</i>  |
| Endocarpio           | <i>Nypa fruticans</i>   |
| Espina               | <i>Jessenia bataua</i><br><i>Aiphanes caryotaefila</i>  |
| Fibra de peciolo     | <i>Trithinax campestris</i><br><i>Caryota urens</i><br><i>Arenga saccharifera</i><br><i>Arenga pinnata</i>                                |
| Hoja extensa         | <i>Ceroxylon andicola</i><br><i>Chamaerops humilis</i><br><i>Copernicia cerifera</i>  |
| Mesocarpio           | <i>Phytelephas macrocarpa</i><br><i>Orania decipens</i><br><i>Orania palidan</i><br><i>Orania macrocanus</i><br><i>Phoenix datylifera</i> |
| Semilla entera       | <i>Obrignya</i><br><i>Phoenix canaerensis</i>   |
| Vaina                | <i>Attalea funiefera</i><br><i>Leopoldina piassava</i><br><i>Roystonea regia</i>  |

Anexo A: Clasificación de las palmas en relación a su aplicación en utilidades diversas: casa, vestido y sustento.

Elaboración propia a partir de la base de datos *palmatrix*



| <b>Uso en la producción de objetos utilitarios</b> |  |
|--|--|
| Fibra de peciolo                                   | <i>Arenga pinnata</i>  |
| Peciolo  | <i>Phoenix dactylifera</i>   |
| Foliolo  | <i>Elaeis guineensis</i><br><i>Livinstonia chinensis</i><br><i>Livinstonia austalis</i><br><i>Livinstonia rotundifolia</i><br><i>Pandanus</i><br><i>Jessenia bataua</i>  |
| Segmento de hoja o fibra                           | <i>Chamaerops humilis</i>  |
| Hoja extensa                                       | <i>Borassus flavellifer</i>  |
| Tallo tierno                                       | <i>Daemonorops</i>   |
| Madera dura  | <i>Calamus sp</i><br><i>Iratella setigera</i><br><i>Phoenix datylifera</i><br><i>Pigafetta elata</i><br><i>Pigafetta filifera</i>  |
| <b>Uso en la edificación</b>                       |  |
| Foliolo  | <i>Leypidocarpum sp.</i>   |
| Hoja extensa                                       | <i>Phoenix dactylifera</i><br><i>Roystonea regia</i><br><i>Eugeissona</i><br><i>Nypa fruticans</i><br><i>Teismannia altifrons</i><br><i>Attalea butyracea</i><br><i>Sabal mexicana</i><br><i>Arecastum romanzoffianum</i><br><i>Metroxylon sagu</i><br><i>Borassus flavellifer</i> |
| Madera dura  | <i>Copernicia alba</i><br><i>Pigafetta elata</i><br><i>Pigafetta filifera</i><br><i>Arecastum romanzoffianum</i><br><i>Metroxylon sagu</i><br><i>Borassus flavellifer</i>  |
| Vaina  | <i>Borassus flavellifer</i>  |



| <i>Uso en vestuario</i>  |  |
|--------------------------|--|
| Foliolo                  | <i>Raphia rupia</i><br><i>Corphyra elata</i>           |
| Hoja extensa             | <i>Pitchardia pacifica</i><br><i>Elaeis guineensis</i> |
| Peciolo                  | <i>Copernicia cerifera</i>                             |
| Segmento de hoja o fibra | <i>Phoenix datylifera</i>                              |
| Corazón                  | <i>Borassus flavellifer</i>                            |

| <i>Uso en alimentación</i> |   |
|----------------------------|---|
| Aceite                     | <i>Jessenia bataua</i>  |
| Ápice                      | <i>Sabal palmetto</i><br><i>Arecastrum romanzoffianum</i><br><i>Roystonea olaracea</i><br><i>Chamaerops humilis</i><br><i>Phoenix datylifera</i>  |
| Corazón                    | <i>Arenga pinnata</i><br><i>Caryota mitis</i><br><i>Metroxylon rumpii</i><br><i>Metroxylon amicarum</i><br><i>Nypa fruticans</i><br><i>Metroxylon sagu</i><br><i>Borassus</i><br><i>Roystonea olaracea</i>  |
| Corteza                    | <i>Butia yatay</i><br><i>Borassus flavellifer</i>   |
| Endocarpio                 | <i>Attalea butyracea</i>  |
| Espata                     | <i>Chamaerops humilis</i>   |
| Foliolo                    | <i>Phoenix canaerensis</i>  |
| Mesocarpio                 | <i>Phoenix datylifera</i><br><i>Areca catechu</i>   |
| Savia                      | <i>Phoenix datylifera</i><br><i>Acrocomia vinifera</i>  |
|                            | <i>Raphia vinifera</i><br><i>Mauritia vinifera</i><br><i>Caryota urens</i><br><i>Arenga saccharifera</i><br><i>Arenga pinnata</i><br><i>Phoenix dactylifera</i><br><i>Elaeis guineensis</i><br><i>Copernicia cerifera</i><br><i>Phoenix canaerensis</i><br><i>Jubea spectabilis</i> |
| Semilla entera             | <i>Arecastrum romanzoffianum</i><br><i>Jubea spectabilis</i><br><i>Aiphanes caryotaefila</i>  |



| Tallo                        | Peciolo                   | Inflorescencia                        | Hojas                                     | Fruto                        |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---|------------------------------|
| Arecastum<br>romanozoffianum | Aiphanes<br>caryotaeofila | Acrocomia vinifera<br>Raphia vinifera | Ceroxilon andicola<br>Pitchardia pacifica | Areca catechu<br>Butia yatay |
| Arenga pinnata               | Attalea funiefera         | Mauritia vinifera                     | Roystonea regia                           | Butia capitata               |
| Metroxylon sagu              | Leopoldina piassava       | Caryota urens                         | Corphya elata                             | Obrignya                     |
| Caryota mitis                | Copernicia cerifera       | Pohenix dactylifera                   | Eugeissona                                | Phytelephas                  |
| Borassus flavellifer         | Trithinax campestris      | Arenga saccharifera                   | Livinstonia chinensis                     | macrocarpa                   |
| Calamus sp                   | Arenga pinnata            | Elaeis guineensis                     | Livinstonia austalis                      | Orania decipens              |
| Chamaerops humilis           | Jessenia bataua           | Jubea spectabilis                     | Livinstonia                               | Orania palidan               |
| Copernicia alba              | Borassus flavellifer      | Phoenix canaerensis                   | rotundifolia                              | Orania macrocanus            |
| Metroxylon rumpii            | Phoenix datylifera        | Copernicia cerifera                   | Teismannia altifrons                      | Aiphanes                     |
| Phoenix datylifera           |                           | Borassus flavellifer                  | Pandanus                                  | caryotaeofila                |
| Roystonea olaracea           |                           | Phoenix datylifera                    | Leypidocarpum sp.                         | Jubea spectabilis            |
| Sabal palmetto               |                           |                                       | Sabal mexicana                            | Borassus flavellifer         |
| Daemonorops                  |                           |                                       | Arecastum                                 | Arecastum                    |
| Metroxylon amicarum          |                           |                                       | romanozoffianum                           | romanozoffianum              |
| Nypa fruticans               |                           |                                       | Metroxylon sagu                           | Nypa fruticans               |
| Pigafetta elata              |                           |                                       | Chamaerops humilis                        | Attalea butyracea            |
| Pigafetta filifera           |                           |                                       | Nypa fruticans                            | Jessenia (Oenocarpus)        |
| Iratella setigera            |                           |                                       | Attalea butyracea                         | bataua                       |
| Attalea butyracea            |                           |                                       | Leopoldina piassava                       | Elaeis guineensis            |
|                              |                           |                                       | <b>Jessenia (Oenocarpus)</b>              | <b>Phoenix canaerensis</b>   |
|                              |                           |                                       | <b>bataua</b>                             | <b>Phoenix datylifera</b>    |
|                              |                           |                                       | <b>Elaeis guineensis</b>                  |                              |
|                              |                           |                                       | <b>Phoenix canaerensis</b>                |                              |
|                              |                           |                                       | <b>Copernicia cerifera</b>                |                              |
|                              |                           |                                       | <b>Phoenix datylifera</b>                 |                              |

Anexo B: arriba. Clasificación de diversos tipos de palmas utiles en aplicaciones segun su parte aprovechable.

Elaboración propia a partir de la base de datos *palmatrix*

Anexo C: derecha. Posicion preferente de las palmas en relación a su capacidad de cobertura

Elaboración propia a partir de la base de datos *palmatrix*



## Ponderación de posiciones preferenciales por variable de distintos tipos de palmas

| Genero, especie:                | Folios |       |           | hojas |        |         |      | Totocóspeta |         | posición |          |
|---------------------------------|--------|-------|-----------|-------|--------|---------|------|-------------|---------|----------|----------|
|                                 | ancho  | largo | distancia | largo | número | sección | tipo | largo       | espesas | relativa | Absoluta |
| <i>Nypa fruticans</i>           | 3      | 11    | 11        | 6     | 6      | 1       | 1    | 1           | 1       | 4.6      | 1        |
| <i>Pigafetta filifera</i>       | 18     | 5     | 5         | 5     | 4      | 1       | 1    | 5           | 1       | 5.0      | 2        |
| <i>Jessenia bataua</i>          | 3      | 6     | 9         | 8     | 6      | 1       | 1    | 23          | 1       | 6.4      | 5        |
| <i>Attalea funifera</i>         | 7      | 4     | 11        | 4     | 15     | 1       | 1    | 15          | 1       | 6.6      | 6        |
| <i>Orania palidan</i>           | 10     | 10    | 10        | 10    | 10     | 1       | 1    | 10          | 1       | 7.0      | 3        |
| <i>Orania macrocadus</i>        | 10     | 10    | 10        | 10    | 10     | 1       | 1    | 10          | 1       | 7.0      | 4        |
| <i>Oenocarpus minor</i>         | 14     | 8     | 9         | 13    | 20     | 1       | 1    | 13          | 1       | 8.9      | 7        |
| <i>Attalea butyracea</i>        | 7      | 1     | 11        | 1     | 17     | 1       | 1    | 42          | 1       | 9.1      | 8        |
| <i>Leopoldina piassava</i>      | 7      | 3     | 28        | 16    | 16     | 1       | 1    | 12          | 1       | 9.4      | 9        |
| <i>Orania decipens</i>          | 7      | 13    | 22        | 22    | 9      | 1       | 1    | 15          | 1       | 10.1     | 10       |
| <i>Attalea cohune</i>           | 12     | 31    | 11        | 1     | 9      | 1       | 1    | 42          | 1       | 12.1     | 11       |
| <i>Metroxylon rumpii</i>        | 22     | 28    | 15        | 13    | 8      | 1       | 1    | 21          | 1       | 12.2     | 12       |
| <i>Ceroxylon andicola</i>       | 7      | 9     | 16        | 4     | 20     | 1       | 1    | 55          | 1       | 12.7     | 13       |
| <i>Oenocarpus tarampabo</i>     | 12     | 12    | 14        | 14    | 14     | 42      | 1    | 15          | 1       | 13.9     | 14       |
| <i>Oenocarpus distichus</i>     | 22     | 13    | 22        | 15    | 20     | 1       | 1    | 32          | 1       | 14.1     | 15       |
| <i>Chamaerops humilis</i>       | 5      | 1     | 36        | 22    | 16     | 1       | 42   | 10          | 1       | 14.9     | 16       |
| <i>Heterospahe elata</i>        | 22     | 26    | 18        | 22    | 11     | 1       | 1    | 32          | 1       | 14.9     | 17       |
| <i>Arenga engleri</i>           | 31     | 39    | 5         | 48    | 5      | 1       | 1    | 5           | 1       | 15.1     | 18       |
| <i>Butia capitata</i>           | 31     | 31    | 17        | 49    | 3      | 1       | 1    | 8           | 1       | 15.8     | 21       |
| <i>Metroxylon amicarum</i>      | 14     | 13    | 3         | 8     | 19     | 1       | 1    | 42          | 43      | 16.0     | 19       |
| <i>Teismannia altifrons</i>     | 20     | 20    | 20        | 35    | 20     | 1       | 1    | 22          | 43      | 18.3     | 23       |
| <i>Oenocarpus mapora</i>        | 14     | 28    | 18        | 16    | 22     | 1       | 1    | 22          | 43      | 18.3     | 23       |
| <i>Roystonea elata</i>          | 21     | 13    | 21        | 22    | 21     | 42      | 1    | 28          | 1       | 18.9     | 22       |
| <i>Copernicia cerifera</i>      | 14     | 26    | 18        | 22    | 24     | 1       | 42   | 23          | 1       | 19.0     | 24       |
| <i>Arenga pinnata</i>           | 31     | 3     | 5         | 1     | 26     | 42      | 1    | 23          | 43      | 19.4     | 26       |
| <i>Eugeissona tristis</i>       | 44     | 47    | 1         | 11    | 27     | 1       | 1    | 1           | 43      | 19.6     | 27       |
| <i>Arecastrum</i>               | 41     | 13    | 25        | 16    | 25     | 42      | 1    | 15          | 1       | 19.9     | 25       |
| <i>Phoenix rupicola</i>         | 41     | 45    | 2         | 11    | 28     | 1       | 1    | 10          | 43      | 20.2     | 28       |
| <i>Bentinckia nicobarica</i>    | 22     | 39    | 24        | 38    | 17     | 1       | 1    | 42          | 1       | 20.6     | 31       |
| <i>Areca catechu</i>            | 31     | 44    | 28        | 44    | 19     | 1       | 1    | 23          | 1       | 21.3     | 36       |
| <i>Corphyra elata</i>           | 5      | 1     | 33        | 29    | 30     | 1       | 42   | 51          | 1       | 21.4     | 30       |
| <i>Cocos nucifera</i>           | 14     | 36    | 32        | 53    | 11     | 1       | 1    | 48          | 1       | 21.9     | 32       |
| <i>Brahea dulcis</i>            | 29     | 9     | 33        | 45    | 29     | 1       | 42   | 9           | 1       | 22.0     | 29       |
| <i>Elaeis guineensis</i>        | 22     | 13    | 33        | 16    | 2      | 42      | 1    | 28          | 43      | 22.2     | 33       |
| <i>Sabal mexicana</i>           | 31     | 25    | 28        | 40    | 1      | 1       | 42   | 32          | 1       | 22.3     | 40       |
| <i>Pritchardia pacifica</i>     | 14     | 13    | 26        | 50    | 35     | 1       | 42   | 23          | 1       | 22.8     | 35       |
| <i>Acrocomia mexicana</i>       | 31     | 13    | 5         | 16    | 28     | 42      | 1    | 32          | 43      | 23.4     | 44       |
| <i>Livinstonia rotundifolia</i> | 22     | 28    | 33        | 51    | 41     | 1       | 42   | 4           | 1       | 24.8     | 41       |
| <i>Oenocarpus</i>               | 22     | 7     | 21        | 36    | 42     | 42      | 1    | 52          | 1       | 24.9     | 42       |
| <i>Veitchia merrillii</i>       | 14     | 35    | 22        | 40    | 43     | 57      | 1    | 13          | 1       | 25.1     | 43       |
| <i>Roystonea regia</i>          | 34     | 13    | 34        | 22    | 34     | 42      | 1    | 48          | 1       | 25.4     | 34       |
| <i>Caryota urens</i>            | 2      | 49    | 38        | 6     | 38     | 1       | 56   | 40          | 1       | 25.7     | 38       |
| <i>Oenocarpus discolor</i>      | 31     | 34    | 39        | 31    | 39     | 42      | 1    | 15          | 1       | 25.9     | 39       |
| <i>Oenocarpus bacaba</i>        | 22     | 37    | 27        | 29    | 45     | 42      | 1    | 31          | 1       | 26.1     | 45       |
| <i>Livinstonia australis</i>    | 22     | 13    | 24        | 45    | 47     | 1       | 54   | 32          | 1       | 26.6     | 47       |
| <i>Pigafetta elata</i>          | 37     | 37    | 37        | 8     | 37     | 1       | 1    | 54          | 43      | 28.3     | 37       |
| <i>Phoenix sylvestris</i>       | 31     | 39    | 5         | 22    | 50     | 42      | 1    | 28          | 43      | 29.0     | 50       |
| <i>Caryota mitis</i>            | 1      | 49    | 48        | 39    | 48     | 1       | 56   | 23          | 1       | 29.6     | 48       |
| <i>Washingtonia robusta</i>     | 49     | 13    | 28        | 40    | 49     | 1       | 42   | 48          | 1       | 30.1     | 49       |
| <i>Phoenix canaerensis</i>      | 31     | 45    | 3         | 16    | 52     | 42      | 1    | 42          | 43      | 30.6     | 52       |
| <i>Corphyra umbraculifera</i>   | 31     | 31    | 37        | 45    | 53     | 1       | 42   | 40          | 1       | 31.2     | 53       |
| <i>Borassus flavellifer</i>     | 14     | 4     | 37        | 37    | 54     | 1       | 42   | 53          | 43      | 31.7     | 54       |
| <i>Acrocomia armentalis</i>     | 41     | 38    | 28        | 33    | 28     | 42      | 1    | 32          | 43      | 31.8     | 56       |
| <i>Astrocaryum mexicana</i>     | 27     | 39    | 51        | 32    | 51     | 42      | 1    | 7           | 43      | 32.6     | 51       |
| <i>Acantophoenix rubra</i>      | 46     | 46    | 46        | 33    | 46     | 1       | 1    | 42          | 43      | 33.8     | 46       |
| <i>Washingtonia filifera</i>    | 55     | 13    | 32        | 40    | 55     | 1       | 42   | 32          | 43      | 34.8     | 55       |
| <i>Erythea elegans</i>          | 57     | 48    | 57        | 54    | 57     | 1       | 42   | 6           | 43      | 40.6     | 57       |
| <i>Livinstonia chinensis</i>    | 58     | 39    | 58        | 52    | 58     | 57      | 54   | 15          | 43      | 48.2     | 58       |



| Genero y especie:     | AF   | LF   | Sup. F. | SF   | Dens. F | LL  | CEF | EH    | CEC  | HPP  | CACPP | CAEPP |
|-----------------------|------|------|---------|------|---------|-----|-----|-------|------|------|-------|-------|
| Areca catechu         | 0.04 | 0.60 | 0.02    | 6.6  | 60.2%   | 1.7 | 1.0 | 1.99  | 1.2  | 10.0 | 19.9  | 12.0  |
| Arenga engleri        | 0.03 | 0.50 | 0.02    | 1.3  | 230.8%  | 1.3 | 3.0 | 1.30  | 3.0  | 24.0 | 31.2  | 72.0  |
| Attalea butyracea     | 0.07 | 1.50 | 0.11    | 7.8  | 89.7%   | 7.0 | 6.3 | 21.00 | 18.8 | 12.0 | 252.0 | 226.2 |
| Attalea cohune        | 0.06 | 1.10 | 0.07    | 6.0  | 100.0%  | 6.0 | 6.0 | 13.20 | 13.2 | 16.0 | 211.2 | 211.2 |
| Attalea funifera      | 0.06 | 1.00 | 0.06    | 5.9  | 101.7%  | 8.0 | 8.1 | 16.00 | 16.3 | 15.0 | 240.0 | 244.1 |
| Bentinckia nicobarica | 0.05 | 0.50 | 0.03    | 5.9  | 85.2%   | 2.2 | 1.9 | 2.20  | 1.9  | 12.0 | 26.4  | 22.5  |
| Butia capitata        | 0.03 | 0.75 | 0.02    | 1.9  | 157.9%  | 1.3 | 2.1 | 1.95  | 3.1  | 28.0 | 54.6  | 86.2  |
| Ceroxylon andicola    | 0.04 | 1.10 | 0.04    | 9.3  | 43.0%   | 7.0 | 3.0 | 15.40 | 6.6  | 8.0  | 123.2 | 53.0  |
| Cocos nucifera        | 0.05 | 0.85 | 0.04    | 4.7  | 106.4%  | 3.5 | 3.7 | 5.95  | 6.3  | 16.0 | 95.2  | 101.3 |
| Elais guineensis      | 0.04 | 1.00 | 0.04    | 4.4  | 90.9%   | 4.0 | 3.6 | 8.00  | 7.3  | 40.0 | 320.0 | 290.9 |
| Heterospathe elata    | 0.04 | 0.85 | 0.03    | 5.4  | 74.1%   | 3.5 | 2.6 | 5.95  | 4.4  | 16.0 | 95.2  | 70.5  |
| Jessenia bataua       | 0.09 | 1.45 | 0.13    | 6.3  | 142.5%  | 6.0 | 8.6 | 17.40 | 24.8 | 20.0 | 348.0 | 495.9 |
| Leopoldina piassava   | 0.07 | 1.40 | 0.10    | 11.7 | 59.8%   | 7.0 | 4.2 | 19.60 | 11.7 | 14.0 | 274.4 | 164.2 |
| Metroxylon rumpii     | 0.05 | 1.00 | 0.05    | 4.8  | 104.2%  | 6.0 | 6.3 | 12.00 | 12.5 | 18.0 | 216.0 | 225.0 |
| Nypa fruticans        | 0.09 | 1.15 | 0.10    | 7.2  | 125.0%  | 6.5 | 8.1 | 14.95 | 18.7 | 20.0 | 299.0 | 373.8 |
| Oenocarpus distichus  | 0.04 | 1.00 | 0.04    | 8.6  | 46.5%   | 4.3 | 2.0 | 8.60  | 4.0  | 8.0  | 68.8  | 32.0  |
| Oenocarpus mapora     | 0.05 | 0.80 | 0.04    | 6.2  | 80.6%   | 4.0 | 3.2 | 6.40  | 5.2  | 7.0  | 44.8  | 36.1  |
| Oenocarpus minor      | 0.04 | 0.56 | 0.02    | 9.4  | 42.7%   | 3.0 | 1.3 | 3.36  | 1.4  | 8.0  | 26.9  | 11.5  |
| Orania decipens       | 0.07 | 1.00 | 0.07    | 7.0  | 100.0%  | 3.5 | 3.5 | 7.00  | 7.0  | 16.0 | 112.0 | 112.0 |
| Pigafetta filifera    | 0.03 | 0.70 | 0.02    | 2.8  | 107.1%  | 2.8 | 3.0 | 3.92  | 4.2  | 26.0 | 101.9 | 109.2 |
| Sabal mexicana        | 0.03 | 0.90 | 0.03    | 6.6  | 45.5%   | 2.0 | 0.9 | 3.60  | 1.6  | 44.0 | 158.4 | 72.0  |

Fuente: elaboración propia Base de datos *Palmatrix* Datos obtenidos de James C. Macurrach: palms of the World; Antonio Cañizo, Palmeras; William Henry Chandler, Frutales de hoja perene; Jorge Sarukan Kermez, Arboles tropicales de Mexico; Michael Balik y colab. Palmas aceiteras neotropicales. Brian Grimwood, los productos de cocotero, Enciclopedia de Mexico ficha palmeras.

AF= Area de foliolo

LF= Longitud de foliolo

Sup.F= Superficie de foliolo: AFxLF

SF= Separación de foliolo

Dens.F= Densidad de foliolo: AF/SF

LL= Longitud de limbo

CEF= Coeficiente de extensión del foliolo: LLxDens.F

EH= Extensión de hoja: LLxLFx2

CEC= Coeficiente de efectividad de cubierta: EHxDens.F

HPP= Hojas por palma

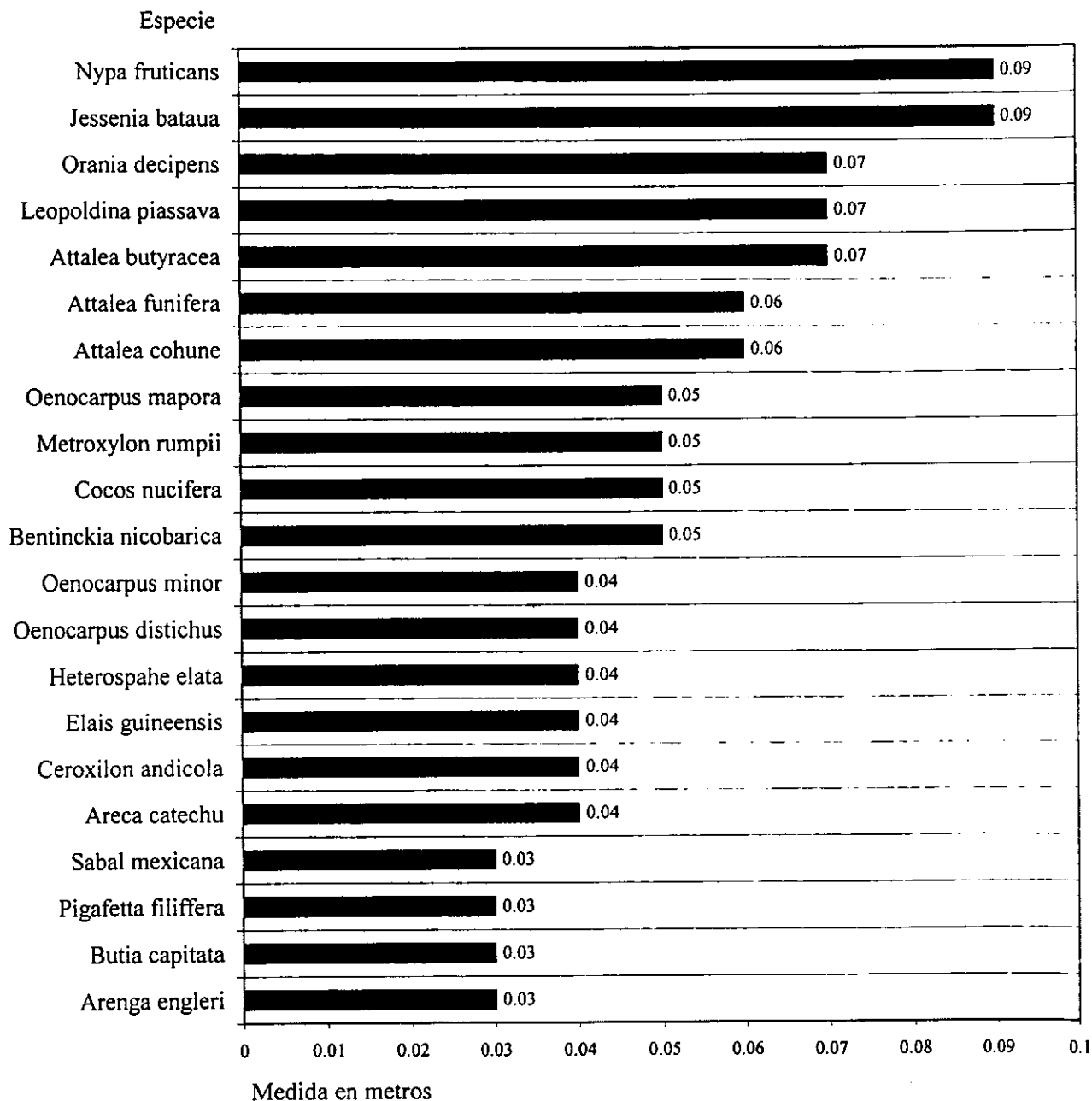
CACPP= Coeficiente de area cubierta por palma: EHxHPP

CAEPP= Coeficiente de area efectiva por palma: CECxHPP

Anexo D: Clasificación de las  
palmas según su coeficiente de área  
efectiva por palma  
Elaboración propia a partir de la  
base de datos *palmatrix*



## Ancho de foliolo



Anexo F: a continuación.

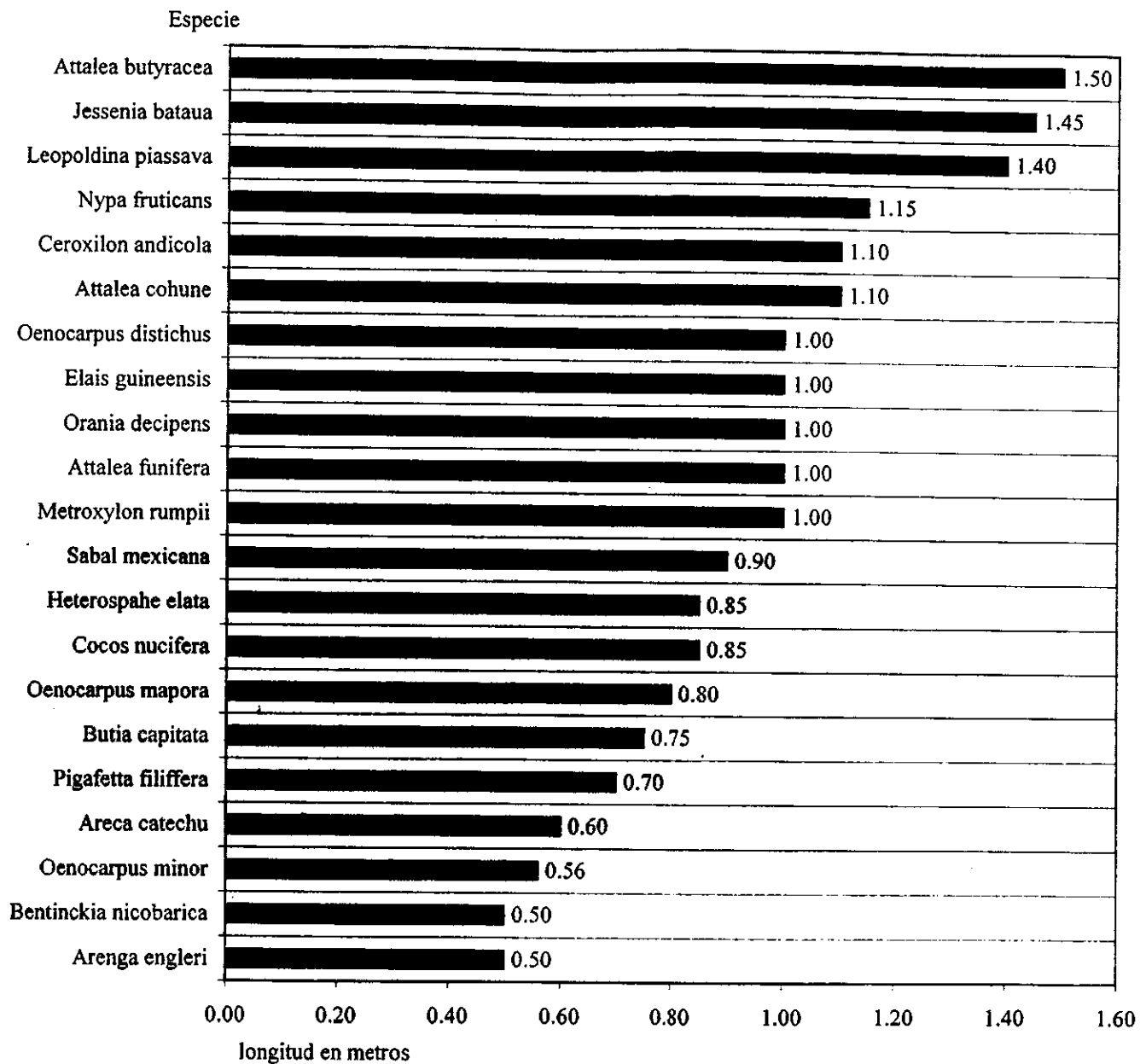
Clasificación de las palmas según la  
potencialidad constructiva de sus  
hojas: variables morfológicas.

Elaboración propia a partir de la  
base de datos *palmatrix*

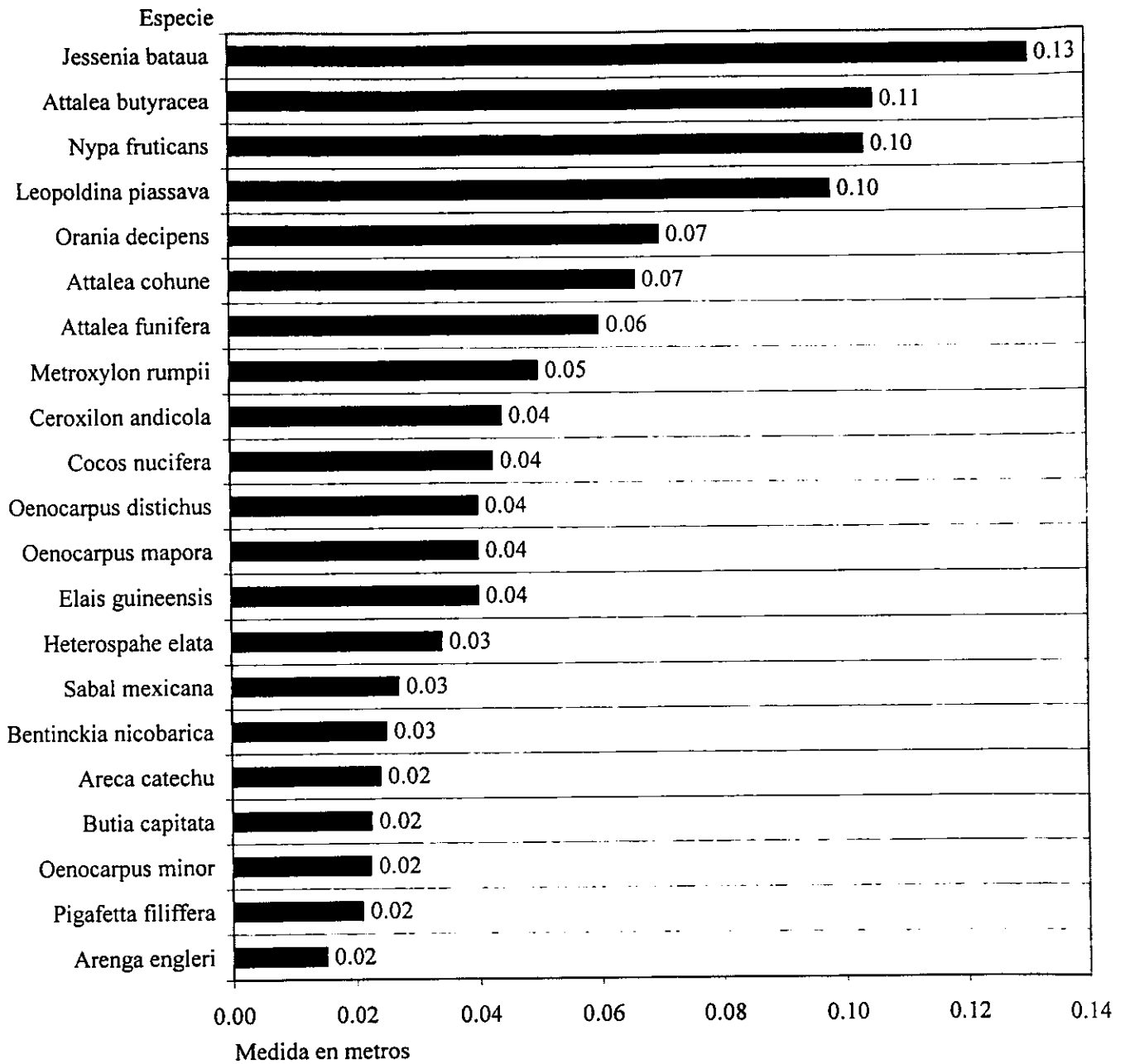




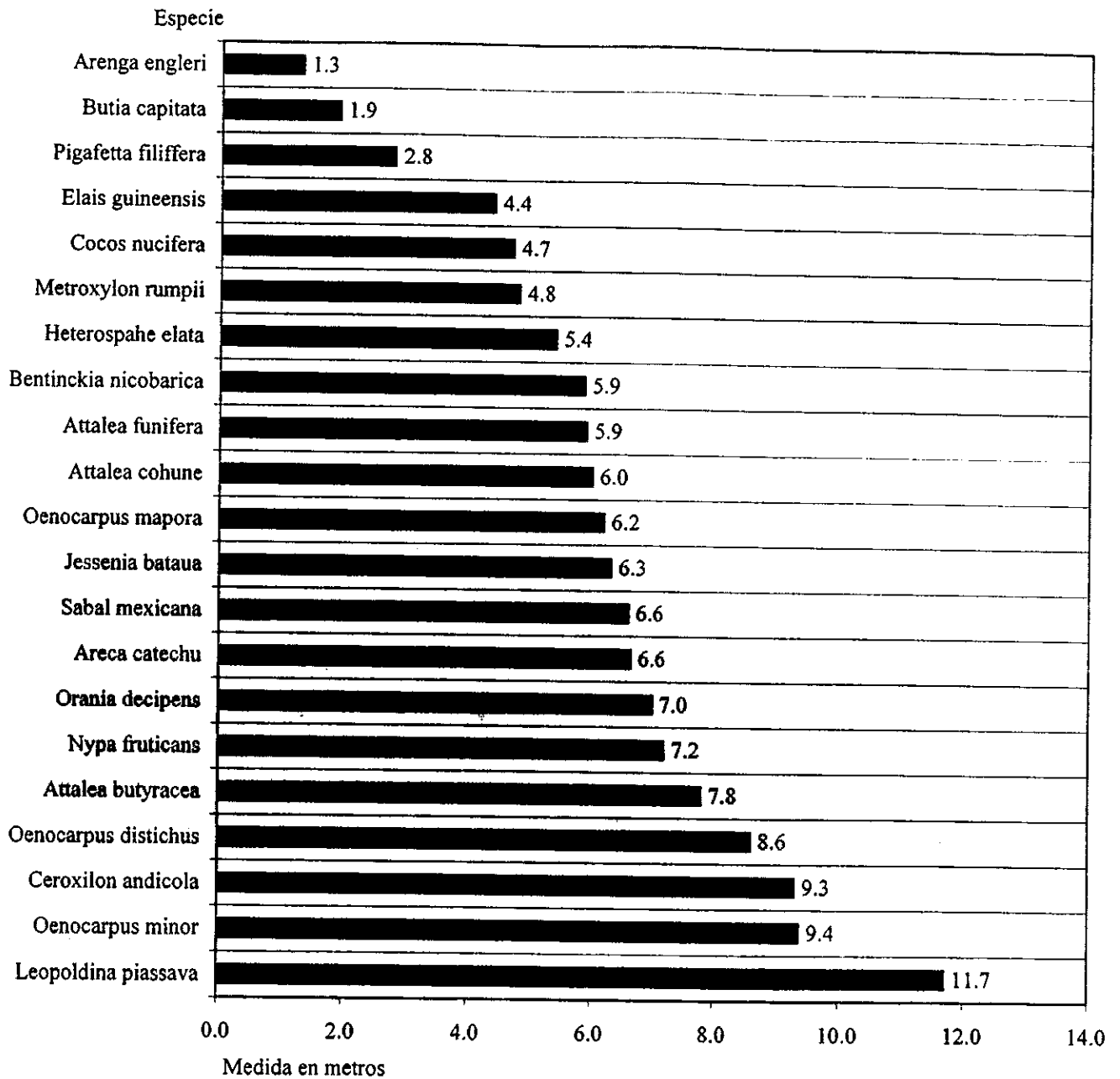
## Longitud de foliolo



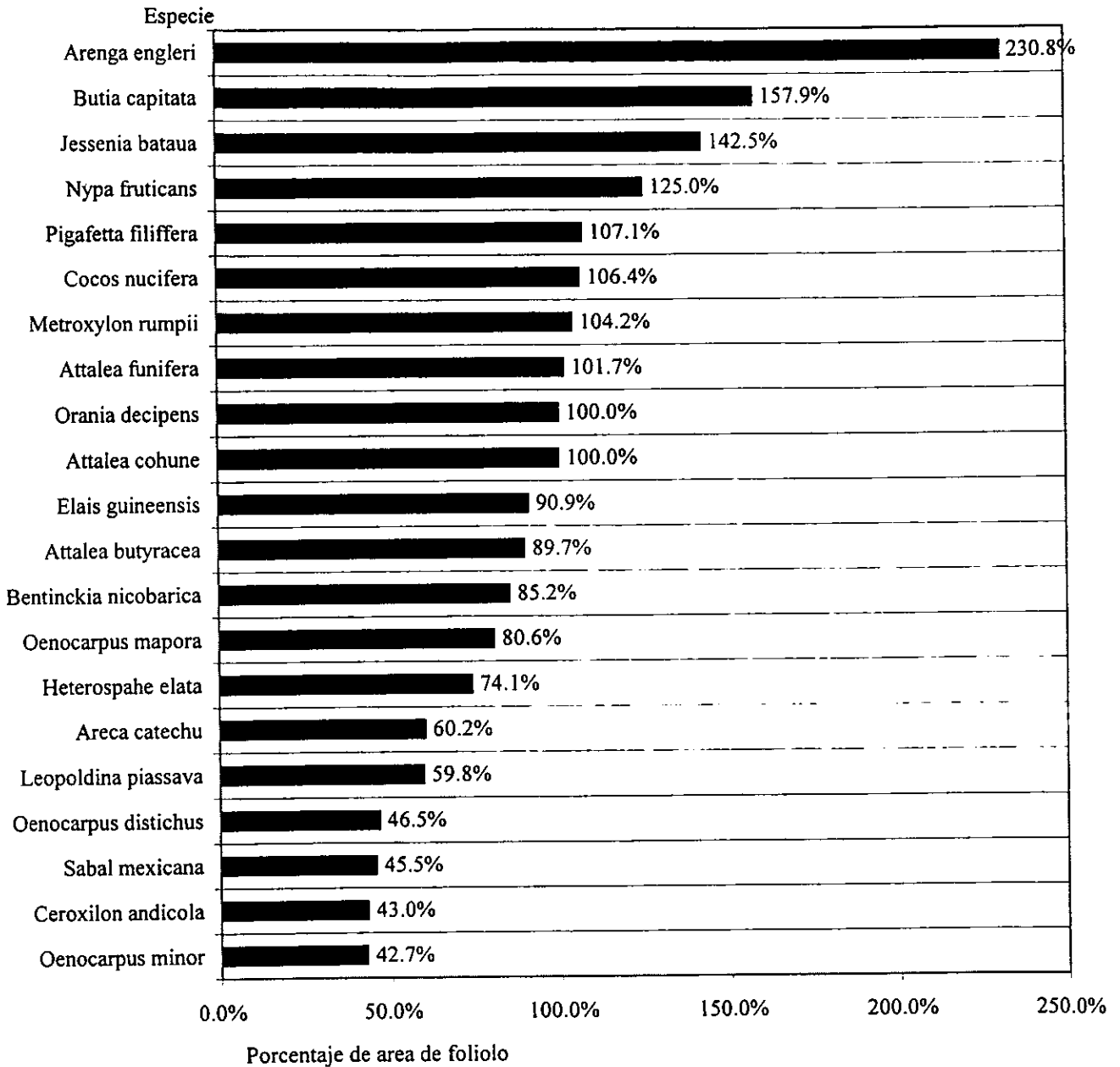
## Superficie foliolo



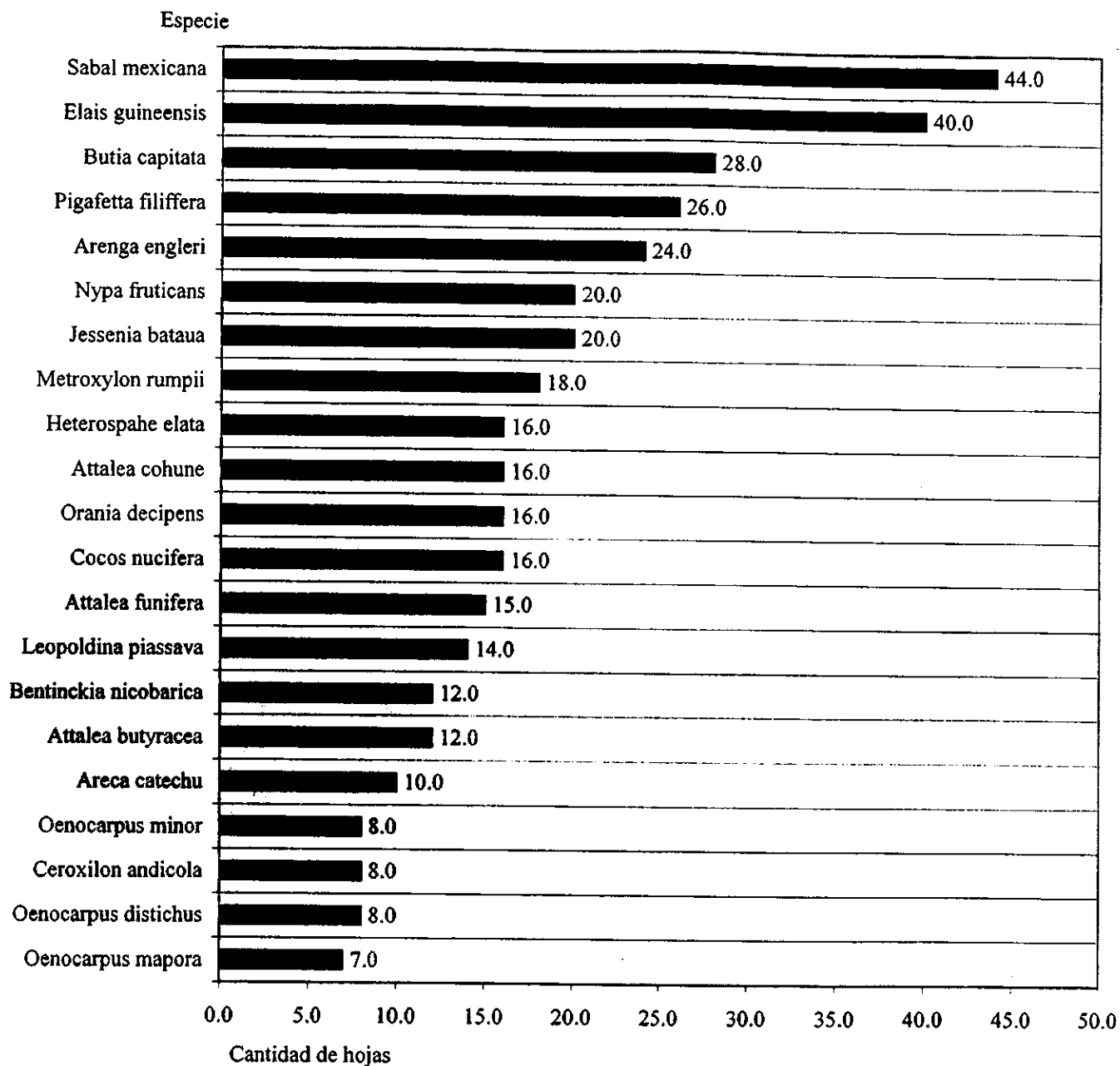
## Separación de foliolo



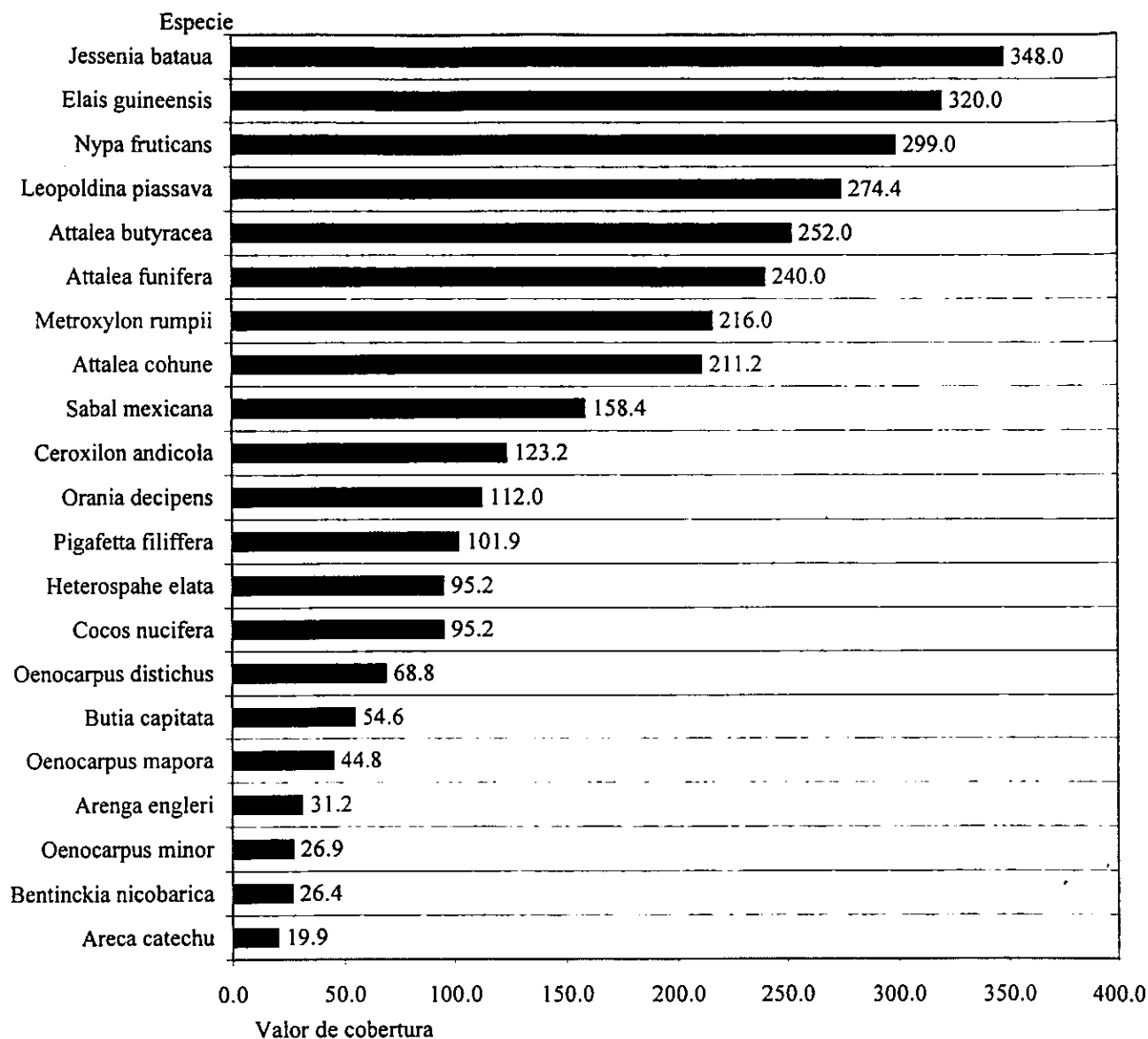
## Densidad de foliolos



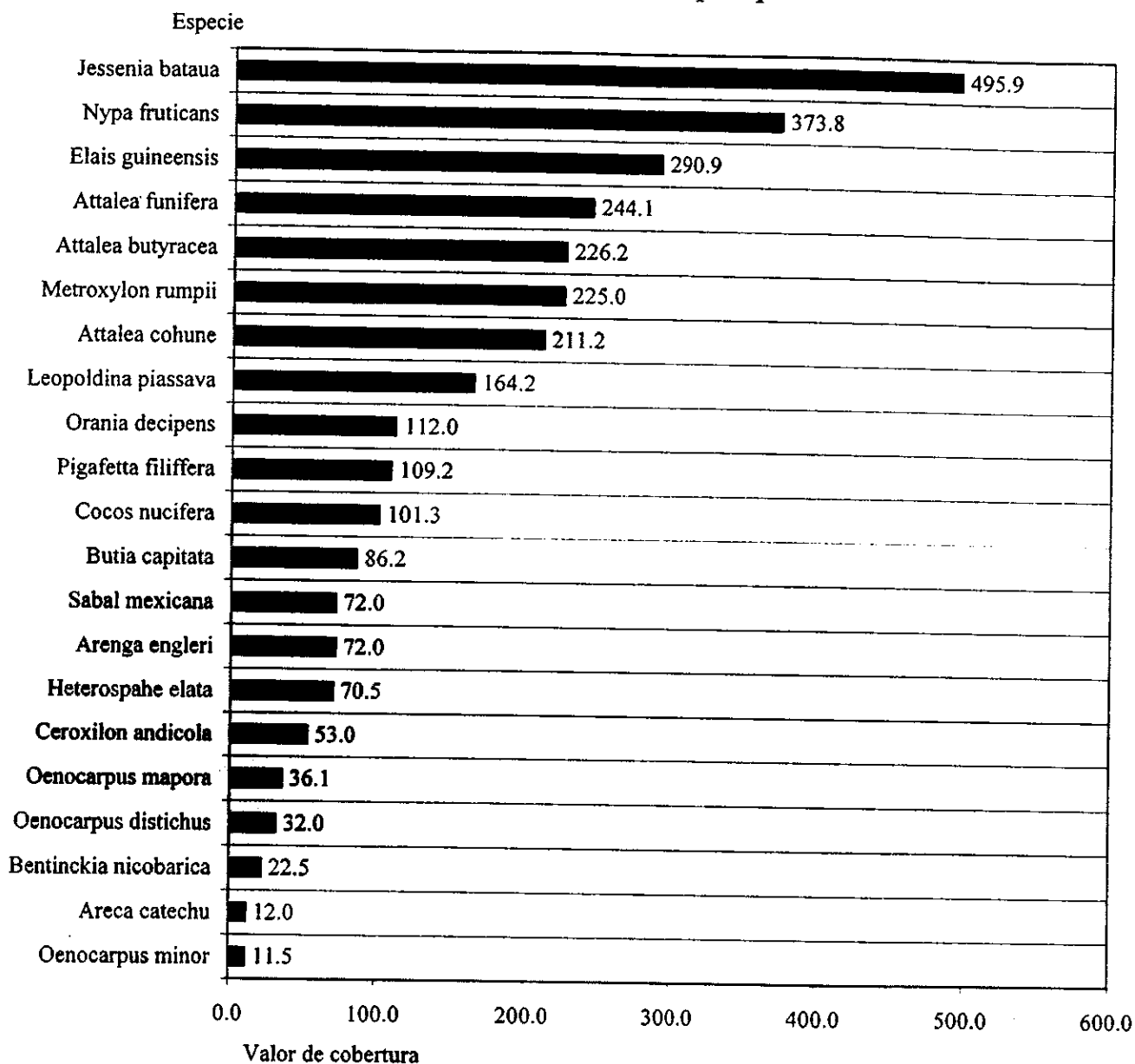
## Hojas por palma



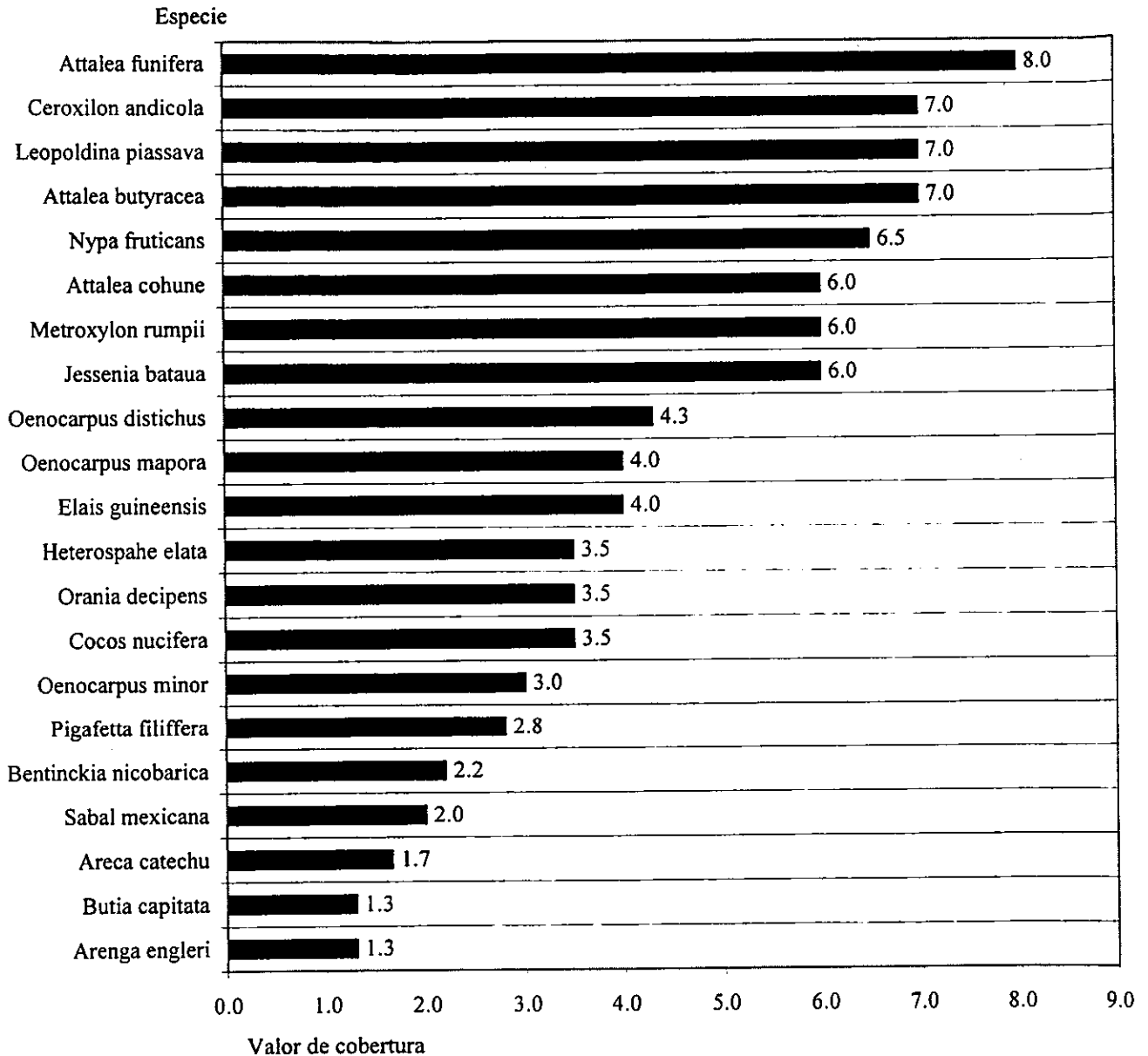
## Coeficiente de area cubierta por palma



## Coeficiente de area efectiva por palma

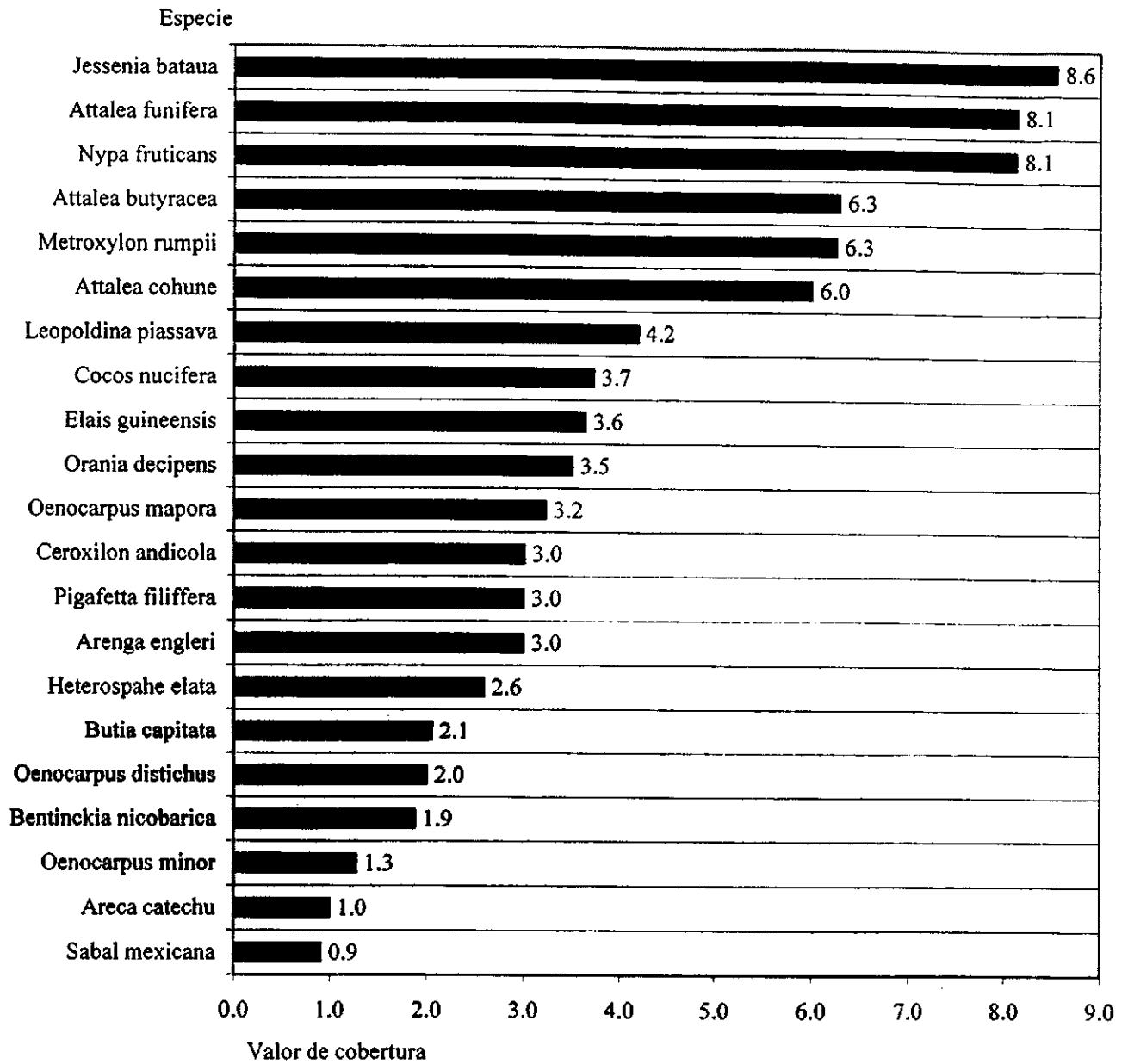


## Coeficiente de area efectiva por palma

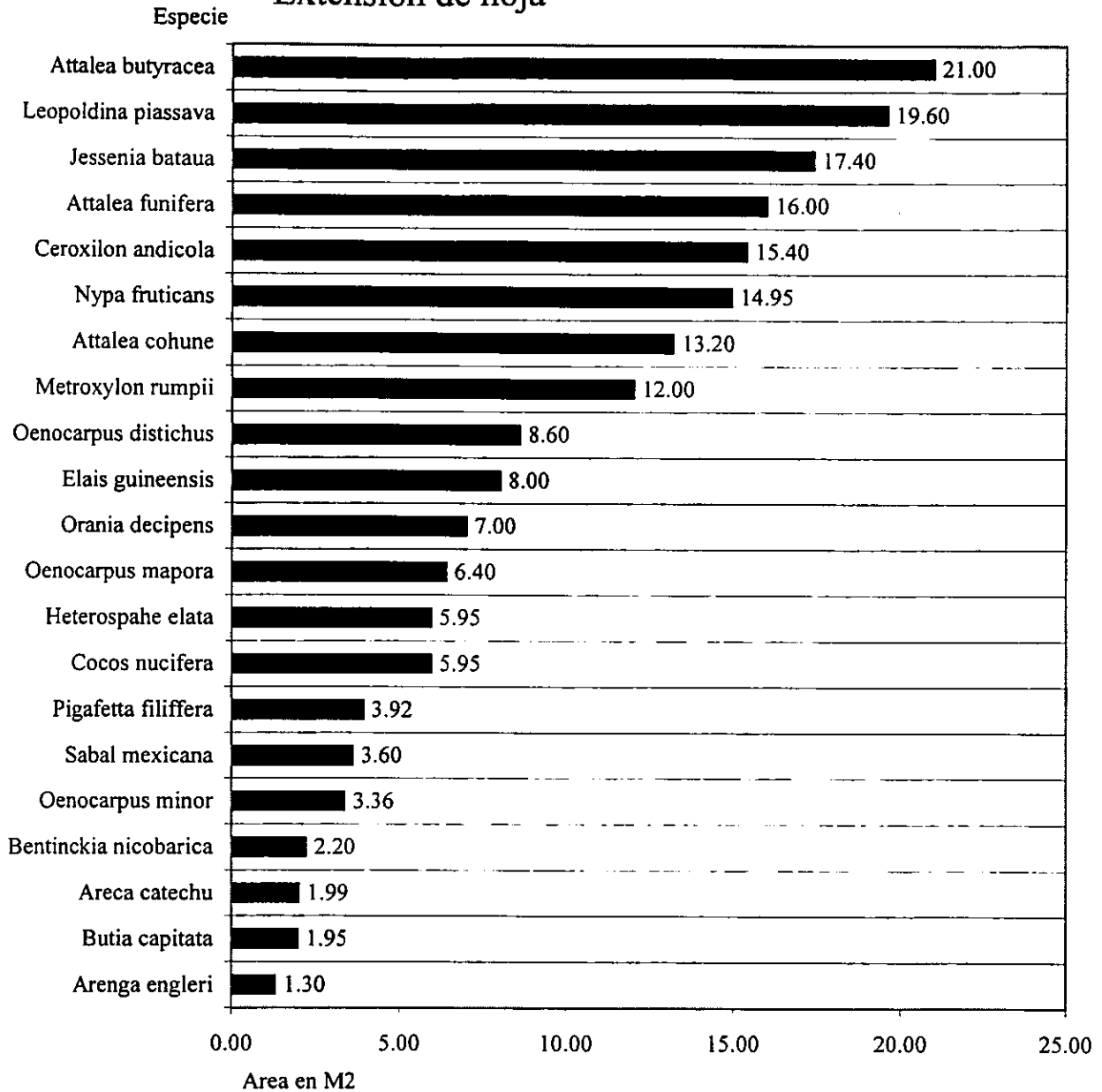




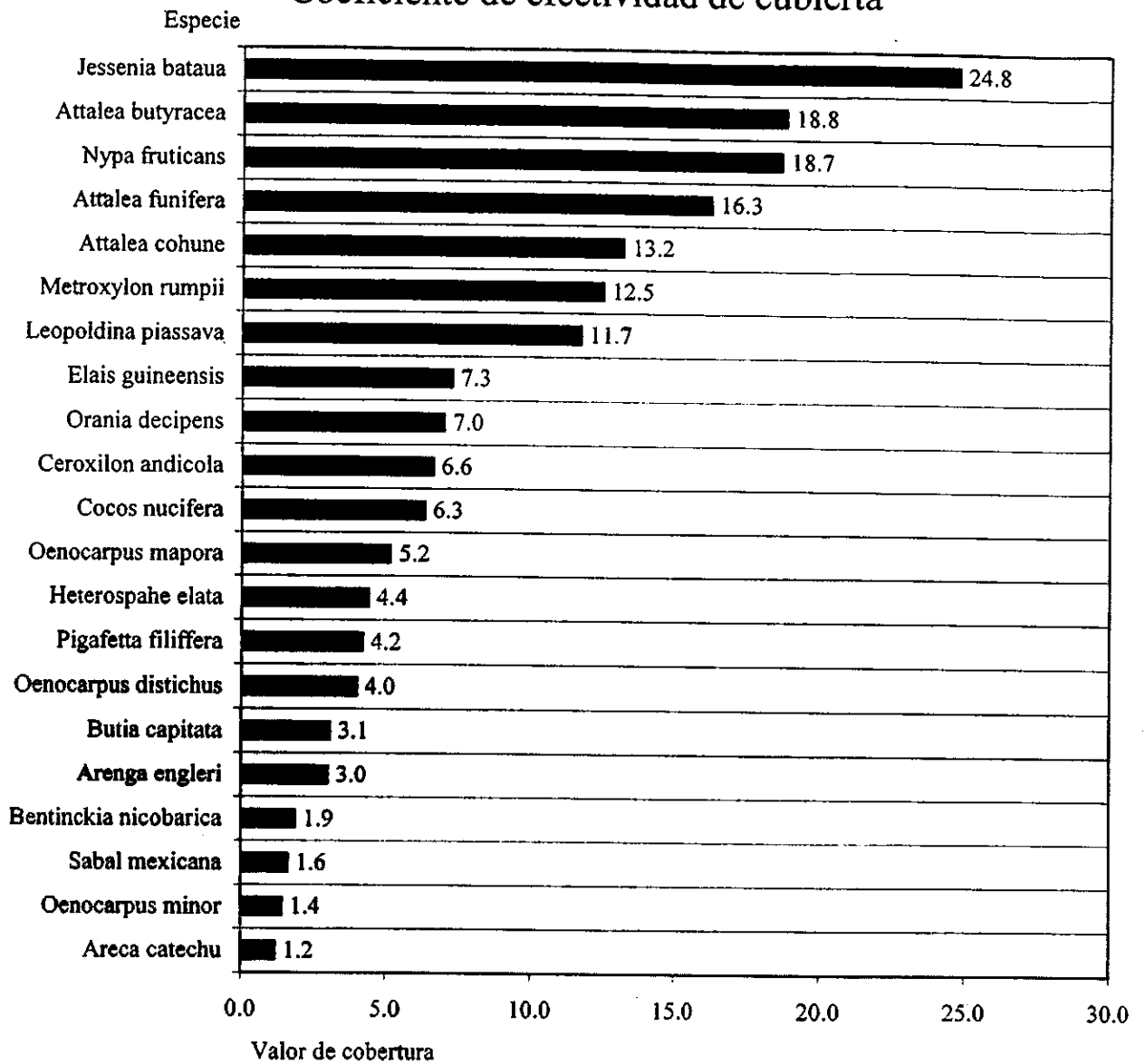
### Coeficiente de extension de foliolo

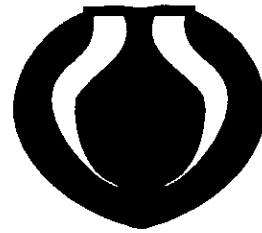


## Extensión de hoja



### Coefficiente de efectividad de cubierta





---

# Beneficio

## *Capítulo III*

*Las haciendas  
de palmas de cocos en la  
Provincia de Colima*

---

## HACENDADOS

La producción de vino de cocos no se hizo extensiva a toda la provincia de Colima; a mayor altitud la palmas de coco resultan menos productivas. De los valles identificados por Lebrón de Quiñones desde el siglo XVI, solamente en el de Colima no existieron haciendas productoras de coco. Y aunque en la villa de Colima existían palmas, la producción se concentraba en los valles bajos, a una altitud menor a los 200 metros sobre el nivel de mar. Estos valles son: Caxitlán, Chamila, Alima, y Nahualapa<sup>1</sup>. El de mayor extensión pero al mismo tiempo más distante de la villa de Colima es el Valle de Alima: comprendía en las actuales costas de Colima y Michoacán en el río Alima: hoy Cohauayana.

El pueblo de Alima según la interpretación de Carl Sauer estaría en el actual pueblo de Cerro de Ortega, Colima. Por la escasez de documentos relativos podríamos suponer que era el de menor cantidad de huertas de coco, pero estas pudieron haber sido bastante grandes. Era parte de la provincia de Colima pero estaba en la jurisdicción de Motines, de manera que es posible que los propietarios de estas huertas y haciendas tuvieran escasa relación con la villa de Colima. De cualquier modo existen registros de vecinos de Colima que poseían palmas en este valle. Con la información disponible no es posible determinar en donde estaban estas huertas, lo más probable es que hubieran estado cercanas al pueblo de Alima.

El valle de Caxitlán es el segundo en extensión dedicado al cultivo de palmas de coco. Era el más productivo por el número de huertas; por su distancia, extensión y vocación productiva, gran cantidad de vecinos de la villa de Colima tenían huertas y haciendas. En este valle la mayoría de los propietarios tenían estancias pero algunos mantenían en el residencia. Es debatido el sitio preciso en donde se encontraba el pueblo de Caxitlán pero el valle es bastante definido: con varios afluentes, es parte de la cuenca del río grande o Nahualapa, actualmente río Armería. Los centros de población de este valle en donde se concentraban las palmas eran Caxitlán, Aguacatitlán, Zapotlanejo y San Joseph Tecolapa. Ver plano.

El valle de Nahualapa era la región de cultivo de palmas más cercana a la villa de Colima, por lo mismo tenía una altitud y temple menos proclive al cultivo de palmas



que en tierras bajas. En este valle coexistían diversidad de cultivos y actividades económicas, destacando la producción de azúcar y la ganadería conjuntamente con la palma de cocos. Dicho valle se desarrolla en forma paralela al río Nahualapa, al poniente de la villa de Colima y al norte del valle de Caxitlán. Los pueblos y haciendas que se dedicaron al cultivo de palmas fueron Nahualapa, Xicotlán, o Jicotán y Malacatlán.

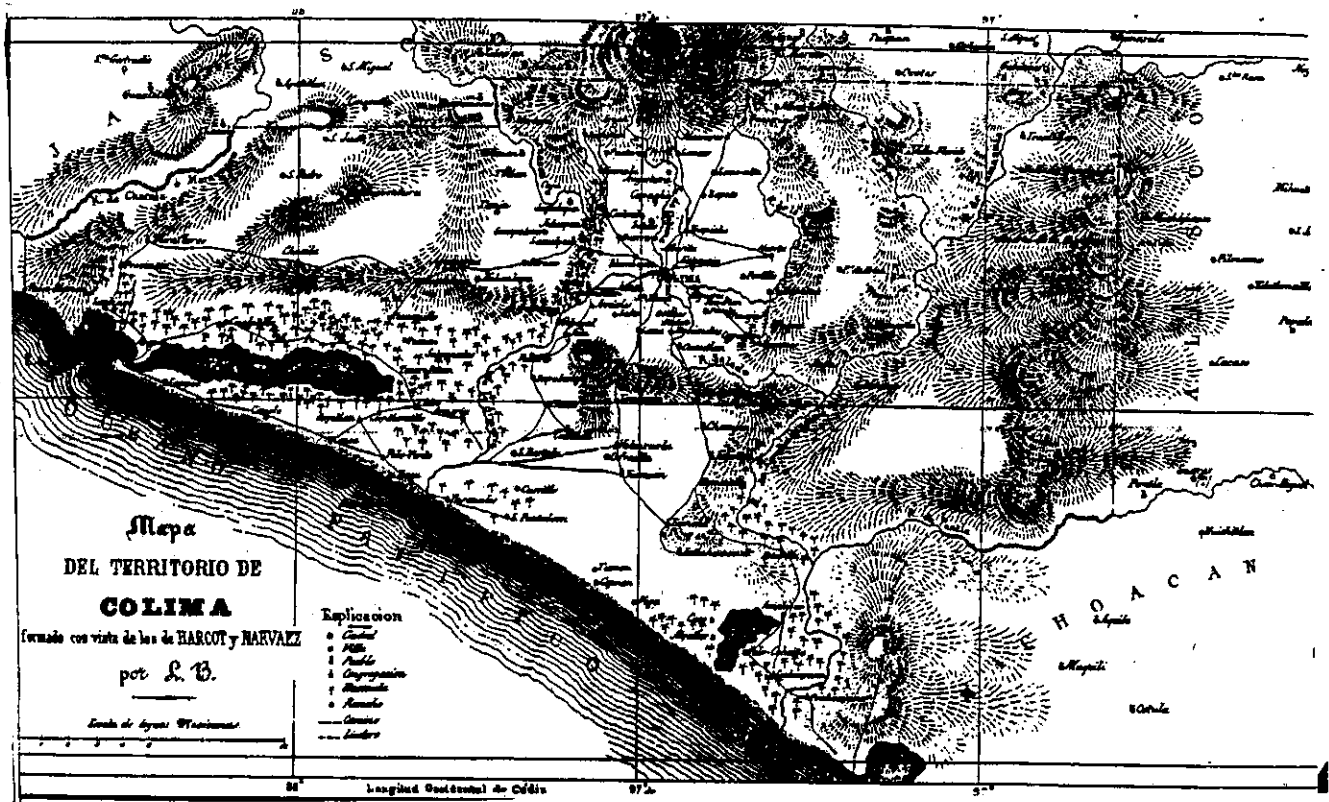
La menor de las regiones destinadas a la producción de palmas fue el valle de Chamila, el cual está formado por la estrecha y larga cuenca del río salado, al sur oriente de la villa de Colima. Esta región supuestamente era exclusiva de pueblo de indios pero había una gran cantidad de huertas y haciendas de palmas propiedad de españoles y mestizos, especialmente en un periodo tardío ya entrado el siglo XVIII. Las poblaciones en torno a las cuales se congregaron las plantaciones de palma fueron Chamila, Ixtlahuacán, Ecautlán, y Sinacamitlán.



*Gráfico 8.*

Foto del valle de Caxitlán visto desde el supuesto emplazamiento del pueblo del mismo nombre.





## Nombres

En documentos de principios del siglo XVII, entre los años 1600 y 1608, aparece que diversos españoles vecinos de Colima tenían huertas de palmas en distintos pueblos, especialmente en el valle de Caxitlán y todos tenían a su servicio chinos que atendían la producción de vino de coco. En Aguacatitlan se encontraban las huertas de Juan de Muñoz y de Joaquín Jiménez. En Xicotlán estaba la de Diego Mejía de la Torre.

Cercanas al pueblo de Caxitlán estaba la de Ana de la Zarza, la del alcalde Álvaro García de Grijalva, la de Alonso García Nompote, así como las de Antonio Carrillo, Catalina Ruiz, Gaspar Ramírez, Alonso González, y Diego Morán. En el valle de Alima se encontraban las huertas de Gaspar Sánchez y Catalina de Avelar.

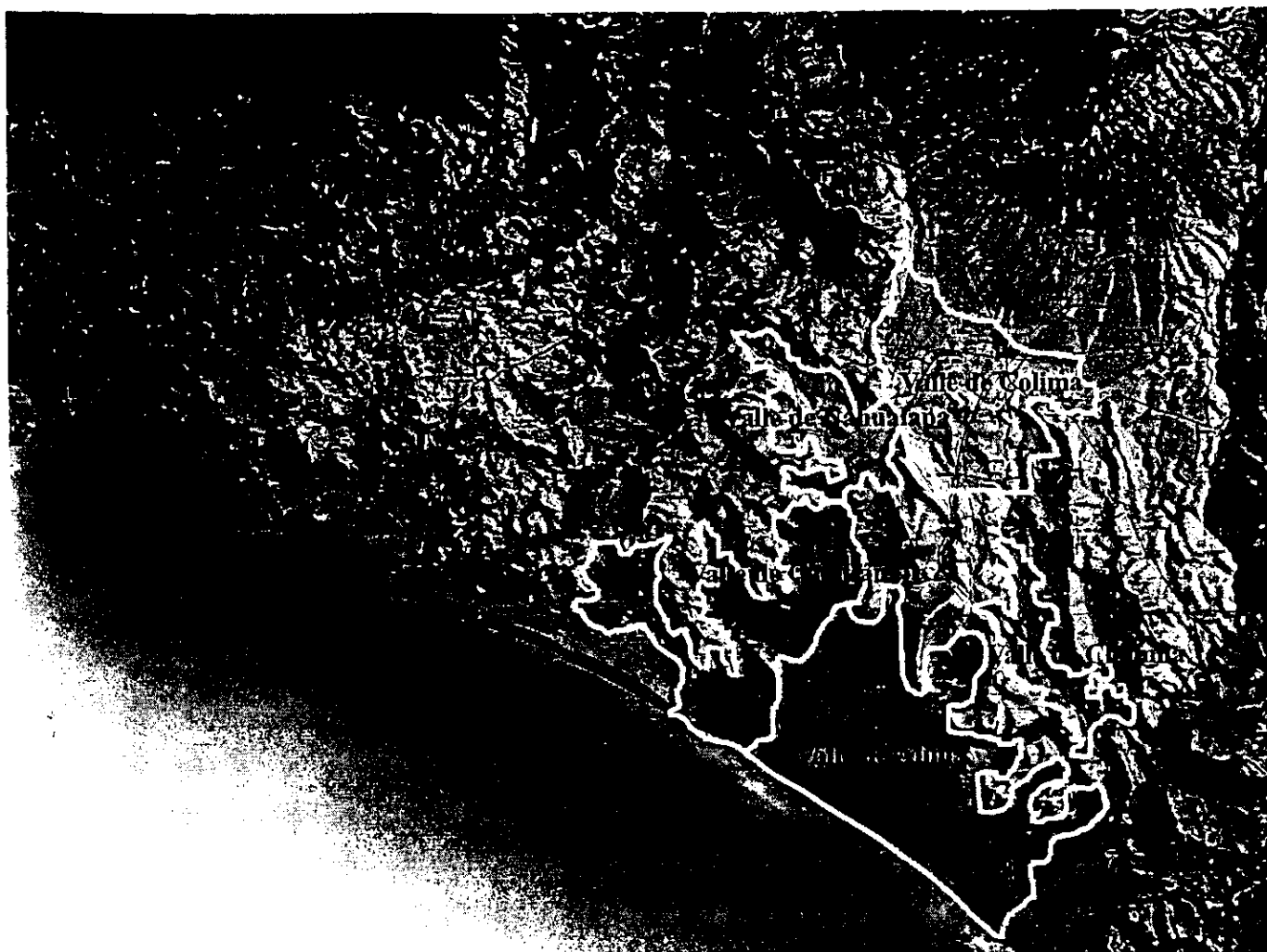
A mediados del siglo XVII, con motivo de las múltiples gestiones que debían realizarse para prorrogar la licencia que permitiera continuar con la producción y comercio con vino de cocos, todos los vecinos de la provincia relacionados con esta industria hicieron aportación en su medida para esta causa legal. Uno de estos documentos está fechado del año de 1644, en el cual está anotado el repartimiento de fondos entre los interesados para renegociar la merced. Este fondo de 922 pesos

Gráfico 9.

Mapa del territorio de Colima donde aparece la ubicación de los desaparecidos pueblos y haciendas productoras de vino de cocos en el valle de Caxitlán.

Fuente: Mirafuentes y Galván





*Gráfico 10.*  
Localización de los  
valles productores de  
Vino de coco.

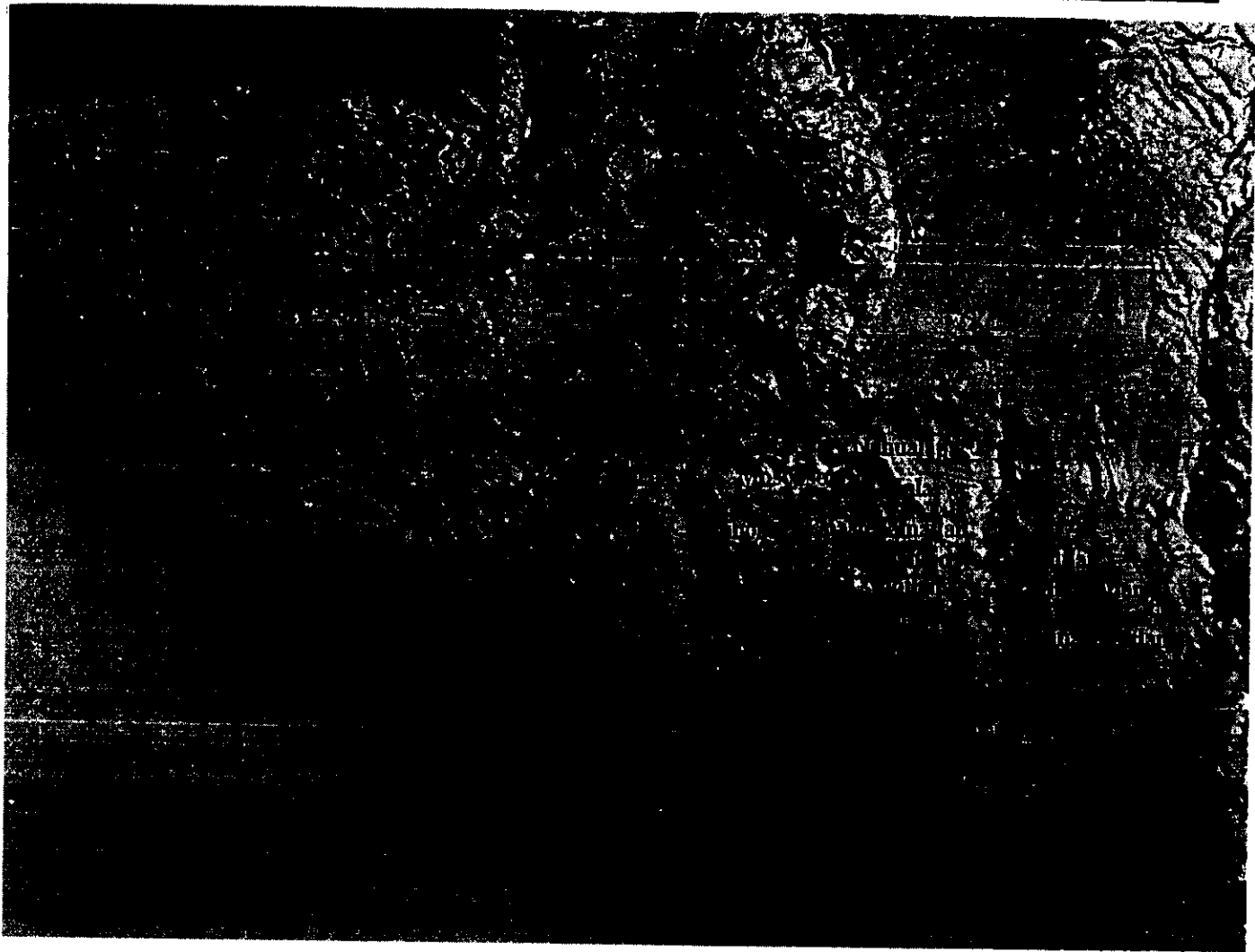
Fuente: elaboración  
propia según las  
referencias de Lebrón  
de Quiñonez.

se recolectó entre unas 110 personas según el tamaño de hacienda de palmas, el número de vinateros que trabajaban en ella y la comercialización del vino como arriería y venta en tiendas.<sup>2</sup>

Excluyendo de esta relación a quienes se vinculaban de manera conexas con la producción de vino de cocos, la relación de los vecinos propietarios o usufructuarios de huertas incluía todo tipo de nombres, la mayoría eran notoriamente españoles, lo mismo contenía nombres tan poco sugestivos como Juan López de Anca, como los insinuantes de Hernando y Domingo Martel, O Juan Ponce de León. Lo mismo en esta relación de contribuyentes estaban incluidos, también como poseedores de palmas, varios vecinos con cargos civiles o militares; entre ellos estaban tres regidores un escribano, un alguacil mayor dos capitanes y un alférez mayor No todos los contribuyentes eran propietarios de las palmas y que dos personajes son incluidos en esta recolección de fondos en calidad de arrendatarios de las palmas que usufructuaban.







Esta relación contiene un grupo de personas que hacen explícita su condición de herederos de las huertas de sus difuntos maridos o padres; en esta calidad se inscribía a 7 propietarios.

Resulta también notable la aparición de algunos contribuyentes de origen notoriamente filipino: Juan de Triana y Francisco Ramos son mencionados explícitamente como chinos, también figura Miguel Pano cuyo apellido es de origen malayo y sin duda era filipino, o descendiente de ellos y Nicolás Manaquel cuyo apellido también es malayo y en 1632 había sido votado para alcalde de los indios chinos.

Sin faltar apellidos que denotan una continuidad en la actividad o importancia de su producción y aparecen continuamente en documentos del archivo, destacan, como más adelante se verá, los Solórzano, los Fernández, las familias Moscoso, Rodríguez, Brizuela; los Troncoso, los Triana, la familia Contreras, los San Pedro, Monsalve, Torres, Vitoria, Zendejas, de la Torre y los Viana.

En la misma relación de 1644 figuran personajes significativos de esta historia como

*Gráfico 11.*  
Localización de los pueblos y haciendas productoras de Vino de coco.

Fuente: elaboración propia según referencias diversas.



Juan de Contreras, Juan Ochoa de Vitoria y Gerónimo de Vitoria; Juan Fernández de Carbajal, Gerónimo Fernández y Miguel Fernández, así como el Licenciado Juan Fernández Nieto. Doña Mariana de Moscoso, Bartolomé Rodríguez, Nicolás de Viana, Juan de la Torre, Juan de Triana y Francisco López Troncoso,. Probablemente descendientes de Juan de Aguilar Solorzano aparecen el previamente referido Cristóbal de Solórzano, Juan de Solórzano, Tomas de Solórzano y Antonio de Solórzano. Complementan la relación Simón de Zendejas, Doña Francisca de Guzmán, Alonso Carrillo de Guzmán, Antonio Carrillo de Guzmán, Gerónimo Carrillo, Doña María de Guzmán, Francisco Clemente Larios, Juan de Torres y como un solo contribuyente la pareja formada por Doña María de Monsalve y Diego Torres<sup>3</sup>. Sin mencionar a su propietario, figura en la lista de contribuyentes la hacienda de Aguacatitlán que originalmente había sido propiedad de Diego Mejía de la Torre, hijo del tercer matrimonio de Ana Martel y Melchor Pérez de la Torre. Su madre estuvo casada originalmente con Juan Aguilar de Solórzano de donde le resulta parentesco con todos los Solórzano.

Casi al finalizar el siglo XVII, entre 1681 y 1683, figuran como propietarios de las haciendas de palmas de la región los siguientes vecinos. Nicolás Larios, Antonio de Campos, Andrés Ramos, Juan de Reinoso, María Ana de Barroso –o de Vera—, Mateo de la Torre, Gaspar Roman. Doña María Ana Contreras, Juan de San Pedro, Doña Francisca de Figueroa. Miguel de Pedroza, Doña Isabel Galindo, Juan Banegas, Juan Romero, Bartolomé Vázquez, Doña María de Contreras, Juan Viana Alonso García, Alonso Martín, Bartolomé Rodríguez, Francisco Sustaeta, y el Alcalde Mayor Don Joseph de la Barrera.

Esta relación de propietarios de palmas proviene de los padrones de confesión del obispado que al parecer no eran realizados con el mayor rigor respecto a los nombres de los vecinos; entre uno u otro –a sólo dos años de diferencia— se registran disparidades notables. En el primer censo aparecen como propietarios de huertas de palma Nicolás de Briseño, y Rodrigo Briseño, en el siguiente parecen los mismos nombres con el apellido Brizada, ni en el primero ni en el segundo censo aparece correctamente su apellido que fue Brizuela.

En Caxitlán había 18 propietarios, en Zapotlanejo 4 y en Aguacatitlan 3 Las palmas de Nicolás Larios se ubicaban en un rancho o hacienda llamada San Antonio, no es posible determinar en donde estaba, pues en una ocasión la ubican en Zapotlanejo y en otro en Aguacatitlán.

En el valle de Chamila se encontraban las haciendas de palmas de Don Joseph Beltrán, Francisco Rodríguez, Lorenzo de Victoria, Pedro de Victoria Saez, Juan de Solórzano y Mateo Ahumada. En el valle de Alima se encontraba la hacienda de



Juan de Novela.

La mayoría de los propietarios eran de origen español y también sus mujeres, en unos cuantos casos su mujer era de otro grupo étnico. Más escasos eran los propietarios de origen étnico distinto al español, en tal situación se encontraban Bartolomé Vázquez mestizo y su mujer morisca, Alonso García mulato libre casado con una mulata, Alonso Martín mestizo, casado con una mujer negra y Juan Romero indio y su mujer mestiza.

El dato anterior permite predecir que entre los propietarios de origen español se tejerían complejas redes de parentescos y relaciones familiares no exentas de una dosis de conflicto. Dado que los padrones de confesión eran por familia, en ellos aparecen explícitamente los vínculos de las familias a que hicimos referencia entre los propietarios de la mitad del siglo. También se hace evidente la complicación que llevaba consigo diversidad de patronímicos dentro de un solo seno familiar debido a las complicadas líneas sucesorias de las propiedades y a los matrimonios sucesivos de viudos y viudas.

### ***Historias de familia.***

---

María Ana de Barroso, o de Vera, hija de Francisco Alvarez Pereira, era la madre de Antonio y Alonso Larios; un hijo suyo, Alonso, estuvo casado con Isabel de la Campa, proveniente en su oportunidad de otro destacado tronco de hacendados de palmas; Miguel de Pedroza, otro importante propietario, estaba casado con Doña Elvira de Guzmán descendiente del referido clan familiar de los Guzmán.

Mónica de Contreras y su esposo Alfonso Fernández fueron la cepa que dio lugar a una extensa familia política, propietaria de muchas e importantes haciendas de palmas extendidas por todo el valle de Caxitlán. Ambos fueron descendientes de los primeros vecinos de la villa y sus padres fueron propietarios de huertas de palmas de coco.

Alfonso Fernández se casó en 1618-20 en primeras nupcias con María de la Chica, hija del regidor Diego Morán, quien heredó una hacienda en el valle de Caxitlán de su madre Ana de la Zarza<sup>4</sup>; cuando Fernández se casó con la hija de Morán recibió dote consistente en la misma huerta de cocos valuada en cinco mil quinientos pesos, la cual a pocos años se perdió en el huracán general que hubo en la provincia de Colima en mil seiscientos veintiséis. Esta huerta es probablemente la primera o una de las primeras de la provincia de Colima, pues, como se verá más adelante, en



1600 estaba en plena producción de vino y los chinos que trabajaban en ella unos años antes ya habían sido reprimidos por la autoridad por emborrachar indios.

Del matrimonio de Fernández resultó una sola hija, María de la Chica que estuvo casada con Juan de la Torre del cual quedó viuda. María de la Chica hija y Juan de la Torre tuvieron sólo un hijo llamado Mateo de la Torre el cual se casó con Petrona Vallejo, miembro de otro importante clan familiar dedicado al beneficio de la palma de coco. Juan de la Torre demandó a Fernández por la herencia que habría correspondido a su esposa, su padre declaraba que tal herencia se la había llevado el viento del veintiséis; de sus propios bienes liquidó el padre la deuda con su hija y quedó en la pobreza.

Después de la muerte de su esposo, María la Chica hija perdió la razón y quedó viviendo sus últimos días con una hija del segundo matrimonio de su padre. Éste después de la muerte de su primera esposa contrajo nuevo matrimonio cerca del año de 1628. Casó segunda vez legítimamente con Doña Mónica de Contreras, cuando contrajo nuevo matrimonio la esposa trajo a su poder una pequeña dote de aproximadamente mil pesos y durante el matrimonio tuvieron por legítimos hijos a doña Mariana, doña María y doña Mónica, todas con el apellido de Contreras.

Doña María de Contreras se casó con Don Juan de Rivera en 1648, doña Mariana de Contreras se casó con Diego de Rivera, 1653, Mónica de Contreras que nació en 1640 casó con Joseph de Solis.

No existen datos precisos de la muerte de la pareja pero Mónica de Contreras madre murió entre 1645 y 1655 y Alfonso Fernández después de 1658, fecha de su testamento. En el momento de su muerte Alfonso Fernández tenía una hacienda con 248 palmas, pero mantenía deudas equivalentes al valor de la hacienda. Aparentemente sus bienes no se incrementaron y mantuvo una condición modesta hasta el final de su vida. No dispuso que su hacienda fuera otorgada a sus descendientes sino que estableció que se vendiera para liquidar sus pasivos.

*Igual declaro que después que casó dicho Diego de Rivera con mi hija el susodicho me ha prestado cantidad de pesos y dado algunas cosas necesarias para mi vestuario y de mis hijas y criados y avío de mis haciendas y cuando compre la hacienda de palmas que hoy poseo. A Magdalena de Arévalo viuda de Juan Ponce, para ello me prestó quinientos pesos en reales porque la pagué de contado de que el susodicho ello hemos tenido cuentas y me parece que por último quede podrá deber hoy quinientos pesos más o menos, lo que el susodicho declare que le debo mando que se le pague por que fío de su justo proceder y no pedir más de lo que debiere. Y caso que quiera dichas palmas se las den acudiendo*



*con la demasía de su valor a mis herederos por cuanto cuando me dio dicha cantidad. Fue con esta cantidad lo cual declaro por descargo de mi conciencia para que se haga y pague.*<sup>5</sup>

Tal hacienda pudo haber quedado en manos de su yerno Diego de Rivera o la viuda de Juan Ponce de León; resulta más probable que la propiedad fuese adquirida por el propio yerno, ya que Magdalena de la Cruz viuda de Juan Ponce había vendido la hacienda heredada por su difunto marido al propio Alfonso Fernández con un convincente argumento, “porque soy mujer no advertida en negocios”<sup>6</sup>

La bonanza de la familia Contreras inició con los matrimonios de las tres hijas y las respectivas nietas con pudientes vecinos del valle de Caxitlán, miembros de otras familias de hacendados de palmas, como los Rivera esposos de María y Mariana probablemente también hermanos entre sí, emparentando así estrechamente a dos familias, como se acostumbraba en la época.

Mónica, la hija menor, tuvo dos hijas María y Mariana que la hicieron emparentar con poderosas familias de cococultores: los Larios y los Rodríguez. María casó con Nicolás Larios, probablemente hijo de Ana Barroso y Nieto de Francisco Alvarez Pereira. Mariana contrajo matrimonio con Bartolomé Rodríguez, ambas hijas de Mariana preservaron el apellido Contreras, de ellas no se tiene noticia de su descendencia en la información disponible, se menciona que Nicolás y Mariana no tenían hijos.

En la otra rama familiar el matrimonio de María y Diego de Rivera tuvieron también dos hijos: otras María y Mariana. De María no se encontró noticia de matrimonio o familia, Mariana tuvo matrimonio con el teniente Antonio de Campos también propietario de una hacienda de palmas en Caxitlán tuvo una hija llamada Mariana de Rivera, casada con Roberto Briseño, o Briseda, y 2 nietos Rodrigo de Briseño y Diego de Rivera.

La ramificación más significativa en esta historia es la de Mariana de Contreras, consorte de Juan de Rivera, como en gran cantidad de casos la mujer sobrevivió al marido y se constituyó en el eje de una serie de complejas relaciones familiares y de negocios. Tuvo tres hijos, Diego de Rivera, María y Mariana, que para mayor confusión también llevaban el apellido de su madre. María se casó con Juan de Viana y Ocampo, propietario de una hacienda de palmas en el valle de Caxitlán, ellos tuvieron dos hijos: Manuela y Antonio de Viana, Antonio fue cura y no tuvo hijos, Manuela, muy posiblemente, murió joven pues al ocurrir la muerte de su hermano éste no tenía ningún heredero, y dejó sus propiedades para la fundación de capellanías.

Diego de Rivera estuvo desposado con María Monsalve y tuvo dos hijos: Estefanía de Contreras y Juan de Rivera de los que no se tiene referencia de su destino.



Mariana la otra hija de la doña, se casó con Juan Manuel Solórzano. La familia Solórzano tiene una larga tradición histórica; el apellido aparece continuamente ligado a huertas de palmas de coco.

El primer Solórzano en la historia de Colima es Juan de Aguilar Solórzano, encomendero de los pueblos de Xicotlán y Juanacatlán conquistador y poblador de Colima, que aparece frecuentemente como funcionario público, se casó con la primera vecina española de la villa de Colima Ana Martel, tuvo varios hijos, uno de ellos fue el cura Pedro de Solórzano<sup>7</sup>, otro de sus hijos fue Pedro Santos de Aguilar<sup>8</sup> del cual no aparecen referencias posteriores, probablemente también Luis de Solórzano quien en 1606 aparece como propietario de las tierras de Xicotlán a un lado de las de su presumible medio hermano Diego Mejía de la Torre. Luis de Solórzano muere en 1620 y hereda a Cristóbal de Solórzano<sup>9</sup>.

En el siglo XVII el Solórzano más notorio en 1607 aparece como objeto de una información de Diego García<sup>10</sup> y en 1608 aparecen autos de ejecución a su favor en contra de Simón Bravo<sup>11</sup>, en 1603 promueve una causa civil por bienes contra Isabel Ruiz<sup>12</sup>, los dos años siguientes se siguen causas en su contra<sup>13</sup>. Hasta 1622 vuelve a ser objeto de una querrela criminal instruida en su contra, regresando de nuevo a los tribunales hasta 1630<sup>14</sup> después de esa fecha desaparece de los registros, su testamento está fechado en 1622 pero la fecha de su muerte no queda registrada en los documentos revisados para este estudio.

Al finalizar el siglo XVII los Solórzano ya también emplazan sus intereses en el valle de Chamila. En 1680 el cura de este territorio, Francisco de Triana, menciona el rancho de vacas de Juan de Solórzano a dos leguas de esa cabecera religiosa muy probablemente en Sinacamitlan<sup>15</sup>. Este Solórzano debe ser sucesor del habitual discordante legal del primer tercio del siglo XVII, en primera o segunda generación, en el último caso también puede ser el Juan Manuel Solórzano de principios del XVIII esposo de María de Contreras con una huerta de palmas y rancho de ganado en Zapotlanejo.

En 1704 este personaje da testimonio a favor de Juan Viana de Ocampo en un proceso ante la audiencia de la Ciudad de México, por su destierro de la villa de Colima.

*Y vista por los dichos mi presidente y oidor en decreto del once del corriente acordaron se despachare esta mi carta, y yo lo he tenido por mío. Por lo cual os mando que siendo es mostrado por dicho Juan de Solórzano vecino de esa villa, véase el dicho su pedimento y mando liberar y hágase justicia en todo lo que el expresa.<sup>16</sup>*

Reaparece en la lista de todos los vecinos españoles aprestándose a defender la



tierra del pirata invasor en 1707<sup>17</sup>, pero en el mismo año se disputa con el mismo Juan Viana una pequeña fracción de tierra. Los testimonios de los criados de Viana resultan una de las mejores descripciones del modo de habitar de los empleados de las haciendas de palmas. Por el momento sólo haremos referencia a los inconsistentes intereses de los miembros de la familia Contreras con trayectoria propia en el cultivo de palmas. La disputa con el concuñado es justamente por las tierras que usan de morada los sirvientes de las palmas de Viana.

*Juan Manuel de Solórzano vecino del valle de Caxitlán, jurisdicción de Colima, parezco ante usted en la mejor vía y forma que lugar aiga en derecho y al mi convenga, y digo que por fin y muerte de doña María de Contreras, mi suegra, quedaron unas tierras en la hacienda de Zapotlanejo las cuales (según la disposición del testamento que la dicha otorgó según la debida solemnidad presentó) consta a dejado dichas tierras a sus hijos y habiendo Juan Viana de Ocampo, tomado la parte que tocaba a su mujer como y la de dicha difunta (Don Juan de Rivera la suya y yo la que tocaba a mi mujer) según lo ordenado en dicho testamento y habiendo pedido la parte que me tocaba, más de ocho años no lo estorba, había dicho Juan Viana sin fundamento ninguno y por excusas, disgustos que cada día son [maltratado] con el derecho se ha de servir vuestra merced demandar reconozca dicho testamento y comparezca ante si a dicho Juan Viana y que presente el testamento por donde conste ser suyas y no haciéndolo y teniendo yo justicia se ha de servir Vuestra merced demandarle notificar deba de pena, me deje vivir pacíficamente en las tierras que son justamente mías y que quite los criados quienes las tuvieren para que yo pueda disponer como propias<sup>18</sup>*

Otros Solórzano figuran relacionados con el vino de cocos Joseph de Solórzano vecino de la villa de Colima, aunque no poseía palmas propias era productor de vino pues tenía un horno de hacer vino<sup>19</sup>, en 1720 uno de los escasos planos de haciendas de palmas de la provincia de Colima vecino a la Hacienda de San Juan de Dios aparecen las palmas de Solórzano<sup>20</sup> y en este mismo lugar Nicolás Solórzano es propietario de una huerta de palmas.

Las matrimonios entre familias dueñas de palmas eran convenientes, pues en el caso de las hijas herederas si el marido tenía otras actividades productivas terminaban por vender la parte heredada. En este caso se encontraban las hijas herederas de Francisco Alvarez Pereira y Ana Ramírez de Alarcón, doña Gertrudis Barroso Solórzano esposa de Andrés de Mata, aunque vivían en la villa de Colima tenían hacienda y estancia en Caxitlán, vendió en 1675 la parte heredada de la hacienda de sus padres "con todo lo que le pertenece de tierras, aguas, árboles frutales



*entradas y salidas, usos y costumbres, derechos y servidumbres y casas de vivienda*"<sup>21</sup>; en cambio su hermana Mariana Barroso, que estuvo casada con Francisco Larios, mantuvo sus intereses en la hacienda, aparentemente los Larios sí eran una familia vinculada a las palmas. Al parecer la madre de Juan Viana de Ocampo estuvo casada con uno de ellos, pues éste menciona a Gregorio Larios como su hermano. Un hijo de Mariana Barroso se casó con Isabel de la Campa, ella había heredado la huerta de su esposo Alonso Larios. Aunque no resulta claro si era la misma que poseía Mariana Barroso 27 años atrás.

Isabel de la Campa Orozco, vecina del valle de Caxitlán, era propietaria de la hacienda de palmas nombrada San Nicolás Tolentino. Como en su caso, en cada hacienda existía un número determinado de palmas de beneficio y otras en proceso de desarrollo. Las que no estaban en plena producción no eran consideradas ni siquiera por su valor potencial, *"en ella existían doscientas y cincuenta y cuatro palmas de beneficio y otras pequeñas que no entraron en cuenta por no deberse"*<sup>22</sup>

*Muy probablemente la hacienda de San Antonio era vecina de la propiedad de Isabel de la Campa, o de una hija de ella llamada Isabel Galindo de la Campa pues en los inventarios de esta hacienda se le menciona como custodia de algunos de sus bienes.*

*"Habiendo llegado a dicha hacienda, mandó a Sebastián de la Cruz mayordomo de ella pusiese de manifiesto los bienes que en ella había y están de su cargo así bestias caballares como mulares, reses, botijas, aguardiente y todo lo demás apero de dicha hacienda y el dicho libre ... fue manifestado lo siguiente:[...] Y también cuatro reses que dijo están en el rancho de doña Isabel Galindo de la Campa".*<sup>23</sup>

## ***Propiedad***

Por razones que se explicarán más adelante, la mayoría de los propietarios poseía menos de 500 palmas, independientemente de la extensión de terreno que hubiera en propiedad. De tal manera la densidad de las palmas era muy variable en el caso de las haciendas, aparentemente la concentración de las palmas no era muy alta, dado que al heredar a los sucesores la cantidad de palmas se dividía y al cabo de un tiempo cada heredero tenía un número de palmas similar a la propiedad original.

El límite de la redensificación de los predios estaba en los terrenos de la villa o muy próximos a ella, por su escala y valor estos terrenos no podían dividirse ni estar





subpoblados. En la Escritura de venta de solar y palmas que otorgó Juan Martínez, del 23 de febrero de 1733. Se establecía

*[...] y el dicho solar y palmas tiene tratado el venderlas al bachiller don Lucas de Solórzano clérigo presbítero vecino de esta dicha villa y domiciliario de este obispado de Michoacán y poniéndolo en efecto por aquella vía y forma que mejor lugar haya en derecho otorga que vende por la m[uer?]te y con el efecto de ahora y para siempre por lujo de heredad a el dicho bachiller don Lucas de Solorzano y a quien su poder y causa hubiere en cualquier manera es a saber el dicho solar con quince palmas que hay en el cual esta en esta dicha villa en el barrio que llaman de la soledad y que tiene de longitud de norte a sur sesenta y cuatro varas y una cuarta y de latitud de oriente a poniente cuarenta y dos varas y tres cuartas y linda por el oriente con solar de Joseph Verján y Joseph de Ochoa, por el poniente con solares de Isabel Martínez calle real en medio y Augustina Carrillo y por el sur con un callejón de tres varas de ancho en medio y solar de doña María de Pedraza Viuda de Juan de Torres y por el norte calle real en medio con solar de los herederos de Diego de Castañeda y en esta forma adelajada [?] y deslindada se lo vende en precio y cuantía de dos cientos ochenta pesos, los ciento que ha de reconocer el censo que sobre dicho solar carga perteneciente su registro al mayordomo que es y fuere de la capilla de Nuestra señora de la soledad de esta dicha villa y los ciento ochenta restantes que el otorgante ha recibido en reales de contado de mano del dicho bachiller comprador a toda su satisfacción y voluntad<sup>24</sup>*

El terreno en cuestión se localizaba dentro de la villa de Colima, tenía una forma rectangular de 64.25 por 42.75 varas, equivalentes a 53.32 por 35.5m para una superficie de 2,746.69 varas cuadradas, correspondientes a unos 1,928.17M<sup>2</sup>, por su carácter urbano su densidad era la máxima posible para las palmas. si las palmas existentes eran 15 le correspondían 183 y un octavo de varas superficiales por palma. Si consideramos 0.702 metros cuadrados por vara cuadrada<sup>25</sup> resultan 123.5 M<sup>2</sup> por cada árbol. Con la misma relación obtenemos 3 varas y dos cuartas de distancia entre palmas, considerados 0.83m<sup>26</sup> por vara obtenemos 11.02 metros. En el terreno en cuestión se observa que las palmas estaban sembradas en 3 filas de frente por 5 de fondo, una densidad muy parecida a las actuales huertas del tecnificado valle de Tecomán. Pero esto no es ninguna sorpresa, esta distancia está determinada por la extensión de las hojas entre 5.5 y 6 metros para un diámetro de su fronda de 11 y 12 metros.

Como advertimos, la situación en la ciudad era muy distinta a la que existía en los valles agrícolas: las huertas de palmas sufrían continuas divisiones, la del vino de



cocos era una economía floreciente pero con destino incierto, es muy posible que las huertas se planearan de manera que al fragmentarlas para dar a sus sucesores un bien que se pudiera reproducir se considerara una división estratégica, de modo que la porción de tierra heredada contuviera una cantidad de palmas que sirviera como pie de cría para un crecimiento posterior de las plantas. De ello existen abundantes ejemplos en los testamentos. Una de ellas era la hacienda La Florida de doña Gertrudis Barroso, contigua a la de su hermana Mariana Barroso, *“que ésta y la de la otorgante era una y la partieron” según el documento ella tiene una tercera parte de las palmas mientras su hermana tenía 200 palmas, pues entre ambas tenían 303 palmas*<sup>27</sup>

La práctica de dividir las huertas perduró hasta el siglo XVIII, en un documento de 1783, en una escritura por la venta de una huerta de palmas, el vendedor José Banegas señala que su padre tenía al propósito de dividir su huerta entre sus hijos, pues dice que tales palmas *“Eran para repartir a sus hijos que son el otorgante, Juana, Juan, Cristóbal y Pedro Banegas.”*<sup>28</sup>

La división continua tenía límites. Llegaría un momento en que la miniaturización de la propiedad se convertiría en un enemigo de la explotación de las mismas huertas. Probablemente una huerta de menos de cien palmas y distante de la residencia del propietario, o de otras de sus tierras, perdería todo atractivo económico y se convertiría más en un lastre que en una posibilidad de mejoría económica. Algunos de los propietarios previsores de esta posibilidad al suceder o fundar capellanías dictaban una condición de indivisibilidad.

*[...] la capellanía, se impone y funda con las calidad y condición de que el poseedor la ha de tener siempre en corriente de manera que vaya en aumento y no venga en disminución y que no la ha de poder vender ni partirla en dos ni más herederos ni otras personas, si no que siempre esté en uno solo y quien le cobre la dicha venta enteramente*<sup>29</sup>

El valor de las palmas no parecía ser muy alto, el valor de una palma iba de uno a dos pesos, la tierra en que estaban las palmas aparentemente no tenía ningún valor. Lo que realmente tenía valor era el producto ya procesado, en algunos inventarios por la muerte de un propietario se consigna un valor más alto para la producción de vinos de cocos almacenada que por las propias palmas. Una palma era valuada en 12 reales o 1.50 pesos, mientras que una carga de vino se valuaba en 11 pesos<sup>30</sup>; para producir una carga de vino se requería el producto de siete años de una palma y la vida productiva de una palma es de unos 70 años: una palma amortizaba su valor en diez años, un poco más del tiempo que lleva que una semilla de esta especie se convierta en planta productiva.



En esta situación verdaderamente era válido el principio de que era preferible la liquidez del vino, cual pájaro en la mano, que sembrar inversiones a futuro cual parvadas a la vista: la gallina de los huevos de oro verdaderamente valía un comino. Durante casi todo el tiempo que existió la industria del vino de cocos una palma costaba lo mismo que una botija, y en ocasiones un poco menos<sup>31</sup>, la paradoja del bajo precio de las palmas tenía una sencilla explicación: la amenaza latente de hacer efectiva la condena de la audiencia de México que prevalecía desde 1612.

En el siglo XVIII gran parte de las huertas de palmas estaban en manos de la iglesia. El viejo argumento para impedir la reproducción de las palmas de cocos por que el vino que de ellas se sacaba resultaba en ofensa a Dios, ahora parecía que si el vicio permitía mantener a sus representantes era bien visto por Dios. Ante la falta de descendencia o para purgar el pecado original de las palmas y los que fueron añadiendo los propietarios, muchas huertas eran heredadas con compromisos de censos a favor de algún templo o se cedían para la fundación de una capellanía por rezos a favor del alma del difunto y sus familiares.

Hernando Gómez Machorro, vecino de Colima, decía en 1612, que sobre las haciendas de palmas de la provincia *"están impuestos y cargados mucha cantidad de censos, el rédito de los cuales se paga a los curas beneficiados de esta villa, por limosna de las capellanías que rezan a título"*<sup>32</sup>, Gabriel Muñoz abundaba señalando que los curatos beneficiados eran el de la villa de Colima, Chamila y San José Tecolapa, y advertía.

Y si se talasen y cortasen las dichas palmas ... la paga y estipendio de las dichas capellanías; y así, los dichos capellanes quedarían pobres por no poderseles pagar sus rentas como se les pagan ahora con lo procedido de las dichas palmas, por que es principal ayuda y muy conveniente a todas las necesidades y deudas que tienen los vecinos desta villa, demás que por la falta de dicho fruto y renta de las dichas palmas cesaría el sufragio de los difuntos, en especial de los fundadores de las dichas capellanías, que sería gran lástima, pues dejarán sus haciendas para el bien de sus almas.

Con el tiempo el adeudo de los censos era equivalente al valor de las haciendas y se liquidaba el adeudo cediendo la propiedad a cambio de liberar alguna otra propiedad involucrada; en otros casos, definitivamente la propiedad pasaba de manera directa a los bienes de un religioso, templo o compañía religiosa, los propietarios aún cuando tuvieran descendientes se heredaban a sí mismos, fundando capellanías para el descanso de lo que avizoraban como atormentador futuro de sus almas.

[...] *hayan doscientos y noventa pesos de censo principal, cuyos réditos se pagan a los beneficios de la hacienda de Colima como*



*a capellanes de una capellanía de quinientos pesos de principal impuestos en la dicha hacienda por el alma de María de Iniesta y el alférez Alvaro de García [de Grijalva]<sup>33</sup>*

En el anterior caso de la hacienda la Florida, el censo significaba aproximadamente la tercera parte del valor de la hacienda.

Don Joseph Francisco de Campos vecino de esta villa como mayordomo actual que es de la Cofradía nuestra señora de la Soledad, cita en esta dicha villa, a quien doy arrendamiento a Joseph González vecino de esta referida villa, que está presente, las tierras, que dicha cofradía tiene<sup>34</sup>

Después de la segunda mitad del siglo XVIII la propiedad de esas huertas por la iglesia no era una situación excepcional, el valle de Nahualapa estaba en poder de los clérigos, la anterior propiedad de la cofradía de la soledad era vecina de un predio que limitaba:

*por el sur con el rincón de la Calera y tierras del potrero de arriba y pertenece a nuestra señora de la limpia Concepción de Nuestra Señora, La Milagrosa del pueblo de Ixtlahuacán de los Reyes de esta jurisdicción ( a la punta del cerro de Cinacantepec), cuales doy tierra en la forma que van declaradas y [...] se las arrienda por tiempo de nueve años primeros siguientes que ha de empezar a correr y contarse; desde el día ocho de diciembre del año próximo pasado de setecientos setenta y tres en adelante [...] y se obliga a pagar, y que pagará en cada un año ocho pesos de arrendamiento por las dichas tierras o potreros en Xala, que se le arrienda a el mayordomo que es, ya los que en adelante fueren de la Cofradía de Nuestra Señora de la Soledad durante los nueve años, volverá y entregará dichas tierras con las mejoras que en ella hubiere bajo de las condiciones estipuladas de preferencia a el dicho mayordomo <sup>35</sup>*



# HACIENDAS Y HUERTAS DE PALMAS

En el valle de Nahualapa estaba la hacienda de palmas de Francisco Martínez de Moscoso, y eran colindantes con ella las de Juan de la Cruz, de la viuda de Anaya, de Andrés Pérez, y la hacienda del Capitán Nicolás de Brizuela<sup>36</sup>

La hacienda La Florida presumiblemente de Andrés de Mata estaría muy próxima a Caxitlán por el rumbo de Jala y San Joseph. *“Estando en el valle de Nagualapa de la Jurisdicción de la villa de Colima en la hacienda que llaman de la Florida [...] Andrés de Mata [Herrerias] y doña Gertrudis Barroso Solórzano mujer, estantes en esta hacienda y vecinos que son de la dicha villa”*<sup>37</sup>

La hacienda de Aguacatitlán también perteneció a Juan Viana de Ocampo, en su testamento mandó dividir sus propiedades según su voluntad, la quería “separada e independiente” de la de Zapotlanejo aparentemente en la de Aguacatitlán estaba por decir la residencia, mientras que en zapotlanejo mantendría estancia, ambas haciendas estaban relativamente cercanas, distantes unos 10 kilómetros actuales, pues los valuadores en un sólo día hicieron avalúos en ambas haciendas. La de Zapotlanejo aunque tenía más palmas, 289, por alguna razón tenían un precio menor y en ésta era donde se procesaba el vino. Sobre esta hacienda también cargaban censos, y el difunto propietario dejó a Antonio de Viana como albacea y a Gerónimo de Viana como administrador o mayordomo. En el inventario de los bienes realizado a finales de junio de 1622 apareció lo siguiente:

*Primeramente se inventaría la casa y despensa de esta dicha hacienda con puertas y llaves que avaluaron en 50 pesos.*

*Y también se inventaría una banca buena que avaluaron en tres pesos.*

*Y también se inventaría ocho cargas de barriles que avaluaron los siete a cinco pesos y la otra en cuatro pesos.*

*Y también se inventaría un machete que avaluaron en doce reales.*

*Y también se inventaría una hacha que avaluaron en doce reales.*



*Y también se inventaría dos tibores que avaluaron en once pesos.*

*Y también se inventaría veinte y dos botijas castellanas que avaluaron a peso cada una.*

*Y también se inventaría veinte botijas peruleras que avaluaron a doce reales cada una<sup>38</sup>*

Por ser ya tarde se dejó para acabar el inventario al día siguiente, levantaron el acta y la firmaron, en presencia del alcalde mayor y con la asistencia de los albaceas y valuadores mediante el administrador Gerónimo de Viana se prosiguió al inventario de la huerta y destilería de la forma y manera siguientes:

*Primeramente se inventaría doscientas setenta y cuatro palmas de cocos de beneficio que se han hallado y contado existentes en esta dicha hacienda que avaluaron a dos pesos cada una*

*Y también se inventaría un horno de hacer vino con su barril y dos cazos viejos que avaluaron en once pesos y trece todo.*

*Y también se inventaría ocho cántaros que avaluaron a real cada uno.*

*Y también se inventaría tres cargas y media de vinos de cocos que se ha hallado hay hecho en esta dicha hacienda hasta hoy día de la fecha, que avaluaron a once pesos carga.<sup>39</sup>*

A principios del siglo XVIII las huertas de palmas todavía eran lucrativas. En los archivos de Colima gran parte de los expedientes están dedicados a los litigios y disputas por las propiedades, la forma en que eran habidos gran cantidad de bienes no era muy clara, gran parte de estos conflictos resultaban tras la muerte del poseedor. En el mismo pueblo de Aguacatitlán y en la mismo año del litigio de los Viana otros predios eran objeto de controversia: Nicolás Gómez y Agustín Gómez vecinos del mismo valle en nombre de sus hermanas, María y Juana inician un litigio para recuperar la herencia de su madre Clara de la Cruz, fallecida cuando eran menores de edad:

*[...] parecemos ante vuestra merced y decimos que por muerte de dicha mi madre me toca y pertenece una hacienda de palmas que hoy posee doña María Esteban de Velasco y co[n]stara de la memoria y testamento que para en el archivo de esta villa, junto con el inventario que se hizo, y nombramiento de nuestro tutor a Joseph de Silva para que tuviese en arrendamiento cuarenta pesos y, mas otras palmas y bienes para que de ello pagase rédito que nos remitimos a la dicha memoria e inventario por que a mas de una año que falleció dicho tutor no se nos ha dado rédito ninguno<sup>40</sup>*

En el mismo orden en otros valles productores, y a pesar del declive de la industria del vino de cocos, el despojo de las huertas en cualquier calidad seguía vigente. Don



Nicolás Solórzano, vecino de Sinacamitlán en calidad de poseedor prendario de una hacienda de palmas en mil setecientos sesenta y ocho presenta denuncia por haberle privado de la garantía sin la restitución del capital otorgado a préstamo. La hacienda en cuestión estaba situada en pueblo de Sinacamitlán

*[...] la que le empeño doña Juana Zamora en consorcio de don Cayetano Ruiz su difunto marido en la cantidad de doscientos pesos como consta en la escritura que paso ante don Norberto Gracia Menoca... [roto] alcalde mayor que fue de esta jurisdicción y que ahora no [roto, ¿le ha?] devuelto un dinero, y sin ser oído, en fuero y derecho vencido, se le ha despojado por don Prudencio Origel a pedimento de la dicha doña Juana Zamora de la dicha hacienda violentamente <sup>41</sup>*

La capellanía se fundaba sobre un predio o hacienda en plena producción a manera de una concesión para que se hiciera producir y del producto se diera una parte al capellán o congregación de la mayor devoción del otorgante, el mencionado rendimiento servía para pagar las misas dedicadas a su propia alma y sus allegados difuntos anteriores o posteriores a su propia muerte.

*El Capitán Francisco Rodríguez de Estrada, vecino de este dicho Valle y dueño de La Hacienda de Palmas quisiere instituir y fundar una Capellanía de misas rezadas, que se digan y celebren después de su fallecimiento y poniéndolo en efecto por aquella vía y forma que más firme sea y haya lugar en derecho, otorga que instituye y funda la dicha Capellanía perpetua de diez y siete misas rezadas, que se digan y celebren en cada un año por la dicha su alma, la de sus padres, hijos y descendientes y las demás del purgatorio en los días que al Capellán le pareciere y en la parte donde se hallare por las cuales haga de llevar y lleve de limosna a doce reales por cada una y la postrera a peso que son, veinte y cinco pesos que es el rédito de quinientos pesos de oro común del principal de Censo que funda y carga sobre una Hacienda de Palmas que el otorgante tiene y posee en este Valle de Sinacamitlán, que linda por un lado con el Camino Real que corre del pueblo de Eucatlán para el de Ixtlahuacán y por el otro lado con un pedazo de tierra eriaso que le donó Doña Anna de Monsalve, su hija, y por otro lado con el Cerro y por el otro con el Río de Eucatlán, en que hoy hay ciento veinte y seis palmas de cocos, contadas las tierras que le pertenecen según y como las compuso con su Majestad el año de noventa y seis para que los haya y tenga sobre la dicha Hacienda y sus tierras y aguas y demás<sup>42</sup>*

Muchas de estas capellanías era tomadas a título personal por el religioso involucrado que las hacía producir y se pagaba a sí mismo las misas que oficiaba para las almas



pactadas en la concesión. Poco tiempo después la hacienda dejada por Francisco Rodríguez de Estrada para fundar una capellanía, era reclamada como propia por el cura Felipe de Huelva:

*Felipe de Huelva clérigo y presbítero, vecino de esta villa [...] dijo que por cuanto tiene una hacienda de palmas nombrada de Sinacamitlán, en esta jurisdicción, en el valle de Sinacamitlán que ha ... muchos años el capitán Francisco Rodríguez de Estrada sobre la cual cargan dos capellanías de a quinientos pesos cada una...*<sup>43</sup>

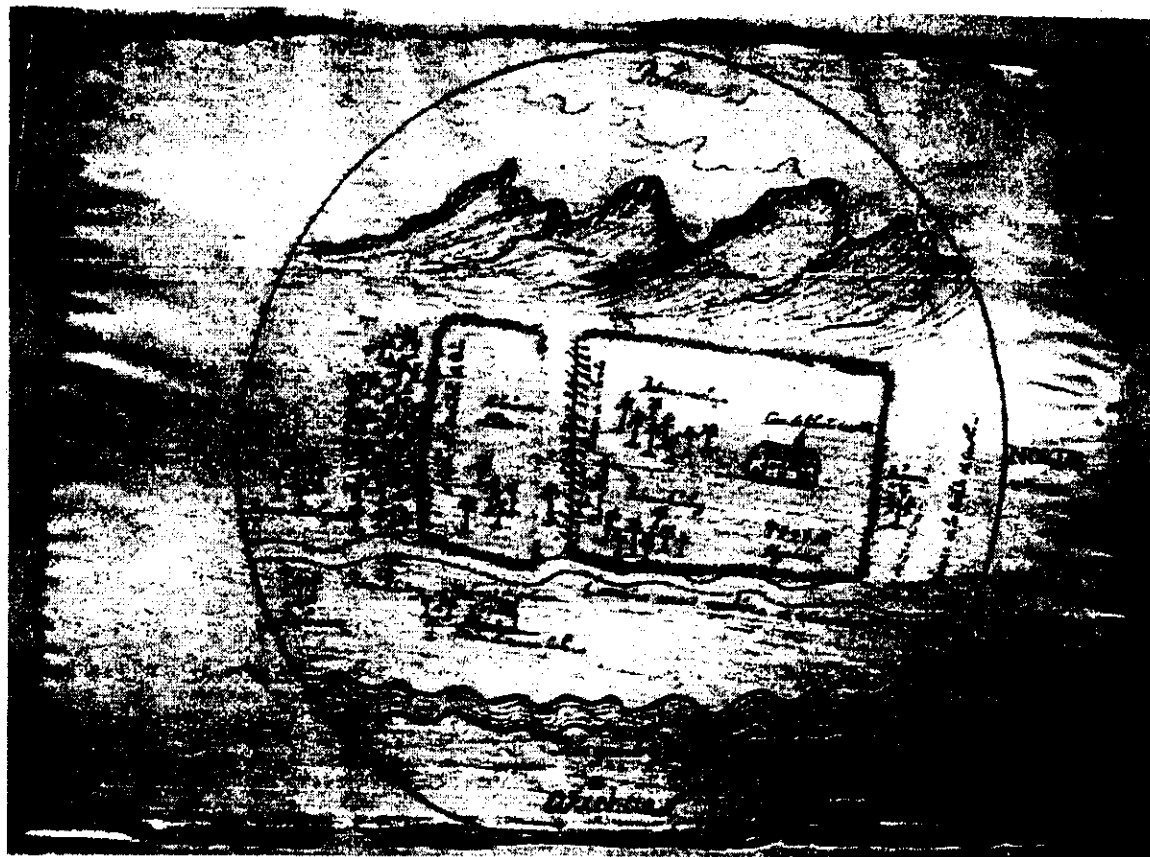
No resulta claro si esta capellanía era para el hospital de San Juan de Dios tampoco menciona nombres de sus vecinos, pero probablemente sea la misma hacienda aparecida en un plano de 1920 localizado en otro archivo, el municipal. En este plano se menciona igualmente el río y el camino real que vienen de Cautlán o Ecautlan también se hace referencia a un pedazo de tierra eriaso que puede ser el que se refiere el plano como monte entre las tierras del Hospital de San Juan de Dios y las palmas de Solórzano.

En el plano también se menciona la casa y palmas de Marcos Polanco y el predio vecino, la casa y palmas de Hilario Zendejas y tras él, las tierras de los indios de Cautlán. Dicho plano es el único encontrado en que se describe gráficamente una hacienda de palmas; aunque el dibujo es sencillo permite hacer una buena interpretación de cómo era el edificio de la hacienda de Hilario Zendejas, a él nos referiremos en la parte correspondiente, por lo pronto el dato que resulta de interés es la división de las palmas entre nuevas y viejas lo que apuntala la hipótesis que hemos sugerido en el proceso de reproducción y densificación de las palmas<sup>44</sup>.

Muy próxima a las referidas haciendas de Sinacamitlán, siendo avanzado el siglo XVIII, en 1783; José Banegas y su madre Francisca de Amaro otorgaron escritura de venta de un solar de tierra y huerta de palmas en el paraje de las haciendas de Ixtlahuacán que les quedaron por la muerte del marido y padre de los otorgantes. Este breve pero interesante documento permite apreciar que en ese tiempo, con la vigencia de la prohibición del vino de cocos, todavía sobrevivía una de las tendencias de trasiego de huertas que consistía en la adquisición de los predios y huertas colindantes para extender las propias. "Al oriente con el río de las haciendas, por el poniente con tierras de Ixtlahuacán, por el norte con palmas del mismo comprador, por el sur con un arrollo que cruza por entre las palmas del heredero"<sup>45</sup>



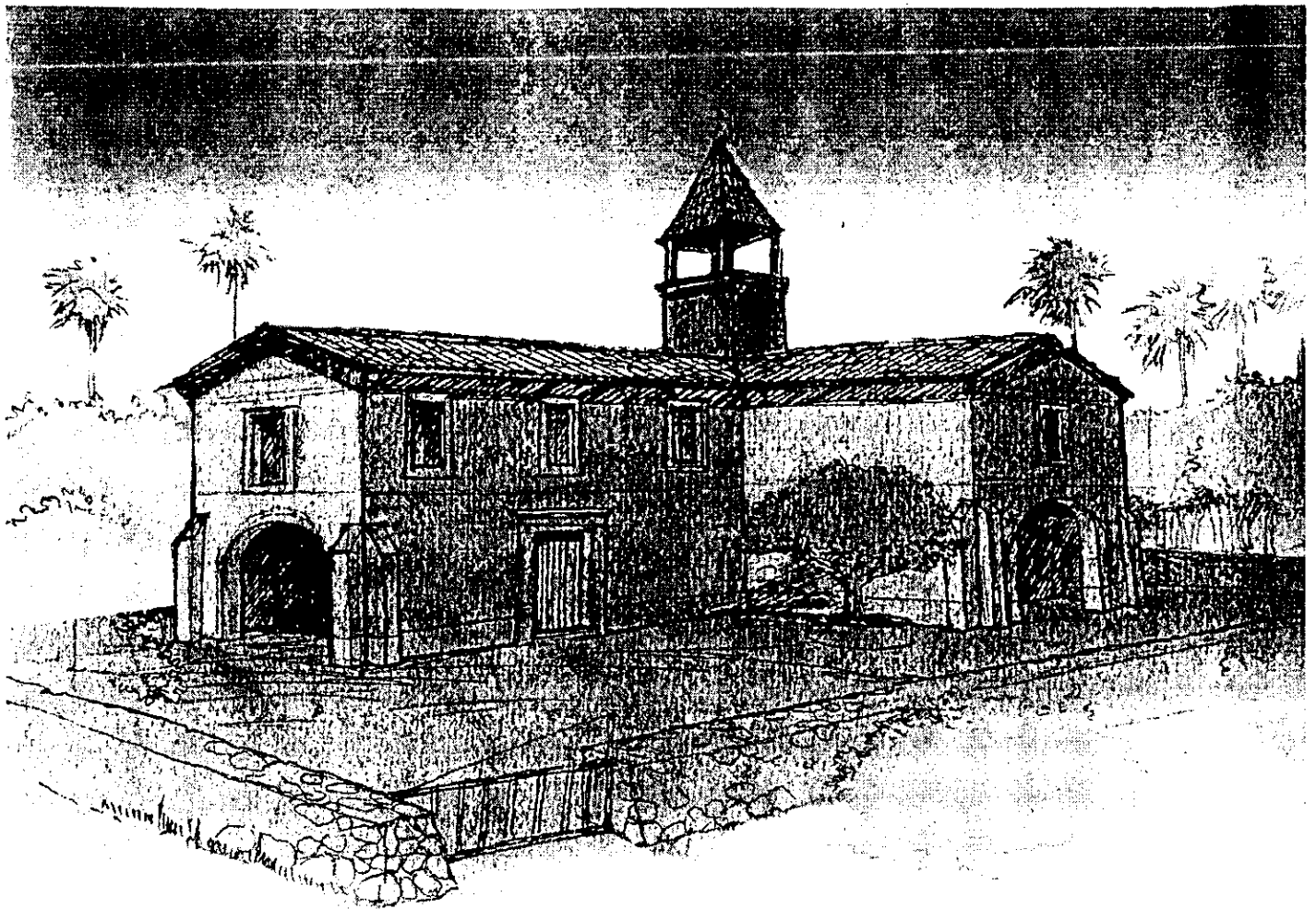




*Gráfico 12.*

Mapa de la hacienda de palmas de San Juan de Dios en el valle de Chamitla, (Chamila) en la provincia de Motines, hoy municipio de Ixtlahuacan, estado de Colima.

Fuente: Archivo Histórico Municipal de Colima



*Gráfico 13.*

Reconstrucción gráfica hipotética de la hacienda de palmas de San Juan de Dios.

Fuente: dibujo de Victor Ayala Rodriguez y el autor a partir del Gráfico anterior.



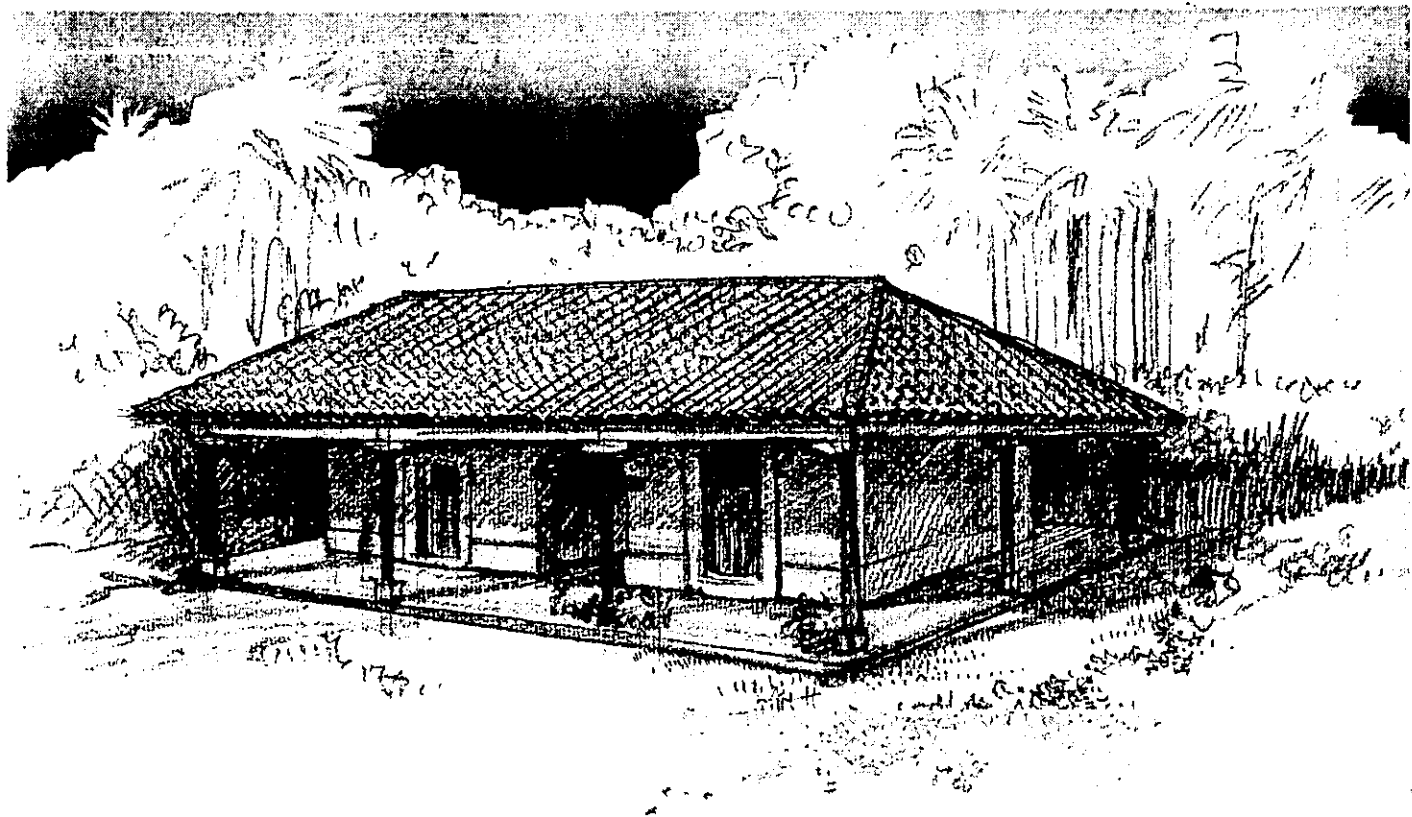


*Gráfico 14.*

Descripción del las tierras del pueblo de Piscila, en el valle de Colima, con el numero uno aparece la estancia: una tipología constructiva diferente a la hacienda propiamente dicha. Las tierras de su entorno estaban dedicadas al cultivo de palmas de coco.

Fuente: Archivo Histórico Municipal de Colima





*Gráfico 15.*

Reconstrucción gráfica hipotética de la estancia de  
palmas de Piscila.

Fuente: dibujo de Victor Ayala Rodriguez a partir  
del Gráfico anterior.



## *Los chinos*

En el mismo valle de Nahualapa se encontraba una interesante hacienda que pasó por múltiples manos de propietarios individuales y de varias congregaciones religiosas, actualmente esta región tiene una toponimia estrechamente ligada a los filipinos presentes en la región, existen dos pueblos muy cercanos entre sí llamados El Chino, antiguamente se denominaba los Chinos, o rincón de Chinos, existen dos cerros llamados el Chino y un arroyo y un río también llamados El Chino. (Ver mapa anexo.)

Este predio perteneció primero a Juan Pinzón alcalde, encomendero de los pueblos de Tecociapan y Temacatlipán, ambos con cien indios tributarios.<sup>46</sup>

*Al morir Pinzón sus encomiendas pasaron a su hijo, pero éste no las gozó por muchos años, pues falleció poco después que su padre (Lebrón de Quiñones anota a ambos como ya muertos en 1554) Una de las mejores huertas de cacao en la zona de Caxitlán llamada el cuarto de Pinzón andando el tiempo se convirtió en huerta de palma de cocos, y se ubicaba en lo que llamaron después Zapotlanejo o "Los Chinos" cerca de la antigua hacienda del Rosario<sup>47</sup>.*

La explicación plausible de estas denominaciones es por la indudable presencia de este grupo étnico en la región. Es probable que en algún momento este predio haya sido propiedad de un filipino, lo curioso es que los propietarios de este predio aunque fueran españoles recibían el mote de "el chino". En una acta de Guerra y relación de soldados de 1705, los vecinos presentaron armas para montar guardia en la ciudad por la presencia de piratas en costas cercanas, aparecía Juan Manuel de Solórzano (alias el chino), lo notable del hecho es que este personaje aparecía en el apartado de españoles. De un total de 328 personas, de la única que se consigna alias es de Solórzano<sup>48</sup>. Por este dato podemos deducir que era mejor conocido por su sobrenombre de El Chino que por su nombre y apellido.

Una fracción de esta propiedad fue la que disputaron Viana y Solórzano. Ya que ambos poseían tierras colindantes con ella. El lugar era conocido como "Zapotlanejo"

Al morir Juan Viana fundó una capellanía sobre dichas tierras y gravaban 600 pesos anuales. En 1718 se hizo el avalúo del predio que como se puede observar el avalúo ratifica el escaso valor que tenían las palmas, pues el valor de las palmas por si mismas era insuficiente para pagar el censo de capellanía que sobre ella pesaba.

*Para proceder a inventariar y avaluar la hacienda de palmas*



*nombrada Zaplotanejo contenida en cláusulas de dicha [...] la cual cargan los dos censos que pidieron de dichos autos, habiendo llegado a esta dicha hacienda con los referidos albaceas y evaluadores nombrados en ejecución de pedido por los autos dichos y reandando por su merced se fueron contando por dichos evaluadores las palmas que hay existentes en la dicha hacienda sobre la cual cargan dos censos de capellanía de a más de 600 pesos cada una de principal de la que son capellanes el bachiller Guillermo Pérez de Spinoza de la una y de lo cual el cura beneficiado de la villa de Colima según lo apunta en una de las cláusulas del testamento presentado y la declaración de dichos albaceas. Habiendo procedido a la cuenta de dichas palmas de cocos se hallaron 289 palmas que avaluaron a 12 [reales?].<sup>49</sup>*

En manos de los albaceas la hacienda no obtuvo la producción para sostenerse y cubrir las deudas de los censos y fue declarada en una especie de quiebra. Para saldar sus pasivos fue entregada a sus acreedores cinco años después.

*El Bachiller don Guillermo Pérez de Espinosa clérigo, presbítero y capellán propietario de la capellanía y el capitán don Diego Lara, patrón que es de dicha capellanía según lo pedido por los albaceas de Antonio de Viana difunto [...] y la dejación jurídica que han hecho de la hacienda de palmas nombrada Zaplotanejo en el valle de Caxitlán de esta jurisdicción sobre la cual cargan seis cientos pesos por principal de censo de capellanía cuyos réditos se pagan al otorgante capellán.<sup>50</sup>*

El documento complementa la información en torno a la necesidad de rescindir la escritura, una vez comprobado que no se hallaba afectada por ninguna otra hipoteca. Menciona que Antonio de Viana y Diego Lara, uno como capellán, el otro como patrón han determinado unánimemente admitir la dejación y recesión que había en la mencionada hacienda de palmas, quedando en libertad para solicitar personas a quien poderla vender o arrendar...

*para habiendo quien la cultive y beneficie, vaya en surgimiento y no venga en disminución. Y pagándose sus réditos se cumpla con la obligación de los sacrificios y no carezcan de sufragios las almas de los difuntos, y poniendo lo susodicho en efecto y en atención a que dichos albaceas tienen satisfechas y pagadas las visitas de su obligación y no deberse nada de los caídos.<sup>51</sup>*

Con este acto daban por entregados los bienes liberando a los albaceas de la de las responsabilidades de la fallida administración y del compromiso de pagar el censo de capellanía...



*y consienten y tienen por bien que se anote en el registro original la razón de esta dejación para que en todo tiempo consten y en virtud de ella puedan los otorgantes celebrar y otorgar escritura de venta o arrendamiento de dicha hacienda y no hallando persona que la compre o arriende pedirán que se saque a pregón por el término del derecho a rematarla en el mejor postor y seguir las demás diligencias que convengan al mayor seguro y permanencia de dicha capellanía y así lo otorgaron y firmaron siendo testigos el capitán Lázaro de Lleno, don Luis García de Valdés y Alfonso Alvarez Pereira vecinos de esta villa.*"<sup>52</sup>

Posteriormente la hacienda fue reunificada al cederla los curas del convento de la merced a quien adquirió el predio que había pertenecido a Juan Manuel de Solórzano, y de quien heredo también el sobrenombre de "el chino".

*Hacienda que pertenecía al convento de la merced, vendido a censo "a Miguel de Carbajal (alias el chino) vecino en dicho valle de Caxitlán por estar contiguas a la referida su hacienda de los chinos en donde [han de] servir para cultivar en filas algunas palmas u otros frutos [...] las cuales tierras lindan por Un lado con la hacienda de palmas del dicho comprador que es la que llaman de los chinos, y por otro lado hacia el sur con haciendas [que] fue de Pedraza, y hacia el oriente con hacienda de Thomás Paz y hacia el poniente el monte y río de Nahualapa y con esta declaración y linde expresados le hace y otorga la dicha venta a censo redimibles*"<sup>53</sup>

Como ya se señaló, en pleno declive de las huertas de palmas en el año de 1774, gran parte de los predios del valle de Nahualapa dedicados al cultivo de palma de cocos estaban en poder de las congregaciones. En uno de los múltiples pasos por manos de una congregación se establecieron las coordenadas precisas de la ubicación del predio de los chinos, que están contenidas en el siguiente documento:

*Don Joseph Franco de Campos vecino de esta villa como mayordomo actual que es de la Cofradía de nuestra señora de la Soledad, cita en esta dicha villa, a quien doy arrendamiento a Joseph González vecino de esta referida villa, que está presente, las tierras, que dicha cofradía tiene y ... suyas en el potrero de abajo nombrado Xala, con todas las entradas y salidas; hijos y servidumbres cuantos tiene y le pertenecen y lindan por el oriente; con el cerro de los Sibros, por el poniente con el río grande de Nagualapan (a la punta), por el norte, con el mismo río; y por el sur con el rincón de la Calera y tierras del potrero de arriba y pertenece a nuestra señor de la limpia Concepción de Nuestra Señora, La Milagrosa del pueblo de Ixtlahuacán de los Reyes de*



*esta jurisdicción (a la punta del cerro de Cinacantepec), cuales doy tierra en la forma que van declaradas y ... se las arrienda por tiempo de nueve años primeros siguientes que ha de empezar a correr y contarse; desde el día ocho de diciembre del año próximo pasado de setecientos setenta y tres en adelante [...] y se obliga a pagar, y que pagará en cada un año ocho pesos de arrendamiento por las dichas tierras o potreros en Xala, que se le arrienda a el mayordomo que es, ya los que en adelante fueren de la Cofradía de Nuestra Señora de la Soledad durante los nueve años, volverá y entregará dichas tierras con las mejoras que en ella hubiere bajo de las condiciones estipuladas de preferencia a el dicho mayordomo* <sup>54</sup>

Al finalizar el siglo XVIII las tierras del cuarto de pinzón, Zapotlanejo, los chinos, tierras de Viana de Ocampo y de Solórzano, motivo de disputas familiares y de intereses religiosos se encontraban en manos inciertas y en el abandono productivo. De manos particulares pasaron de un convento a otro: clérigos y seculares se fueron relevando la posesión, de los mercedarios a la Soledad, de los juaninos al curato de Tecomán. En 1819 existía un litigio por las tierras de Pinzón alias los chinos que muestra el enredo legal de la otrora prospera hacienda de Zapotlanejo.

*Ampare Vuestra Merced. En la posesión que se ha declarado al convento hospital de San Juan de Dios de una villa del terreno del Pinzón alias los chinos que comprende de norte a sur desde el cerro que divide las tierras de Zapotlanejo hasta la ... de San José y tierras de Beana de Ocampo, Camino Real de por medio, y de oriente a poniente el cerro y el río de Nagualapa ... cual se introdujo el señor cura de Tecomán don José Antonio Henriquez del Castillo sobre lo que la parte del convento promovió autos que [¿?]icados por sus tramites regulares y oído en el juicio a ambas partes se ha decidido pertenecer al convento dicho terreno en cuya virtud amparándolo en la posesión, estrechara vuestra merced ejecutivamente a todos los inquilinos arrendatarios de dicho terreno a que paguen al sujeto enviado por dicho convento sus rentas vencidas y de las que el ultimo dará razón. Dios guarde a vos muchos años. Colima Julio 15 de mil ochocientos diez y nueve. Juan Linares Señor Teniente de Justicia de Caxitlán. Don Pedro Martínez" y habiendo requerido al arrendatario Don José María Alcaraz y el Vicente Nistras que por el primero pagaba veinte pesos por el pico de su rancho, palmas y muebles y el otro del pico de su casa y chical cuarenta pesos como consta en los apuntes de los libros de gobierno de este convento que de junto presento a usted para que no tengan que alegar [¿trato?] alguno.*

55





El documento hace explícita la amenaza de lanzarlos del terreno si no pagaban lo tratado, ya que uno de los arrendatarios, Vicente Niestras, aparentemente solo pagó un año de los seis que mantenía de posesión de la hacienda por treinta pesos, debiendo ser ciento cincuenta; mientras que Alcaraz por un contrato de conciliación se le habían perdonado doscientos pesos pero no obstante aún estaba obligado a pagar sesenta pesos, a pesar de la gran fragmentación de la tierra para su arriendo, o gracias a ella según nuestros argumentos en torno a la extensión y la productividad, la otrora floreciente hacienda estaba en total abandono.

*la viuda de Ignacio Oregel debe el pico del año de uno que dejó las tierras Ramón Haro que tenía una huertería de plátanos y casa que se perdió por haberla dejado sola que pagaba doce pesos, setenta y dos pesos: lejos los arrendatarios han tomado la voz de defender la tierras llamándolas por suyas por motivo de que su abuelo compró una altura de platanares y palmas ¿? al presbítero Henriquez, sino que dio su dinero y [¿?] Que quedaron para una posición de una misa a la imagen de la candelaria y como no pagaron el rédito en muchos años, el cura Henriquez la escritura el año de diez y seis a María Medina, madre de la Niestras, no teniendo ellos nada de tierras solo les queda el ocurso con el referido cura de Tecomán, para ver lo que les queda de los cien pesos que les quitó el cura Henriquez<sup>56</sup>*

Actualmente Los Chinos es un rancho ganadero y nada de su actual presencia esboza su sugestiva historia, este rancho aún aparece en los mapas y sólo existe una casa con el esquema español denominado casa de hacienda. El único edificio es estancia temporal de sus propietarios, una familia originaria de Jalisco con residencia permanente en Tecomán.

Por razón del sugestivo nombre o producto del azar este predio es el que se pudo documentar mejor de las haciendas de palmas de coco pero refleja perfectamente la trayectoria de la mayoría de las haciendas que con este fin hubo en la provincia de Colima.

## ***Volumen de producción.***

A pesar de sus vicisitudes el auge económico del vino de cocos ocurrió en el siglo XVII. A partir de documentos aislados es muy posible establecer el volumen total de producción de vino de cocos en la provincia de Colima. Eijii Fuchigami autor de un interesante pero malogrado estudio sobre los indios chinos en Colima, calcula en



más de 139 el número total de los vinateros registrados, este número lo considera independiente de los dueños de pequeñas palmeras que aparentemente éstos mismos trabajaban como vinateros. Y establecía que los que se dedicaban a la comercialización eran unos 40 incluyendo a quienes también poseían palmas. Este cálculo correspondería a uno de los momentos de mayor auge de este sector: 1644. En ese momento todos los vecinos dedicados a ese negocio estaban interesados en prorrogar las licencias correspondientes y se estableció una cuota para constituir un fondo de 922 pesos que se recolectó entre unas 110 personas según el tamaño de hacienda de palmas, el número de vinateros que trabajaban en ella y la comercialización del vino como arriería y venta en tiendas.<sup>57</sup>

A esa cantidad el investigador agrega los productores dispersos o con muy pequeña producción que no fueron considerados en el fondo.

A través de estos datos, considero que el número de vinateros en la provincia de Colima con cierta influencia en el mercado comercial como para registrarse en esta recolección, llegaba, en una estimación mínima, de 200 personas y la producción promedio de cada vinatero era alrededor de 50 botijas peruleras por un año según unos inventarios de que dispongo. Si se admite multiplicar simplemente el total de los vinateros con su producción individual, se consigue una producción global de unas 10,000 botijas por año. El precio de cada botella oscilaba entre 18 y 22 reales en la primera venta. Si fijamos el valor de una botija en 20 reales, es decir, 2.5 pesos, se obtiene, como una estimación mínima, la cantidad de 25,000 pesos por año, la cual habría generado el vino de coco en toda Colima. Aquí hay que agregar el rédito que daba la segunda venta por la trajinería lo que es imposible de calcular. Pero supongo que estos 25,000 pesos duplicarían o triplicarían, puesto que solían venderse a precios muy elevadas en los centros mineros.<sup>58</sup>

En 1643 en la Ciudad de Guadalajara se impuso el estanco de vino de coco; contra esa medida los colimenses declararon un boicot. El cabildo de Colima prohibió la exportación del vino a Guadalajara con el propósito de que sacaran el vino a cualquier provincia vecinas menos a Guadalajara. Fray Antonio Tello, fraile cronista de la Nueva Galicia y que algún tiempo radico en Colima, calculaba "Haranse cada año mas de veinte mil arrobas"<sup>59</sup>

A pesar de la exclusión, Colima exportó un total de 289.5 cargas en un solo trimestre: entre el 6 de noviembre de 1645 y el 20 de febrero de 1646. Este volumen corresponde a 1,737 botellas o botijas. Equivalentes a un poco más de 6,500 botellas anuales a la Ciudad de Guadalajara. Fuchigami estimaba que a estas 6,500 botellas se podrían agregar unas 1,000 o 2,000 para obtener la exportación total del vino.



A fin de tener una idea sobre la producción total en la provincia de Colima, después de contabilizar el consumo interno establece una cantidad aproximada. *“Con este cálculo y la estimación hecha en base al número de vinateros, podemos imaginar con mayor facilidad que la producción global del vino en Colima andaba por lo menos por arriba de 10,000 botellas por año, o 25,000 pesos en el rubro comercializable.”*<sup>60</sup>

Para tener una idea de la producción en medidas volumétricas actuales, si la carga consistía en 0.181 metro cúbico<sup>61</sup> una botija contenía 30 litros. Por lo tanto la producción anual de vino de cocos en la provincia de Colima era aproximadamente de trescientos mil litros. Casi mil litros al día.

Aunque la cantidad aparenta ser elevada no lo es tanto si tomamos en cuenta la extensión de tierra dedicada a la producción. Si con el cálculo de Fuchigami consideramos conservadoramente 140 huertas y en cada una tomamos un promedio de la cantidad de palmas descritas en los inventarios y de acuerdo al argumento de la escasa rentabilidad de las huertas menores a 100 palmas ubicamos la cantidad en 110 palmas por huerta, tendríamos que cada huerta produciría en un día 7.15 litros, y 2,145 litros por año, y cada palmera producía en un año escasamente la cantidad de 20 litros de licor o 65 mililitros diarios. Recordando que una palma ocupa una extensión aproximada de 123 metros, resulta que un metro cuadrado de tierra producía anualmente 162 mililitros.

La sabia que se extrae por día a la palma es de aproximadamente 2 litros, y aunque la extracción del fluido interior se alterna temporalmente para dejar descansar a la palma y permitir que dé frutos, podemos calcular que por cada palmera en la huerta se obtiene una media de 1 litro diario, el rendimiento del licor era del 7 % de la cantidad de tuba. Con métodos modernos se puede obtener un 10% de alcohol de 90 grados. Por la cantidad evaporada de la tuba, de acuerdo a la graduación del alcohol obtenido, indica que la eficiencia del sistema con que destilaban tenía aproximadamente un 50% de pérdida en evaporación, condensación y manejo. Estas estimaciones no pretenden de ninguna manera ser concluyentes, son cocientes de los datos disponibles, basados en las hipótesis de Fuchigami sobre el número de huertas. Ofrecer una cantidad obtenida de datos fragmentarios es osado, pero juzgo necesario establecer una medida que nos permita tener idea del significado de esta industria para la provincia de Colima.



## La Villa de Colima.

La mayoría de los propietarios de haciendas y huertas dedicadas a la producción de vino de cocos tenían su “casa de morada” en la Villa de Colima, también había algunos solares o huertas en el interior de las casas en donde sembraban palmas. Nos hemos referido a lo incosteable que resultaba tener huertas de menos de cien palmas en huertas distantes de la villa o de otras propiedades, la villa o sus cercanías eran justamente la excepción de la situación, cualquier terreno en donde se pudieran plantar palmas era aprovechado con ese fin. En el tema de propiedad nos hemos referido al solar que se localizaba dentro de la villa de Colima, en el barrio de la soledad, que medía sesenta y cuatro varas y una cuarta por cuarenta y dos varas y tres cuartas propiedad de Lucas de Solórzano, lugar en donde sólo podían ser plantadas 15 palmas.<sup>62</sup>

El Ayuntamiento de la villa de Colima cedió algunas mercedes de tierras dentro de sus propios ejidos, una de ellas fue la otorgada al escribano Francisco López Avelilla en 1581, a quien le cedió el cabildo una larga fracción de terreno a lo largo del río Colima, probablemente empezando desde lo que aún se conoce como “El Boli-che” hacia el sur. La tierra otorgada al escribano se encontraba en los límites de la traza original de la villa en un lugar y se extendía el terreno en que ya se encontraba la casa del escribano.

El historiador Felipe Sevilla del Río señala que registra a estas tierras como la primera huerta de palmas de cocos en la actual ciudad de Colima. El 14 de enero de 1660 Pedro Ruiz de Padilla, nuevo propietario de estas tierras presentó ante el alcalde ordinario Antonio de Cárdenas Fullana escrito querellándose criminalmente de Francisco Rodríguez Machuca y de un indio chino, quienes sin permiso del demandante habían cortado los vástagos “*de dos arboles de cocos para hacer vino de donde me resulta notable daño por interesar, como interesa más de cincuenta pesos de cocos cada año; y demás, por haber hecho escaleras en los mismos arboles cortándolos con un machete, se pueden secar por entrar, como les entra, un gusano por las cortaduras y los seca*”.<sup>63</sup>

En la proximidad de la villa de Colima también se aprovechaban las palmas para extraer la sabia de la palma y fabricar vino. En el rancho de Villa, actualmente conurbado con la ciudad de Colima, entre las propiedades de Vicente Dávalos en 1808, se registra “en el rancho de villa hay seis palmas de tuba y coco pertenecientes a este caudal en tierras ajenas y las avaluaron en cinco pesos”.<sup>64</sup>



Algunos vecinos tenían destilería en la villa de Colima aún sin tener palmas propias es probable que compraran la tuba o fabricaran por pedido el vino de cocos. En 1728 en el inventario de bienes de Joseph Solórzano aparece esta condición.

*Primeramente se inventarian 2 casas cubiertas de paja ya una inservible, un cuartito apartado que sirve de tienda cubierto de terrado y dos hornos de hacer [pan?] que avaluaron todo por 20 pesos*

*Item se inventaría un horno de hacer vino aperado con sus dos casos, el uno muy viejo que avaluaron en doce pesos.<sup>65</sup>*

## ***Vinateros***

Cada hacienda tenía un número de sirvientes o criados vinateros dependiendo del número de palmas que se tenían que atender; un criado atiende de 20 a 40 palmas, Eijii Fuchigami apoyado en los datos de distintos inventarios calcula que algunas haciendas contaban con 10 o 15 vinateros. Hemos observado que este dato es verdadero pero las haciendas que tenían ese número de empleados era bastante minoritario. El trabajo del investigador asiático hace referencia a documentos sin mencionar su ubicación, en el documento de la recolección de fondos señala que no aparecen haciendas que tengan más de 6 vinateros, la mayoría cuenta con 2 o 4 vinateros. Pero atribuye el hecho a que el aporte estaba en función de la cantidad de sirvientes, considera probable que se hayan registrado mucho menos los vinateros que verdaderamente servían en las haciendas. *“Pero, se puede decir que por lo general las haciendas eran, desde el punto de vista de mano de obra, pequeñas o a lo sumo, de tamaño mediano, si comparamos con las de cacao en Zacatula y las de Coyuca, las que empleaban, en un caso, a 50 esclavos.”<sup>66</sup>*

La cantidad de sirvientes iba de uno a 15, en algunos casos los mismos dueños o sus familiares participaban en el trabajo, el promedio de criados de cada hacienda era de seis. A continuación la relación de criados que tenían las haciendas del valle de Caxitlán entre 1681 y 1683.



### *Cantidad de chinos por huerta o hacienda*

| <i>Lugar</i>        | <i>Propietario</i>                | <i>Criados</i> |
|---------------------|-----------------------------------|----------------|
| <i>Caxitlán</i>     | <i>Nicolás Larios</i>             | 8              |
|                     | <i>Antonio de Campos</i>          | 2              |
|                     | <i>Juan de Reinoso</i>            | 1              |
|                     | <i>Andrés Ramos</i>               | 6              |
|                     | <i>María Ana de Barroso</i>       | 15             |
|                     | <i>Mateo de la Torre</i>          | 1              |
|                     | <i>Gaspar Roman</i>               | 6              |
|                     | <i>Nicolás de Brizuela</i>        | 8              |
|                     | <i>Roberto de Briseño</i>         | 4              |
|                     | <i>Rodrigo Brizuela</i>           | 3              |
|                     | <i>Doña María Ana Contreras</i>   | 3              |
|                     | <i>Juan de San Pedro</i>          | 8              |
|                     | <i>Doña Francisca de Figueora</i> | 9              |
|                     | <i>Miguel de Pedroza</i>          | 5              |
|                     | <i>Doña Isabel Galindo</i>        | 2              |
| <i>Zapotlanejo</i>  | <i>Juan Banegas</i>               | 7              |
|                     | <i>Doña María de Contreras</i>    | 5              |
|                     | <i>Juan de Viana y Ocampo</i>     | 5              |
|                     | <i>Alonso García</i>              | 2              |
| <i>Aguacatitlán</i> | <i>Don Joseph de la Barrera</i>   | 10             |
|                     | <i>Alonso Martín</i>              | 10             |
|                     | <i>Don Nicolás Larios,</i>        | 5              |
|                     | <i>Bartolomé Rodríguez</i>        | 2              |
|                     | <i>Promedio</i>                   | 6              |

Lógicamente en las primeras huertas de palmas, a inicios del siglo XVII, los vinateros eran casi exclusivamente chinos libres, y en muy pequeña escala, chinos esclavos. Entre 1600 y 1610 el número de chinos era bastante alto si tomamos en cuenta que en esa época el número de haciendas de palmas todavía era pequeño. Al aumentar la cantidad de palmas y extenderse el conocimiento de las técnicas de beneficio de la palma otros grupos étnicos se fueron incorporando a estas labores. De cualquier modo la incorporación de estos trabajadores estaba dirigida en principio a la recolección de la tuba, reservándose los chinos durante el mayor tiempo posible el secreto de la destilación. "Aparentemente la introducción de los chinos era insuficiente y los indios trataban de reemplazar su papel de manera complementaria o sin adiestramiento. Hay varias informaciones que atestiguan sobre los indios vinateros muertos al caerse de las palmas."<sup>67</sup>

Todavía siendo joven el siglo XVII los indígenas laboraban en el beneficio de las palmas, algunos con carácter de mayordomos, pero al parecer en ocasiones tenían



que trabajar en esta actividad aún en contra de su voluntad. Juan de Rivera, padre, estableció una causa criminal contra Cristóbal Pérez, indio por el “pecado nefando”, (practicar la zoofilia con una yegua) y al parecer la acusación obedecía a una venganza por abandonar su trabajo en el beneficio de las palmas de cocos en sus huertas en el pueblo de Caxitlán. El abogado del inculpado en su alegato señala:

*[...] el caso que repuso Joan de Ribera, español y tiene apariencia de verdad. Decir el es su enemigo y le quería [molestar] por no haber querido ir al beneficio de las palmas de cocos y por esta causa haberle infamado y calumnia dicho delito por que el dicho Cristóbal Pérez es solícito y trabajador y el dicho Joan de Ribera le ha solicitado y despojado muchas veces que le ayude en el beneficio y no lo ha querido hacer por ningún salario y en el propio sitio por el propio Cristóbal ayudaba en el dicho beneficio a otro indio llamado Alfonso por lo cual el dicho Joan de Ribera le demostraba tenerle enojo y estar apasionado con el y siendo esto como el a dicho [...]*

*Lo otro, la causa por cual dicho Cristobal indio se vino de dicho valle de Caxitlán y su huerta de cacao en donde estaba en los beneficios de palma de cocos el dicho Cristóbal indio es casado y tiene a su mujer en casa de Joan Díaz que vive entre esta villa y el pueblo de San Francisco y por ser aquel día sábado y otro día domingo y saberse algo cansado del trabajo y por que entendió que el indio Alonso a quien ayudaba no le dejaría venir a fue el cusado y sin decirle cosa alguna y así el dicho Joan de Ribera y ser de razón le fallaren en dicha casa quieto y pacifico y acostado sin ningún alboroto ni cuidado lo cual no fuera así si fuera cierto haberlo visto en semejante exceso como declarase dicho Joan de Ribera por libre transcendencia largas y no le hallaran con tanta quietud al tiempo que le prendieron.<sup>68</sup>*

En el crepúsculo del siglo XVII los chinos ya eran una minoría en las haciendas de palmas, pocas haciendas contaban con esta mano de obra. Concentrando el trabajo en indígenas y el genérico de pardos que comprendía a negros mulatos, moriscos, etc.

***Criados ocupados en haciendas de Caxitlán***

| <i>Etnia</i>    | <i>Cantidad</i> | <i>Porcentaje</i> |
|-----------------|-----------------|-------------------|
| <i>Chinos</i>   | <i>24</i>       | <i>7%</i>         |
| <i>Indios</i>   | <i>132</i>      | <i>39%</i>        |
| <i>Mestizos</i> | <i>62</i>       | <i>19%</i>        |
| <i>Pardos</i>   | <i>117</i>      | <i>34</i>         |



La única fuente global de información sobre los habitantes de las haciendas de palmas disponible son los censos de confesión que se levantaron en los años, 1681 y 1683; el propósito fundamental de estos documentos es conocer el número de fieles de iglesia, sin embargo se hacía explícita la etnia, el estado civil, condición social y laboral, además de la religiosa. En cada casa, o hacienda, se registraba al patrón, a los familiares y a los criados, en la categoría de los criados o sirvientes se registraba la pareja en el caso de los casados. No es posible determinar si la consideración de la pareja como criados tenía una razón metodológica de registrar juntos a los esposos o realmente la esposa también participaba en las actividades productivas de la huerta.

En el censo aparecen una gran cantidad de sirvientes mujeres solteras, lo que nos induce a pensar que las esposas efectivamente trabajaban en el beneficio de las palmas, aunque fuese en menor intensidad. Los cuadros siguientes resumen esta participación, si se comparan los porcentajes de ambos cuadros se podrá observar que existe un alto porcentaje de solteros y la distribución de los sexos es casi homogénea, por lo tanto había casi tantos sirvientes solteros hombres como mujeres, situación que apuntala nuestra hipótesis de que las mujeres casadas, pertenecientes a los grupos étnicos involucrados en la explotación directa de las palmas, eran económicamente activas.

***Distribución de genero y condición familiar  
entre los criados vinateros del valle de Caxtlán***

| <i>Sexo</i>    | <i>Cantidad</i> | <i>Porcentaje</i> |
|----------------|-----------------|-------------------|
| <i>Hombres</i> | 210             | 51%               |
| <i>Mujeres</i> | 203             | 49%               |

| <i>Condición familiar</i> | <i>Cantidad</i> | <i>Porcentaje</i> |
|---------------------------|-----------------|-------------------|
| <i>Casados</i>            | 225             | 52%               |
| <i>Solteros</i>           | 127             | 29%               |
| <i>Viudos</i>             | 81              | 19%               |

No todos los productores se encontraban en la condición de las relaciones laborales verticales, sólo donde estaban involucrados los españoles se establecían las categorías de patrón y sirviente. Aunque no muy abundantes, algunos indios y mulatos eran propietarios de palmas, en esos casos la familia entera participaba del trabajo y el producto de las palmas. Para esas fechas los propietarios mestizos eran aún más escasos y su posición social era más confusa. Es posible que entre este segmento coexistieran ambos tipos de relación productiva.

Aunque los españoles no tenían el monopolio absoluto de la producción del vino de





cocos, si ejercían el monopolio de su distribución más allá de la provincia. A los productores independientes sólo les quedaban los mercados marginales y clandestinos. Aquellos pueblos de indios en donde ni españoles ni ningún otro grupo social podía vender ninguna bebida alcohólica. Este comercio tenía grandes riesgos.

Francisco Juan, indio alcalde del pueblo de Ixtlahuacán

dijo que conoce a el dicho Diego Rodríguez tiene de su uso y costumbre andar pueblo por pueblo de la jurisdicción vendiendo vino de cocos con un tecomate pequeño y que por ello [roto] del cual lleva del vino de cocos de que se embriagan los dichos indios [roto] solamente se lo ha vendido muchas veces en el dicho pueblo donde el dicho tiempo de dos años se lo ha visto vender públicamente<sup>69</sup>

En el mismo juicio, otro testigo agrega que además del vino de cocos ofrecía carne que acostumbraba *“vender vino de cocos a los indios e indias del dicho su pueblo dándoles un tecomate pequeño por un real y así mismo dándoles pedacitos pequeños de carne así mismo por un tomín”*; otro testigo declara en los mismos términos que el segundo, especifica que el dicho Diego Rodríguez vendía un tecomate del vino por un tomín y un tasajo de carne en vara también por un tomín. E iba de casa en casa ofreciendo su producto; posteriormente en el documento aparece la orden de arresto del vendedor de vino y la última parte es prácticamente ilegible<sup>70</sup>

En ninguna parte del documento del proceso contra Diego Rodríguez se señala si el mencionado vendedor era chino, español, indio o pardo, por la época, 1608, me atrevo a pensar que se trataba de un filipino. En todo el sudeste asiático y el archipiélago malayo se consumen el licor de palma tanto fermentado como destilado, probablemente de ello resulta la confusión en su nombre. Los españoles por sus propias costumbres prefirieron el destilado, en cambio para los indígenas el vino simplemente fermentado podría resultar más atractivo por la afinidad con las bebidas nativas. Acompañar el vino con un alimento sólido es costumbre de aquellas islas, y muy posiblemente la actual costumbre de componer la tuba con frutas y cacahuate sea resultado de esta práctica, de hecho en la actualidad el Lambanog se consume en Filipinas preparado con manzana picada y pasas<sup>71</sup>. Con estos datos podría afirmarse con cierto grado de certidumbre que Diego Rodríguez fue el primer tubero de Colima.

Al iniciar la producción de vino de cocos los filipinos tenían una posición privilegiada, eran poseedores únicos de las técnicas del beneficio de las palmas y podían negociar condiciones aparentemente ventajosas.

Existía una especie de sociedad, los chinos laboraban por partido, mantenían para sí la mitad de su producción en el vino entregando el resto al dueño de las palmas, como los españoles tenían el monopolio de la distribución, ellos debían vender su



parte a indios, negros y mulatos. Cayendo en la ilegalidad, esta situación llevó a muchos de ellos a los tribunales.

Desde 1600 varios chinos fueron sometidos a proceso y castigados por esta causa y aparentemente ya existían antecedentes de esta amenaza: Francisco Hernández *"Dijo que ya sabe que esta mandado y que por ello este confesante y muchos otros chinos han sido castigados y que por eso no usa, de miedo a la justicia, dar vino a los indios sino que le vende a españoles."*<sup>72</sup>. En 1603, 6 chinos estuvieron presos por haberles vendido vino de cocos a españoles, indios y negros y mulatos "sin postura de la justicia ni medida alguna" Según este documento los chinos podían vender el vino de coco solamente a los españoles con tal de (que pagaran) su impuesto, pero no se les permitía tener en su casa la taberna<sup>73</sup>. La relación laboral aparece explícita en el siguiente documento:

*Los cuales en el concierto que pasen con los españoles para trabajar cada uno en su oficio usan que se le pague la mitad del jornal en dinero y la otra mitad en vino y que con esta ocasión le venden a los naturales y negros y mulatos de este, de aquí adelante les compre el tercio por aquel servicio y en todo a dinero y no les consentimos que lo vendan de aquí adelante ejecutando la ordenanza que sobre esto hay, y en cuanto a los dichos paguen el tributo los empadronare y su [ilegible] cobranza de ellos lo que los naturales del reino suelen pagar y lo propio separación de los dichos indios que así tienen en esta villa y servir en haciendas, labores, estancias y huertas*<sup>74</sup>

Este proceso fue instaurado ante la denuncia de un vecino, que insistía en que ninguna persona haga del vino de cocos a partido de ningún genero sino a salario, en el mismo proceso Agustín Muñoz, chino, que servía a Álvaro Gracia, alférez mayor de esta villa confesó *"que conoce a todos los ya contenidos y haber estado en las casas que ya se contienen y todos los beneficios de hacer vino de cocos y sabe estos todos están a partidos y que le dan los dueños de las palmas la mitad del vino que de ellas sacan por que lo ha visto este testigo y trata con ello y que por la dicha causa lo sabe"*<sup>75</sup>

Ser vinatero era una actividad plenamente reconocida como oficio, originalmente practicado de manera casi exclusiva por chinos, con el tiempo se fue haciendo extensiva a finales del siglo XVI y principios del XVII, los únicos que se atribuían esta categoría eran chinos. En la causa seguida contra los chinos Juan, Domingo, Agustín, y Francisco Hernández figuran sugerentes testimonios. Al ser interrogado Domingo Chino se le preguntó que de qué tierra es y de qué vive y qué oficio tiene, *"dijo que el es chino natural de Manila y que su oficio es hacer vino el cual hace en la huerta de Ana de la Zarca y que de eso vive y se sustenta"*<sup>76</sup>.



En su oportunidad a Agustín indio chino le fue preguntado como se llama de que tierra es que oficio tiene y si es casado o soltero. *“Dijo que se llama Agustín y que es de Parañaque en Filipinas y que su oficio es hacer vino y que de eso vive”*<sup>77</sup>

Unos años más tarde el oficio ya era compartido, en las huertas de Diego Mejía trabajaban algunos chinos, además de otros mulatos y negros, en el juicio por un delito pasional Miguel chino, fue preguntado que edad tiene, de donde es natural y que oficio tiene *“dijo es de cuarenta y cinco años y es natural de la china de [¿Apall?] y su oficio es hacer vino en la casa de Diego Mejía de la Torre, alcalde ordinario de esta villa.”*<sup>78</sup>

La labor de vinatero consistía en cultivar y mantener las palmas, obtener la tuba y procesarla hasta producir el licor. La destilación era un trabajo más especializado que centralizaban los chinos y mantuvieron prolongadamente. La obtención de la tuba era la labor mas extendida. Antonio Tello religioso, cronista del siglo XVII explica:

*[...] otro tanto tienen que es el vino artificial, el cual hacen de las palmas de cocos, en esta manera: que en el bastago que arroja la palma en que había de dar su fructo, lo atan muy bien con unos cordeles, dando muchas vueltas, y le van cortando poco a poco, una vez en la mañana y otra en la tarde, teniendo colgado de el un calabazo o vaso, en que va destilando agua, que llaman tuba, la cual acabada de salir, es una bebida de mucho regalo, dulce y sabrosa.*<sup>79</sup>

En el siglo XVII el oficio de vinatero era común, Nicolás Gómez y Agustín Gómez hijos de un antiguo propietario de una huerta de palmas al quedar huérfanos se dedicaron a esa actividad. En el reclamo de su herencia argumentaban su capacidad para hacer producir su propiedad:

*[...] antes si le hemos estado sirviendo en dicha hacienda a dicha señora manteniéndonos de nuestro sudor y trabajo, y también tenemos noticia no se han pagado algunas deudas de nuestra madre por cuya causa y la de hallarnos ya hombres para poder trabajar en el oficio de cortar dichas palmas pues es nuestro oficio y lo hemos hecho por cuenta de dicha señora y que nos hallamos capaces y suficientes para recibir lo que es nuestro y mantener a nuestras dos hermanas doncellas.*<sup>80</sup>

El oficio de cortar las palmas consiste en que cada vez que se recoge tuba se tiene que cortar o raspar el bástago para evitar el natural proceso de cicatrización de la herida que se hace a esa parte de la palma. Para ejecutar esta acción se requería un



buen grado de habilidad para operar complicadas acciones a una sola mano en lo alto de la palma; testimonio de esta dificultad es la reseña que hace Eijii Fuchigami de varios indios muertos por caerse de las palmas.<sup>81</sup> Para “cortar la palma” era necesario “estar arriba de los cocos” y maniobrar Miguel chino, criado Diego Mejía declaraba “y estando este confesante arriba de los cocos vio que el dicho Morales y la dicha Isabel mulata estaban riñendo”.<sup>82</sup>

## Destilería

A pesar de su nombre, el vino de cocos, en la mayoría de los casos, no era simple producto de la fermentación sino que era objeto de un proceso no muy sencillo de destilación. En sentido estricto, el licor extraído de la sabia de la palma de cocos es un aguardiente. Después de haber recogido de su calabazo la sabia que llaman tuba, el proceso continuaba de la siguiente manera:

[...] lo echan en unas vasijas para que se acede un poco, y luego lo destilan por alambiques, y lo así destilado es el vino; y si lo sacan con cuidado es fortísimo y como el aguardiente de Castilla. “Los alambiques son unos palos huecos del grueso de un hombre, cubiertos de un caso de cobre lleno de agua, que como se va calentando la van mudando, y en medio del hueco, una tabla ajustada redonda, con una caña que sale por un lado, que es por donde destila”.<sup>83</sup>

La tuba extraída por los vinateros, luego se fermentaba en los cántaros de barro, se destilaba en el “horno”, un alambique primitivo muy semejante al empleado para destilar el Chinguirito, compuesto con 2 cazos de cobre superpuestos uno al otro, el inferior de mayor tamaño que el de arriba, entre éstos se coloca un barril de madera de ahuehuate de forma cónica o cilíndrica. En el cazo inferior se hacía hervir la tuba fermentada y su vapor sube dentro del barril, enfriándose en el cazo superior con agua que fluía haciendo contacto con la cara exterior para condensarse en aguardiente. El líquido condensado se vertía a través de un conducto o caña colocada en la parte inferior del caso colocado en una parte alta. El vino de coco se depositaba en las llamadas botijas peruleras, por tener la forma de las que se fabricaban en Perú, o de Castilla, semejantes a las que se usaban en aquellos reinos, estas tenían unos treinta litros de capacidad.

El equipamiento total de una destilería era: el horno, con sus dos casos de rigor; los cántaros de fermentación, de 6 a 12 piezas, y los barriles o botijas para almacenar el producto, además de hachas y machetes.



Dadas las condiciones de permanente amago en que se encontraba la producción del vino de cocos, el soporte físico que alberga la destilería no era construido con gran permanencia. Aunque la estancia o casa de la hacienda era realizada conforme a los patrones españoles, el lugar en donde se llevaba a cabo la destilación era solamente una cubierta de palma montada sobre horcones de madera, en ocasiones el lugar era descrito como jacal y a veces ni denominación alcanzaba. Además del almacén o despensa, en el testamento, inventario y avalúo de bienes por la muerte de Juan de Molina, de 1710 figuran los siguientes bienes:

*Primeramente se inventaría esta casa y solar, que está hecha nueva de teja y otras dos casas de jacal y la tierra en que hay ciento y ocho palmas de coco con su horno de hacer vino...*

*Se avaluaron esta casa de teja nueva por cuatrocientos cincuenta pesos.*

*Item se avaluaron dos jacales de despensas en 90 pesos.*

*Item se avaluaron el horno de hacer vino con todas sus mañas en 100 pesos.<sup>84</sup>*

Las mañas se refieren justamente al equipo complementario a que nos hemos referido antes, en la mayoría de los inventarios sólo se menciona el horno de manera general "y su horno de hacer vino con su barril y sus dos casos, con sus casas de xacal, de vivienda y sus despensas."<sup>85</sup> Antonio de Viana que tenía dos haciendas sólo contaba con un horno de hacer vino que aparentemente daba servicio a ambas plantaciones, en su hacienda de palmas nombrada Zaplotanejo tenía 289 palmas no contaba con horno de hacer vino. Pero en la de Aguacatlán se inventarían entre otros bienes lo siguiente:

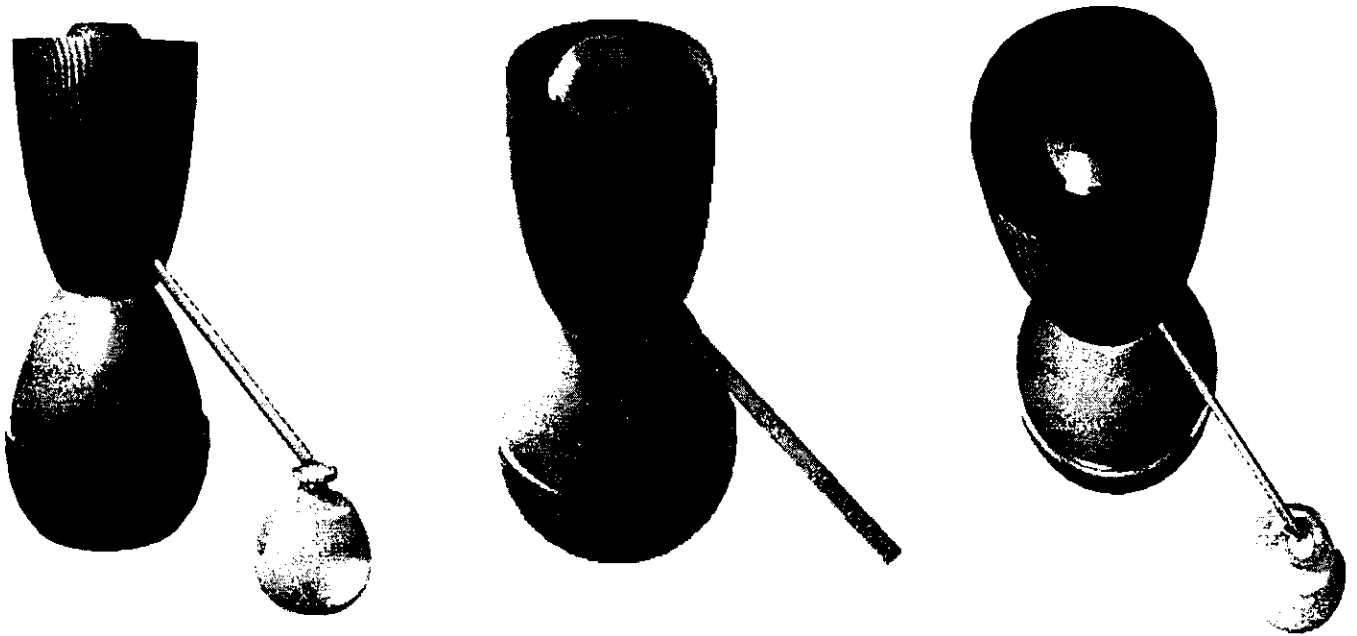
*[...] la casa y despensa de esta dicha hacienda con puertas y llaves, ocho cargas de barriles, un machete, una hacha, dos tibores, veinte y dos botijas castellanias, y veinte botijas peruleras, en lo que sería la bodega de los productos, en la huerta se inventaría un horno de hacer vino con su barril y dos cazos viejos, ocho cantaros, tres cargas y media de vinos de cocos que se ha hallado hay hecho en esta dicha hacienda hasta hoy día de la fecha.<sup>86</sup>*

Otro tanto ocurre en la de San Antonio "Así mismo cuarenta botijas peruleras del avío de dicha hacienda, las cuatro de ellas llenas de aguardiente. Y también un horno de hacer vino con dos casos de cobre, su barril y doce cántaros tuberos".<sup>87</sup>

En la mayoría de los inventarios aparecen las herramientas de trabajo como hachas y machetes, en algunos casos aparecen junto con el horno y en ocasiones apartados pero sólo en el de Alfonso Fernández, vecino de Caxitlán, menciona que son herramientas para la producción del vino de cocos. Declaraba entre sus bienes "que



tengo a el presente dicha hacienda de palmas que es en este valle en que hay doscientas y cuarenta palmas y veinte y dos botijas, un horno con sus casos de cobre y un machete y un hacha para su uso<sup>88</sup> no queda suficientemente aclarado si son herramientas indispensables para el sangrado de la tuba o para su destilación pues dada la cantidad de palmas, de ser herramientas para corte son muy pocas. La generalidad de los inventarios son extremadamente parcos en la descripción de la destilería, ejemplo de ello es el de la Hacienda San Nicolás Tolentino del valle de Caxtlán "Item se inventaría su horno de hacer vino con su barril y sus dos casos."<sup>89</sup> O en la villa de Colima "Item se inventaría un horno de hacer vino aperado con sus dos casos, el uno muy viejo que avaluaron en doce pesos".<sup>90</sup>



*Gráfico 16.*

Reconstrucción gráfica hipotética del horno para destilar vino de cocos

Modelo tridimensional del autor en base a descripciones de la época.



## INDIOS CHINOS.

Con anterioridad nos hemos referido a la engañosa identidad de los filipinos, denominados en ocasiones indios chinos o chinos simplemente. Como ellos mismos aceptaban y utilizaban esta denominación y para ahorrar sucesivas aclaraciones nos referiremos a los filipinos con su denominación histórica local.

Aunque no se localizaron registros de la cantidad exacta de chinos que hubo en la provincia de Colima, en algunas poblaciones tuvieron una presencia notoria como en San Joseph (Tecolapa) que registró una presencia importante de asiáticos. *"Hay en este pueblo 200 vecinos indios y 50 chinos casados y 15 o 20 españoles. Y en las haciendas de la redondez de este pueblo habrá otras 150 personas de servicio, solteras y casadas"*<sup>91</sup>, este es el único registro en donde se da cuenta de un número importante de chinos que en esa época representaban el 18% de la población de la localidad, eventualmente aparecen alguna cantidad de chinos en documentos pero nunca en mayor cantidad de 15.

A lo largo de este trabajo se ha hecho referencia a muchos casos de indios chinos, es momento de hacer un recuento para ver la época y el lugar en que aparecen y tratar de establecer algún patrón.

La primeras referencias a indios chinos son del año de 1600. Un indio chino fue compañero de causa criminal de Francisco Rodríguez Machuca con quien producía el vino de Coco en la Huerta de Pero Ruiz de Padilla en la Villa de Colima. El mismo año en Caxitlán 4 chinos, Juan Hernández, Francisco, Agustín y Domingo, fueron procesados ese mismo año por emborrachar indios. En 1603, 6 chinos estuvieron presos por *«haberles vendido vino de cocos a españoles, indios y negros y mulatos sin postura de la justicia ni medida alguna...»*<sup>92</sup>

Del mismo año es la denuncia masiva de Diego Martínez contra los trece chinos que trabajaban el vino por partido e involucraba a:

*Manuel chino de la casa de Juan de Muñoz y en Aguacatitlan y Juan Taso [ o Tase] su compañero y Bartolomé y Miguel [¿?] y su compañía y Alonso chino de casa de Joaquín Jiménez y de*



*Francisco de casa de Alonso García Nomporte y de Juan Gómez de casa de Antonio Carrillo y de Pedro de casa de catalina Ruiz y de Andrés en casa de Gaspar Ramírez alcalde, y de Agustín de casas de [¿?] de Cerón, Juan Zalce de casa de Alonso González y de P[edro]. en casas de Diego Moran y Marcos su compañero todos chinos que están y residen en el Valle de Caxitlán en las casas y haciendas...*<sup>93</sup>

También en 1603 un chino llamado Gabriel servía a Diego Mejía de la Torre en el pueblo de Xicoltlán en ese mismo pueblo vivían Juan de Chávez chino y otro chino llamado Agustín.<sup>94</sup> En la misma época Alfonso Tomás chino, Agustín Pérez Chino, Francisco el viejo Chino que trabajaban en sus huertas de palmas de Alima de Gaspar Sánchez.<sup>95</sup> Sin especificar el lugar en donde trabajaban, en el testamento de Juan de Souza se hace mención de Bernardino chino en carácter de deudor y “a un chino que se dice Juan [tum?]Baga” como acreedor.<sup>96</sup>

A partir de 1603 aparece constantemente Nicolás Rodríguez, en 1603 en Aguacatitlán, en una petición de embargo y remate de sus bienes, presentada por Micaél de Vera, vecino de la ciudad de Guadalajara; estos bienes, tres caballos y una mula, estaban en custodia del chino Alonso Gutiérrez<sup>97</sup>. En 1608 Nicolás reaparece como Nicolás Indio Chino vecino del pueblo de San José<sup>98</sup>; y en Colima el primero de septiembre de mil y seiscientos y ocho años, compareció Nicolás Rodríguez indio chino a dar testimonio, y en el menciona que Luis Gutiérrez chino fue testigo de la compra de una mula motivo de conflicto, los hechos que menciona ocurrieron en la hacienda de Zapotlanejo.<sup>99</sup> Muchos de los chinos, como los indígenas, improvisaban un nombre “cristiano” y cuando no estaban satisfechos se los cambiaban; no es posible saber si Luis Gutiérrez y Alfonso Gutiérrez era la misma persona o eran distintas. En cambio es valido creer que el Nicolás Rodríguez mencionado sí era la misma persona. Perdedor de todas las causas en que se veía envuelto probablemente consideró que con el reconocimiento de su calidad de chino mestizo, hijo de español su suerte podría cambiar. E inicio un proceso para que se le reconociera esa calidad “*en el pueblo de San Joseph Nicolás Rodríguez chino natural que dijo ser de la ciudad de Manila*” presentó por testigos de su causa a Agustín de Ayala, “*indio chino natural que dijo ser de Manila*”, a Simón Luis indio chino “*ladino en la lengua castellana*”, y a Simón Perdomo “*chino ladino en la lengua castellana*”.<sup>100</sup>

En 1628 un español inicia una querrela contra Juan Alonso Chino por ofensas, este chino vivía, en Aguacatitlán y por el conflicto fue a vivir a Ecautlán, en este conflicto Juan Alonso presenta para testificar a su favor a Mateo Os[abreviado]a, este chino al ejecutar su firma la realiza con caracteres malayos. Igual habrían hecho otros chinos, como don Juan Hernández en 1600 (ver imagen).





A inicios del siglo XVII se dio una importante oleada de inmigración filipina a la provincia de Colima, seguramente en los días posteriores al arribo de la nao ¿? Los recién llegados vagaban por la provincia y momentáneamente representaban una amenaza social, se tenían que emitir bandos para obligarlos a encontrar rápidamente ocupación. En el documento no se hace referencia explícita a los filipinos, pero es posible que ellos fuesen los referidos forasteros, pues no había motivo para que otro tipo de extranjeros llegaran por iniciativa propia a la provincia, y aun-

que el destierro a las Filipinas era una pena que se aplicaba eventualmente en su caso, podría darse como una especie de repatriación.

*En la villa de Colima a diez y ocho días del mes de diciembre de seis cientos y seis años, Diego Mejía de la Torre Alcalde Mayor en ella por su majestad dijo que atento a que en esta villa de Colima hay muchos forasteros sin oficio ni beneficio ni entretención alguno de que viene tal perjuicio e inquietudes en esta república y para evitarlas y ser servicio de dios y de justicia real manda que públicamente se pregone que dentro de tres días primeros siguientes los dichos forasteros que están en esta villa se salgan de ella o tuvieren amos a quien servir donde no alegue fuere contra este auto desde luego se condena en cuatro años de desterrado a las Philpinas al servicio de su majestad ... esta impuesta sin sueldo y lo firmó de su nombre, testado de su majestad.<sup>101</sup>*

Otra fuente documental que permite apreciar la cantidad y grado de cohesión de los chinos en la provincia eran las actas de elección de alcaldes de los indios chinos.

Este alcalde tenía el propósito de representarlos y especialmente ser el medio de recolección de los tributos. Esta especie de autoridad era electa en cada pueblo o barrio en donde hubiera un número de personas de una sólo grupo étnico, al igual que ocurriría con indios y mulatos. Aparentemente esta elección era anual pero los documentos que han aparecido corresponden al inicio de las décadas tercera, cuarta y quinta del siglo XVII. Imposible saber, por el momento, si eso tiene algún significado. El primer documento es del año de 1632. El oficio establece la intención de

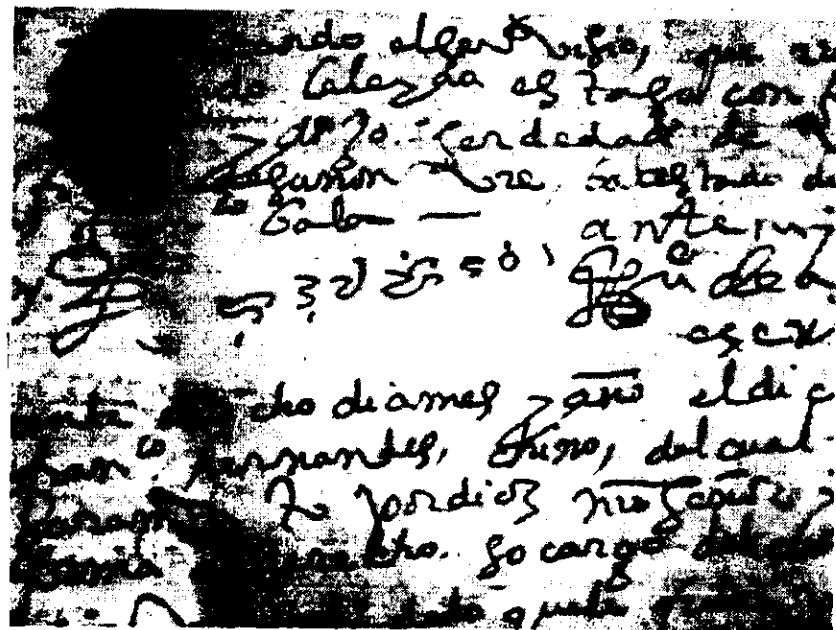


Grafico 17.  
Firma con caracteres malayos en un documento por Juicio contra un filipino  
Fuente: AHMC.



esta elección en los siguientes términos:

*En el pueblo de Nagualapa en esta jurisdicción de la Villa de Colima, este presente año de 1632 años, nosotros los eramos naturales de las islas filipinas según el uso y costumbre que entre nosotros corre de nombrar un alcalde ordinario entre nos para que acuda de las diligencias y servicios de su majestad y cobranzas de tributos, así todos de conformidad fiando de la persona de Luis Ortiz, persona segura y casada, le nombramos y elegimos por nuestro alcalde de este presente año.<sup>102</sup>*

Otro documento de 1642 corrobora esta práctica y la legitimación de la elección por parte del alcalde mayor de la provincia, en él figuran 19 chinos.

*El alcalde y los demás oficiales del año pasado de 1641 años fuimos conformados en los votos y votamos por alcalde de los chinos y mulatos y indios laborios en que entramos de 1642.*

|                           |          |          |
|---------------------------|----------|----------|
| <i>A Gaspar Hernández</i> | <i>1</i> | <i>1</i> |
| <i>Agustín Pérez</i>      | <i>4</i> |          |
| <i>Nicolás Mananquel</i>  | <i>4</i> |          |

*Gaspar Hernández viene a tener más votos por gusto de todos para que use este año el dicho oficio de alcalde y a Juan Alonso por regidor y aguacil.*

*En la Villa de Colima, primer día del mes de enero de 1642 años ante el general Don Cristóbal de Lugo y Montalvo, alcalde mayor de esta provincia y teniente de capitán general en ella por su majestad, los chinos de esta provincia exhibieron este papel, el cual dicen tienen escrita su elección de alcalde en Gaspar Hernández para este presente año y pidieron se les confirme y entregue la vara de la real justicia para el uso de dicho oficio, y visto por el dicho General Alcalde Mayor, dijo que aprobaba y aprobó la dicha elección fecha en el dicho Gaspar Hernández<sup>103</sup>*

De 1651 es otro documento en donde solicitan el reconocimiento de la autoridad de los Chinos fechado en 1651. Aunque el documento está firmado en Colima no se aclara en dónde residían estos chinos, los involucrados solamente son 8 personas, muy pocas para la época, entonces puede tratarse de los chinos residentes en una sola localidad o sólo firmaron los que sabían hacerlo ya que no menciona la cantidad de votos que obtuvo el alcalde electo.

Decimos los chinos natos en las Filipinas que es uso y costumbre que nombremos y [e]lejamos alcalde de este año de seiscientos y cincuenta y uno y otros oficiales para que vieran de la cobranza de los reales tributos de su majestad que nosotros paga-



mos y los indios laboríos y mulatos libres y los negros libres para lo cual reelegimos por alcalde Sebastián Tum—baga chino y casado que queda del real acorde su majestad persona de toda satisfacción que dada buena cuenta y casado y para que tenga ayuda a la dicha cobranza a Phelipe Santiago por ejedor [¿?] y aguacil.

*A vuestra merced piramos [¿?] y suplicamos los haga por presentados y los mande la baral y juramos a dios a esta cruz que esta elección le pongan [impongan?] fraude y lo firmamos. Colima primero de enero de 1651 años.*

*Nicolas Managual  
Martín Pamo  
Sebastián de la Cruz  
Agustín de la Paz  
Hernando Donay  
Lorenzo Aguilar<sup>104</sup>*

Al acercarse el final del siglo la cantidad de chinos había mermado considerablemente, en el padrón de confesión de 1681 se consignan 9 chinos trabajando en las haciendas de palmas de Caxitlán, Zapotlanejo y Aguacatitlán, en 1683 se registran 12 chinos. En ese periodo la cantidad de chinos en el valle puede establecerse entre 16 y 18.

En el referido periodo María Ana de Barroso tenía 5 criados filipinos: Nicolás Triana, Catalina María, Gaspar Triana, Juan Triana y Antonio de Savala; Mariana Triana china soltera vivía en casa de María de Cervantes en Caxitlán, también de ese pueblo Pascual Juan, criado de Mateo de la Torre. Juan de San Pedro tenía una mayordoma cuyo hijo mestizo estaba casado con Catalina Marta china, Miguel de Pedraza tenía como criado a Agustín Ramírez, chino soltero.

En las palmas y estancia de don Nicolás Larios en San Antonio: vivía un sirviente mulato libre casado con Juana Triana china. Doña Francisca de Figueroa tenía entre sus criados dos parejas de chinos: Nicolás de la Cruz y Juana María; y Francisco Juan casado con Mariana de la Cruz; además de Martín de la Cruz y Juan Martín chino En 81 tenía de criados a 2 chinos solteros Martín Salinas y Alfonso Martín, que pueden ser Martín de la Cruz y Juan Martín respectivamente.<sup>105</sup>

## *Vida*

---

En general los documentos de los archivos históricos no son demasiado explícitos en detalles del modo de vida de la población en el periodo virreinal, si esta afirma-



ción es válida para los españoles, es todavía más atinada en lo que se refiere a otros grupos étnicos. En el caso de los chinos, por ser mas escasos, la dificultad es aún mayor. Al parecer resulta más fácil saber cómo morían los chinos que averiguar cómo vivían, gracias a la forma trágica en que murió uno de ellos y con motivo de la indagatoria sobre su muerte, ahogado al intentar cruzar el actual río Armería, y con el fin de ajustar sus cuentas, nos enteramos de manera muy explícita como fue encontrado su cadáver y en donde fue sepultado.

*Este día mes y año susodichos pareció ante mi un indio del pueblo de Xicotlán y me dio noticia de cómo el cuerpo del dicho Gabriel chino estaba entre los dos ríos de Yztapa y luego fui con los naturales del dicho pueblo y de dichos compañeros del dicho chino y fui a la parte y lugar de donde estaba y lo halle en medio de río hinchado y desollado todas las carnes y lleno de gusanos la cabeza y el cuerpo y lo traje al pueblo de Xicotlán y lo hice enterrar en la iglesia de el dicho pueblo.<sup>106</sup>*

De sus bienes y posesiones, los conocemos cuando se pretendía ejercer un embargo, se ponía en entredicho la propiedad o la forma en que eran habidas sus pertenencias o cuando morían de forma violenta.

En este último caso se encontraba el chino Gabriel, referido líneas arriba, con motivo de su fallecimiento súbito sin dejar saldados sus asuntos materiales. Interrogado uno de sus compañeros sobre sus propiedades mencionaba que el caballo que montaba cuando encontró la muerte era alquilado "y que así mismo sabe este testigo que el susodicho Gabriel tenía unas naguas de fustán blanco de Castilla como dos varas y que sabe también tiene dos caballos uno castaño ya viejo y otro morcillo y que no sabe de qué hierro por que no conoce las señas y que no sabe otra cosa"<sup>107</sup>

En la otra categoría de averiguaciones, el conspicuo Nicolás Rodríguez varias veces se vio involucrado en procesos por deudas o por la adquisición de bienes de origen poco claro. Por la primera causa en 1603 en una diligencia se recibió juramento de Alonso Gutiérrez chino "dijo que no tiene más bienes de Nicolás chino de tres caballos y una mulita y veinte reales en plátanos y dos en palmas y esto dará luego para que se ponga a recaudo".<sup>108</sup>

Cinco años más tarde en otro proceso el mismo personaje tiene que dar cuenta por otro de sus bienes. En una declaración señalaba la forma, el lugar y ante quien había adquirido el semoviente

*Habrá seis días pocos más o menos que este declarante compró la dicha mula en el pueblo de Zapotlan[ejo] a Diego de Rivera, vecino de esta villa por diez y ocho pesos y vi que luego le dio y*



*envío a los que le compro delante de Baltazar de Sepúlveda vecino de esta villa y de Luis Gutiérrez chino y de Antonio Duran, Mulato libre vecino de la jurisdicción y de Pablo indio.*<sup>109</sup>

De lo que puede apreciarse la posición o capacidad material no se acercaba a los extremos, se ubicaban en el centro de la escala económica. Al parecer los equinos eran la inversión favorita de los filipinos radicados en Colima, pues Juan Alonso era acusado de haber perseguido a un español a caballo al salir en defensa de un indígena de Malacatlán.

*[...] el dicho mi criado partió a huir hacia el pueblo de Ecautlán y para darle alcance volví a mi casa y subiendo a caballo fui en seguimiento del dicho mi criado pasando por la casa del dicho chino por ser el camino para el dicho pueblo, y viéndome pasar el dicho Juan Alonso ensilló luego una yegua y cogiendo un gorgus [puya de la garrocha] y se fue en mi alcance más de media legua alcanzándome entre el pueblo de Eucatlán y Malacatlán.*<sup>110</sup>

La condición social de los chinos no parecía ser diferente a su posición económica, en la escala social también ocupaban una posición intermedia. Su estatus original en calidad casi de socios los ponía un poco por encima de los otros grupos étnicos. Aunque este tipo de relación laboral no agradaba a las autoridades que preferían que la relación se basara en salario y no en reparto del producto, de pasada sacarlos de esa especie de economía informal en que permanecían y hacerlos pagar el tributo correspondiente.

*[...] constando no están empadronados en los pueblos de su naturaleza legal ni en otras, algunos para que con esta diligencia todos paguen. Y atento a lo que el dicho alcalde mayor que todos los contenidos en el dicho capítulo así sepan o no leer como t. y s. [¿?] dichos indios chinos y naturales de esta villa y jurisdicción plantaron de lo mandado por su señoría y se hagan los conciertos como se les manda y los traigan y presenten dentro de seis días primeros siguientes para los empadronar los unos y a los otros so pena de que en caso de que se ejercitara lo mandado paguen y se cobraría de cada uno de los que contravinieren a los dicho, el interés le de y mas. Y para que venga a noticia de todos se manda pregonar públicamente.*<sup>111</sup>

La posición social intermedia que mantenían, a pesar de todo, no estaba exenta de contradicciones, ellos mismos no atinaban a ubicarse socialmente. El supuesto desafío a Gaspar Sánchez de parte de Juan Alonso, chino vinatero del pueblo de Ecautlán le costó el destierro de su pueblo, pero la confusa posición social se aprecia en su alegato, por un lado señala a los criados indígenas del español como gente vil. Pero ante éste muestra una gran humildad y se declara incapaz de faltar al respe-



to a un español.

*[...] los testigos que contra mi dijeron son criados y domésticos del dicho Gaspar Sánchez de cuyo temor diría como gente humilde vil y baja de mas que son singulares en sus dichos y no contestan ni dicen verdad con que no hacen probanza bastante y es cierto que si hubiera mas testigos el dicho Gaspar Sánchez los diera lo cual no ha hecho en mas tiempo de un año[...]*

*Como yo soy un hombre pobre y humilde y que es viejo por serlo y Gaspar Sánchez rico y emparentado con gente de poderosa, alcaldes y regidores no me atreviera como nunca me he atrevido a otro español ni a otra persona de menor calidad a semejante atrevimiento antes he vivido humildemente con todas y cualesquier personas que de mi se han querido servir cuya notoriedad es pública, sustentando a mi mujeres e hijo con mi sudor y trabajo de que he vivido y vivo como buen cristiano, temeroso de dios y de la justicia.*

Su coterráneo Mateo chino y otros testigos corroboran la posición del acusado y en su defensa alegaban que el mencionado Juan Alonso era un hombre pobre y humilde y *“que de ninguna manera tuviera atrevimiento para contra Gaspar Sánchez a desvergüenza ninguna como no ha tenido con otra persona y que por ser como dicho tiene ser un pobre y Gaspar Sánchez español y hombre rico y conocido por todos”* además abundaban en que *“por ser tal hombre pobre como dicho tiene no tendría quien lo favoreciese y que así dejaría pasar el término de prueba sin descargarse”*<sup>112</sup> ante la omnipotencia que demostraba el acusador, el delito de enfrentársele tenía todas las agravantes siendo español, rico, y de familia con poder político, no había más defensa que mostrar la mayor humildad, y en cambio con aquellos que el español usaba como testigos debía descalificarlos como ignorantes, si bien este trato tan diferenciado a los grupos étnicos con que convivía estaba determinado por el entredicho jurídico en que se hallaba, al parecer permanentemente se encontraban en posición comprometida.

Independientemente de su posición laboral originaria, al parecer los chinos tenían dominio sobre los propios mayordomos de las huertas, en la causa seguida contra cuatro filipinos don Juan chino menciona que lo que pasó es que el día en que *“vinieron a la casa el y los chinos contenidos en la pregunta y que estando en la dicha huerta el chino Domingo envió a Simón el mayordomo de la dicha huerta por vino, el cual lo trajo y todos bebieron del dicho vino y se fueron y dejaron lo que sobró a los indios y al mayordomo de la huerta”*, el mayordomo acepta la condición de recibir ordenes del chino en su testimonio señala que el chino Domingo *“lo envió a el a su casa que es la que esta de Ana de la Zarza por un*



*tecomate de vino y el fue por su mandado y le trajo y de ello bebió y por eso se emborrachó*"<sup>113</sup>

Otra contradicción expuesta en este expediente es el término sumario de la condena con la calidad de indios, imputándoles un delito no atribuible a los indios: emborrachar indios.

Alvaro García de Grijalva Alférez mayor del valle de Caxitlán dijo que por que estaba mandado que las causas de los indios se hagan breves y a menor costo por ser pobres dijo que condenaba y condena a don Juan Indio Chino por lo que en esta causa contra el resulta por haber reincidido en los delitos que esta condenado en quince pesos oro común aplicados en tercias partes, juez, cámara y denunciador y en los costos de este proceso y en un año de destierro preciso de cinco leguas alrededor de este valle.

Los chinos no sólo tenían autoridad ante sirvientes indios sino que algunos de ellos los tenían como criados propios, el aludido Nicolás Rodríguez en uno de sus múltiples juicios sale a relucir que tenía por lo menos un criado propio. Al referirse a la mula de sus litigios *"que le compró delante de Baltazar de Sepúlveda vecino de esta villa y de Luis Gutiérrez chino y de Antonio Duran, Mulato libre vecino de la jurisdicción y de Pablo indio, criado de este declarante"*<sup>114</sup>

No se ha podido determinar si había otros chinos que tuvieran criados, la situación de Nicolás Rodríguez era particular: no todos los chinos de la provincia eran étnicamente puros, también había chinos mestizos y éste era uno de ellos. En el mismo año, siete meses antes de ocurrido el hecho que se acaba de mencionar, este chino demanda ante la justicia reconocimiento de su calidad de hijo de español.

*En el pueblo de San Joseph de la jurisdicción de la villa de Colima a veinte y seis días del mes de febrero de mil y seis cientos y ocho años ante don Juan de Rivera capitán y alcalde mayor en ella por su majestad, pareció Nicolás Rodríguez chino natural que dijo ser de la ciudad de Manila y dijo que el es hijo natural de Juan Encina español principal y honrado, y encomendero en las islas Filipinas y de Mariana Dagangay india china y que con ser hijo de tal español debe gozar de las conveniencias exenciones y libertades que gozan los tales y es elemento de todo tributo o servicio de español para no ser indio chino sino mestizo hijo de tal español y para librarse de pagarlo ahora de presente y para siempre es necesario dé servicio para sumariamente y en número de testigos chinos naturales de su patria y pide que dada la dicha justicia sírvase en el dicho alcalde mayor declare no deba pagar el dicho tributo ni servicio y deba gozar de las preeminencias merecidas y juro a dios que este su pedido no ser de malicia*



*excusase para la causa.*<sup>115</sup>

Para comprobar su afirmación convocó a todos sus conocidos de la tierra natal para dar testimonio de su causa. Este juicio es importante pues aparte de ser el único ganado por un chino, aporta datos trascendentales para la historia de los grupos étnicos en la provincia de Colima, las tecnologías locales y la identidad regional. Por la gran importancia para nuestro estudio, más adelante analizaremos estos datos, por el momento sólo mencionaremos que el único logro judicial de un chino fue el reconocimiento de la personalidad demandada: que no era chino.

*En el pueblo de San Joseph, jurisdicción de Colima a dos de marzo de mil y seis cientos y ocho años Don Juan de Rivera capitán y alcalde mayor de la dicha villa y provincia, vista la información dada por Nicolás Rodríguez chino y ciertas por ello ser [roto] hijo de Juan de encinas principal y honrado vecino de las Filipinas dijo que declaraba y declaró por libre de pagar tributo el dicho Nicolás Rodríguez su mujer e hijos legítimos y [manchado] como cualquiera servicio por ser hijo de tal español y ser conforme a ordenamiento de su majestad, es para en guarda de su derecho [manchado]*<sup>116</sup>

Las relaciones familiares tampoco podían ser más complejas, la mayoría de los filipinos, independientemente de su estado familiar en aquellas islas, al principio llegaban solos, en 1600 el chino Agustín al ser interrogado respecto a su condición familiar respondía que “es casado y tiene a su mujer en Filipinas y que hace 5 años que la dejó y que es de edad de 40 años”.<sup>117</sup>

La totalidad de los 13 chinos denunciados en el proceso de 1603 vivían en la casa de estancia del propietario de la hacienda, en algunos casos se señala que habitaban en parejas de solteros haciendo referencia a su compañero o su compañía.<sup>118</sup> Anticipadamente hicimos mención de las leyes de navegación y comercio con Filipinas que eran bastante restrictivas en los viajes de mujeres Filipinas casadas y definitivamente prohibitivas en cuanto a las solteras. En esas condiciones de soledad muchos buscan una compañía femenina, en esta provincia. a veces se incurría en relaciones peligrosas que tenían como resultado la cárcel.

Producto de un delito de orden pasional, más provocación que celos, Francisco Miguel chino “le dijo a Francisco de Vejo de estar amancebado con esta mulata Isabel por lo cual acudió a lo que le pidió” la petición de la mulata era cortarle la lengua a un mulato porque “como es un hombre se atrevió a requebrarla y la susodicha no quiso por que se disculpó por decirle macho”, los hechos en que se vio involucrado el chino ocurrieron de la siguiente manera según los narra el testigo Diego Mejía:





*La mulata de Luis de Solórzano llamada Isabel estaba riñendo con el dicho morales diciéndole palabras feas, a lo que el dicho morales le dijo que bien podía decir lo que quisiese por que era mujer y no se había de sentir de lo que le dijese. Y estando diciendo esto, la dicha mulata le dijo sois un perro mulato deslenguado que viniste desterrado de Guadalajara yo buscare quien os corte la lengua, pero bastado tengo quien lo haga que no es menester buscarlo y oyendo el testigo estas razones dijo al dicho mulato con quien lo hubiere y por ser mujer y mulata la susodicha no la riño ni le hizo caso y ante él se rió de aquello y consoló al dicho Morales no se le diese nada de aquello y luego la dicha mulata se fue luego como sintió que este testigo había sentido la platica.*<sup>119</sup>

Efectivamente tenía quien cumpliera la amenaza, en esa misma noche el mulato recibió una herida en el rostro cuando estaba dormido, por esta acción Francisco Miguel fue encontrado culpable junto con la mulata.

Entre las posesiones de un chino muerto que no tenía familia aparecían objetos aparentemente inverosímiles *“así mismo sabe este testigo que el susodicho Gabriel tenía unas naguas de fustán blanco de Castilla como dos varas”*<sup>120</sup> probablemente el chino tenía pensado casarse y esta prenda sería para la pretendida esposa o por lo menos para merecer los afectos de alguna mujer.

Para 1619 ya se habla de chinos casados, los 50 chinos de San José Tecolapa se hallan en esta condición, es factible que muchos otros chinos solteros hubieran residido en esta población pero el censo religioso, al parecer, estaba interesado en contabilizar familias. No se especificaba si los chinos estaban casados con mujeres indígenas o sus parejas eran también chinas. En 1628 Juan Alonso se refiere a esposa e hijo sin mencionar el origen de su mujer *“he vivido humildemente con todas y cualesquier personas que de mi se han querido servir cuya notoriedad es pública, sustentando a mi mujer e hijo con mi sudor y trabajo de que he vivido y vivo como buen cristiano.”*<sup>121</sup>

El registro que más aporta en relación al origen de las parejas es el padrón religioso de 1681-1683 en donde los chinos tienen las siguientes características familiares: 6 solteros, 5 hombres y 1 mujer y 12 casados, 7 hombres y 5 mujeres. En la categoría de los chinos casados se registran 9 parejas en total, 3 de chinos 3 de chinos con mestizo, 2 en donde el hombre es chino, y una sola mujer china en este tipo de pareja, 2 parejas de chino con india y 1 china y mulato. La relación es la siguiente:

Nicolás Triana casado Catalina María china.

Gaspar Triana, casado con Magdalena Francisca mestiza.

Antonio de Savala casado con Juana María india.



Pascual Juan, casado su mujer María Isabel india.

Nicolás de la Cruz y Juana María.

Francisco Juan con Mariana de la Cruz.

Martín de la Cruz casado con Leonor de Grijalva mestiza.

Catalina Marta china, casada con un mestizo.

Juana Triana china. casada con un mulato libre.

Y Juan Triana, Agustín Ramírez, Juan Martín, Alfonso Martín, Martín Salinas y Mariana Triana todos solteros.

Llaman la atención por lo menos tres casos, el de Catalina Marta, Juana Triana y Mariana Triana las primeras por estar casadas con mestizo y mulato y la última por ser soltera, por lo menos ellas tres llegaron a Colima solteras, si estaba tan penado que mujeres filipinas hicieran el viaje en la Nao de china, especialmente las solteras ¿cómo llegaron estas chinas a la Nueva España?

Creemos que con el tiempo familias completas hacían el viaje en la nao, como ya se producía el desembarco de mercancías en Salagua también desembarcaban los pasajeros irregulares, la escala colimense de la nao permitía que el único obstáculo para el viaje fueran las autoridades filipinas y muy posiblemente algunas de ellas eran conocidas de los viajeros, lo que facilitaba el camino.

Un aspecto muy interesante de las relaciones de los chinos no se refiere a las familiares sino a las de amistad y conocimiento. Resulta revelador el hecho de que muchos de los chinos que se encontraban en esta provincia se conocían desde antes de llegar y muy posiblemente salían de Filipinas en grupo y con un proyecto común. Esto les daba una particularidad y sello de identidad que no tenían los negros, pues muchos de ellos estaban azarosamente en su destino.

Muchos de los filipinos que llegaron a Colima eran de las proximidades de Manila, con conocimiento del castellano y de los españoles, una cultura relativamente urbana y sobre todo venían por su propio interés, se conocían entre sí y se apoyaban recíprocamente. Nicolás Rodríguez en su gestión legal presentó por testigo a Agustín de Ayala indio chino natural que dijo ser de Manila *"y dijo que es de edad de veinte y nueve años y en todo este tiempo que ha que se acuerda siempre ha conocido a el dicho Nicolás Rodríguez en la china y acá, por que se criaron juntos en su tierra"*

Otro testigo: Simón Perdomo chino de cuarenta años, por su afirmación se desprende que eran amigos de infancia, pues desde la edad de diez años compartían la vida.

*[...] dijo que conoce a el susodicho de más de treinta años a esta parte en la china y acá y siempre se han criado juntos por que son de [Leri?] pueblo en la Filipinas y sabe que el dicho Nicolás*



*Rodríguez es hijo de Juan de Encinas español noble principal y honrado y de María Dagangay china, y sabe que es hijo de los susodichos por que le criaron y señaladamente el dicho su padre que le llamaba de hijo y el a el de padre y lo vestía y alimentaba*

En el caso del testigo Simón Luis el conocimiento era producto de una relación originalmente laboral con su padre que también pudo generar lazos afectivos “*dijo que desde que se acuerda este testigo hasta hoy, siempre ha conocido, tratado y comunicado a el dicho Nicolás Rodríguez siempre fue habido y tenido por hijo de Juan de Encinas, español principal y encomendero, el cual fue amo de este testigo*”

## ***Vivienda***

La vivienda de los chinos tuvo una evolución, al principio recibían posada de los amos españoles, en la denuncia de 1603 se referían a ellos “*todos chinos que están y residen en el Valle de Caxitlán en las casas y haciendas*” por otra parte “*Manuel chino de la casa de Juan de Muñoz*” posteriormente en el mismo documento se hace una extensa relación de chinos y su morada: Alonso chino residente en la casa de Joaquín Jiménez y Francisco en la casa de Alonso García Nomporte y Juan Gómez de la casa de Antonio Carrillo, asimismo “*Pedro de casa de Catalina Ruiz y de Andrés en casa de Gaspar Ramírez alcalde, y de Agustín, de casas de [ilegible] de Cerón, Juan Zalce de casa de Alonso González y de Pablo en casas de Diego Morán y Marcos su compañero*”<sup>122</sup>. Otra referencia en el mismo sentido de habitar en la casa del propietario de la huerta es el Testamento de Juan de Souza. “*Item declaro que me debe Bernardino chino que posa en casa de Juan de la Vega*”<sup>123</sup>

La primera habitación de los chinos era la estancia del patrón, que no era una casa estrictamente sino una construcción de usos múltiples. En algunos casos no resulta claro si la habitación es en la estancia o en la huerta en casa de su propia construcción. En cambio hay seguridad de que posteriormente ellos construirían sus propios espacios habitacionales con sus propios materiales y habilidades.

En la causa seguida contra 4 chinos la declaración de un testigo, hace referencia a “*que Domingo lo envió a el a su casa que es la que esta de Ana de la Zarza*” y otro dijo que “*Domingo Chino envió a su casa que es la huerta de Ana de la Zarza*”<sup>124</sup>

En otros casos queda más claro que los empleados vivían en su propia habitación



ubicada en las huertas “lo que vio fue que a más de media noche desde su aposento oyó ruido y vio que iba entrando un bulto alto por debajo de los chicozapotes y no sabe quien era ni le conoció y luego se levantó este confesante por que lo llamó el dicho su amo...”<sup>125</sup>

Los chinos con familia ya tenían necesariamente su habitación propia como relata uno que en “Ecautlán donde tenía yo mi comodidad y habitación y parece ser así verdad pues luego que me ausenté y salí del propio y me fui a la villa de Colima de temor de las amenazas del dicho Gaspar Sánchez”.<sup>126</sup>

Los chinos como el resto de criados construían sus casas en terrenos que no eran de su propiedad sino facilitados por el propietario para que construyeran vivienda. El más revelador documento de esta situación es el litigio de 1707 por las tierras que habitaban los vinateros de Juan Viana reclamadas como suyas por Juan de Solórzano

el poseedor: “Y lo manifiesta esta verdad que Gregorio Larios criado de don Juan de Rivera mi hermano, me pidió licencia para hacer casa y vivir en dichas tierras lo cual no hiciera a no ser mías” y un testigo “sabe que cuando murió doña María de Contreras suegra de los dichos Juan Viana y Juan Manuel de Solórzano habían poblados los ranchitos de los dichos vinateros como han estado hasta ahora y lo están.” Más rotundo es el Testimonio de Joseph Larios Mulato libre vinatero de Viana.

*Habrá mas de veinte años que entró a servir de vinatero al dicho Juan Viana de Ocampo entonces se arrimó a vivir en una casa en que vivía un indio Francisco Luis que era vinatero de Doña María de Contreras viuda de don Juan de Rivera suegra de los dichos Juan Viana y Juan Manuel y después murió el dicho indio y se quedo este testigo en la dicha casa y hasta hoy vive en ella por criado del dicho Juan Viana de Ocampo; y a los dos o tres años después fue a dar allí Juan de Najara suegro de este testigo y criado de dicho Juan de Viana y con licencia de la dicha doña María de Contreras hizo casa cerca de donde la tenía este testigo y la propia señora fue a señalarle donde hiciera casa y le dijo: compadre desmonta aquí y haz tu casa, has tu casa y siembra tus plátanos que nadie te quitará de aquí y desmontaron entre los dos e hizo su casa el dicho su suegro y sembraron sus plátanos y esto fue en vida de la dicha señora y después otros criados del dicho Juan Viana hicieron en la tierra o paraje sus casas como fueron Juan Manuel y francisco de Vega que ya es difunto y hasta hoy están, este testigo y el dicho su suegro en el dicho paraje de tierras sobre que se pleitea y que esta arrimado a las mismas palmas del dicho Juan Viana, desde donde corre un camino por donde entran y salen los sirvientes de la dicha hacienda a sus casitas.<sup>127</sup>*



Determinar la extensión, espacios forma y técnica constructiva de las casas de los vinateros es el objetivo de este trabajo, pero de ello no existe mayor testimonio histórico ni referencias físicas de época, de manera que ese tema se abordara posteriormente en forma amplia y con métodos distintos.

De lo que existe mayor referencia es de la casa o estancia de los propietarios españoles, aunque no es objeto de este estudio podemos referirnos brevemente a ellos pues fueron espacios temporalmente habitados por los chinos vinateros y eran espacios de mucha utilidad para la hacienda.

Los vecinos españoles que tenían residencia en los pueblos del valle de Caxitlán preferían asentarse en el pueblo, más que en la hacienda o rancho, la mayoría de ellos también tenía residencia en la villa de Colima. Algunos tenían un edificación menos formal pero que les permitía organizar los asuntos de la hacienda y pernoctar con alguna frecuencia en ella. Esa diferencia les deba a los propietarios carácter de estantes o de residentes *“Estando en el valle de Nahualapa de la Jurisdicción de la villa de Colima en la hacienda que llaman de la Florida en nueve días del mes de noviembre de mil setecientos setenta y cinco años ... Andrés de Mata [Herrerias] y doña Gertrudis Barroso Solórzano mujer estantes en esta hacienda y vecinos que son de la dicha villa”*<sup>128</sup>

Las estancias a diferencia de las casas de residencia sí se encontraban muy próximas a las huertas, en el valle de Nahualapa se encontraba la hacienda de Francisco Martínez de Moscoso en el plano de coordenadas menciona a la casa de la hacienda *“con las demás para el servicio de ellas y gente para el beneficio. Las palmas de dicha hacienda que están inmediato a las casas.”*<sup>129</sup>

Las estancias, que con el tiempo su tipología constructiva adquiriría el nombre genérico de casa de hacienda o de corredor, eran sencillas edificaciones de uno o dos espacios interiores con un área de unos 24 metros cuadrados en una proporción de 3 a 2. Los corredores eran exteriores y periféricos de dos metros y medio aproximadamente.

De este tipo era la casa o estancia de Diego Mejía en su huerta de palmas de Xicotlán: *“estando en su corredor este testigo oyó cerca de la oración a puesta del sol”*<sup>130</sup> este corredor en ocasiones era usado como dormitorio, *“y el dicho Francisco Morales quieto y pacífico se acostó a dormir junto a la cabecera de la cama de este testigo que es en un portal de la casa de su huerta”*<sup>131</sup>

Una casa de este tipo aparece en el plano de una huerta de palmas en litigio al oriente de la villa de Colima. Estas casas tenían estructura de madera, divisiones que podían ser de material ligero o sólido, según lo que se guardara en ellas. Las colum-



nas del corredor, de madera labrada u horcones.

Las residencia o casa grande era de construcción más sólida cerrada al exterior, en un solo cuerpo o en escuadra, de uno o dos niveles. En el plano de la hacienda de palmas de Hilario Zeballos se ilustra una construcción de dos niveles con planta en escuadra, sin corredores y con una torrecilla en la intersección de los dos cuerpos, por lo que se aprecia, el material de los muros debe ser adobe, la cubierta de teja, y la torre por la pendiente que aparenta debe estar cubierta de tejamanil.

Como ya lo hemos referido, las destilerías y algunos otros espacios propiamente de la hacienda eran construidos con el sistema constructivo filipino. En algunos casos incluida la estancia, y los espacios anexos a su vivienda. con sus casas de jacal, de vivienda y sus despensas.<sup>132</sup> Y otros ejemplos "*Primeramente la casa de jacal y palmas que hay en dicha hacienda que no se contaron por no ser cosa que se puede ocultar.*"<sup>133</sup>



## REGULACIONES

Las leyes de indias prohibían bajo severas penas que los indígenas bebieran, las sanciones se aplicaban a los que vendían o proporcionaban alcohol a los nativos, la única bebida tolerada por la autoridad entre los naturales era el pulque.

De conformidad con estas leyes desde antes de 1600 varios chinos ya habían sido sometidos a procesos judiciales por ir en contra de este mandamiento

*[...] el dicho teniente dijo que a veces de asuntos de justicia que en este valle de Caxitlán los indios chinos hacen un vino de cocos. Emborrachan a los indios naturales de estos pueblos comarcanos y a los indios naborios de este valle de Caxitlán dijo que se [hace] notable perjuicio a los vecinos del y por (obligar) el deservicio que en ello se hace a dios nuestro señor que en dios castigado y amonestado a justicia que no lo hagan, no por eso han escarmentado antes han ido en aumento las borracheras y que [en el] pasado que se contaron once de este mes, en esta huerta hubo un gran borrachera no estando su dueño en ella y para averiguarlo lo hizo la averiguación siguiente.<sup>134</sup>*

Al pasar el tiempo y aumentar la producción de vino de cocos, los abusos iban en aumento, ya no se trataba simplemente de casos particulares o de borracheras aisladas, sino de una tendencia creciente. Todavía la autoridad proveniente de la ciudad de México intentaba controlar esta situación. En 1603 el alcalde mayor de la villa de Colima teniendo noticia que en esta provincia había tales excesos...

*y el que los chinos y muchos españoles acostumbran a [enviar] vino a los pueblos de indios y en ellos tenerla y decir es para estos efectos de que resultan grandes daños y en muertes y para evitar estos excesos mandaba y mando que ahora ni de aquí adelante ninguna persona ni español ni chino ni de cualquier calidad que sea ser osado de llevar de las huertas y partes de donde se saca el vino de cocos ninguno en ninguna cantidad a ninguno de los pueblos de indios de la dicha provincia y aunque sea con trato y nombre de despacharlo de allí a otra parte y poblaciones de españoles so penas de perdimiento de dicho vino que de si llevaren*



*y se solían vender a los dichos pueblos de indios y de diez y veinte pesos de oro común de pena por la primera vez que se les haya dado [...] y por su segunda vez perdimento del dicho vino y de diez pesos de mina* <sup>135</sup>

## Amenaza

La influencia que ejerció este producto sobre las demás regiones se detectó ya en las primeras décadas del siglo XVII en los obispados de Michoacán y Nueva Galicia desplazó a los vinos europeos.<sup>136</sup> Gracias a que las palmas proveían permanentemente de la materia prima para su elaboración el vino de cocos abundaba, y por la cercanía de los centros de producción y consumo, este vino competía ventajosamente con el vino de Castilla, razón por la cual debía impedirse su fabricación y comercio para que el monopolio real del producto español prosperara sin interferencias ni oposición.

Para acabar en forma definitiva con la infiel competencia en 1612 la Real Audiencia de México ordenó la tala total de las plantas del cocotero que existían en la provincia de Colima.

Las razones del Virrey Don Luis de Velasco eran:

*Por cuánto el Licenciado don Francisco de Leoz, Fiscal de su Majestad en esta Real Audiencia, me ha hecho relación, que en las Provincias de Sacatula, y Colima, se a introducido una bebida de Vino que hacen de Cocos de Palmas, del cual hay tanta abundancia en los pueblos, que en uno de ellos hay solo sesenta tabernas donde públicamente se acuartilla, y vende, y a causa de ser tan barato y fuerte, le usan los naturales con tanto exceso, que les cuesta sus saludes, y vidas.* <sup>137</sup>

Además de que, según la autoridad el vino de cocos era mortal para los indios ofendía al inmortal con mezclas casi satánicas de su noble vino de Castilla con los novohispanos calificados de contrahechos. "Y sin estos inconvenientes se sigue otro mayor en las sacristías de los tales pueblos, que los indios que las tienen podrían mezclar este dicho vino de cocos, con el de Castilla, que está dedicado para celebrar los ministros de doctrina."<sup>138</sup> Como, a su entender, las razas de origen distinto al hispano no sabían beber, indios, negros, mulatos y chinos, se emborrachaban sin ningún límite y originaban escandalosas borracheras que traían consigo enfermedades mortales, reyertas y crímenes, así como desasosiego e intranquilidad, y para poner freno a tal inmoralidad convendría prohibir so graves penas tan





perversa bebida.

*Y por mi visto, y que es justo prevenir los daños e inconvenientes que de su beneficio se puede seguir. Por la presente prohibo, y defiendo generalmente a todos, y cualquier persona estantes y habitantes de las dichas provincias de cualquier calidad y condición que sean, que por si, ni por otras puedan hacer, beneficiar, ni vender pública ni secretamente el dicho vino de cocos para ningún efecto, so pena al que lo hiciere, o vendiere, de perdido todo el dicho vino que se le hallare y de mil ducados de Castilla, siendo español, los cuales se apliquen por tercias partes: Cámara, Juez y Denunciador, y destierro por dos años de la parte y lugar donde acaeciére y de diez leguas a la redonda. Y si fuere mestizo, negro o mulato, demás de perder el vino, le sean dados cien azotes públicamente, e incurra en la dicha pena de destierro. Y a los indios que lo hicieren o vendieren, se les quiebren las botijas donde estuviere el dicho vino, derramándoseles para que no se aprovechen de él y les sean dados cincuenta azotes atados a un palo, que para el efecto se ha de poner en la plaza o tiangués del pueblo donde acaeciére.*<sup>139</sup>

Providencialmente el bien y el mal se estuvieron de parte de los vecinos de Colima. Efectivamente el mal tiempo y los buenos abogados favorecieron la causas de la preservación de la que comenzaba a constituirse en la principal industria de esta provincia. el cacao comenzaba a mermar por causa de algunos huracanes. Las cosechas de la fruta circulante eran muy inciertas desde 1600, “malean las dichas huertas de cacao y no fructifican, por causa de que los tiempos les son contrarios y las dañan” y “aunque algunos vecinos de esta costa tienen huertas de cacao, el fruto y aprovechamiento de ellas es por la cosecha de cada año, y el fruto y vino de las palmas es todo el año”.<sup>140</sup> La prohibición de explotar la palma, estimaban los vecinos y las autoridades locales, desalentaría a los españoles a permanecer en esta provincia. la despoblación de la villa por los españoles sería un fracaso para la corona, un error de los conquistadores dado que había sido una de las primeras fundaciones españolas en la Nueva España apenas en el año 1523. Ese argumento emplearon los defensores Francisco; Toscano Gorjón, con más de sesenta años de residencia en la villa de Colima decía haber visto la población de ella:

*[...] que fue poblada de españoles, personas principales y calificadas que la conquistaron y poblaron, ampararon y mantuvieron, como fueron Joan Fernández el viejo, Diego de Cifuentes, Martín de Monjaraz, Gerónimo Flores y a sus hijos y nietos y deudos, y a otros que memoria no tiene por haber muchos años, y asimismo al capitán Joan de Almesto y Benito Gallegos, que los más de los susodichos fueron conquistadores desta Nueva España y otras provincias, con sus armas y caballo y a su costa y*



*minción, y algunos murieron en servicio de su Majestad. Y este testigo con sus armas y caballo y a su costa y minción en estas provincias y de la Galicia, ayudando a la población desta villa e comarcas y fue Alférez Mayor de la gente del Capitán y General Francisco de Ibarra y Joan de la Isla, y asistió como soldado al hacer y fabricar los navíos por orden de su Majestad, que se hicieron en el puerto de la Navidad para el descubrimiento de las Islas Filipinas, de donde fue descubridor Miguel López de Legaspi, y por Admirante Joan Pablo de Carrión, que por ser el dicho puerto acomodado de maderas y otros pertrechos para los navíos y puesto sano, tuvo tan buen efecto el hacer de los dichos navíos y buen suceso en el dicho viaje de Filipinas, tanto, que se descubrió el más cierto y breve viaje que se a hallado hasta el día de hoy en la dicha navegación, según lo que se a tratado entre los pilotos y gentes que a ido y venido a las dichas Islas y conforme a la noticia que dello, a tenido.*

Al de la desolación se sumaba el argumento del desamparo, uno de los motivos de tal fundación eran dos excelentes puertos en las cercanías de la cabecera provincial. Y los piratas fueron también un argumento convincente en la defensa de la palma; en 1587, y 1606 el puerto de Salagua estuvo ocupado por piratas, según el testimonio de varios testigos para “hacer aguada y tomar allí refresco”

Todos argumentaban que siempre que se registraba la presencia de un navío pirata los vecinos estaban dispuestos a acudir a hacer guardias con sus propias armas y “a su costa a la defensa del dicho puerto con muy gran cuidado y vigilancia, en servicio de su Majestad”, a la convocatoria del alcalde mayor como capitán “los cuales han levantado bandera y tocado caja y pífano y convocado a los dichos vecinos desta villa y su provincia y todos han acudido, con mucha diligencia y sin excusa ninguna”

Hernando Gómez Machorro decía haber visto tres o cuatro veces esta acción

*Se han aprestado más de veinte hombres de los más convenientes, y a su costa y minción fueron y asistieron en el dicho puerto para defensa del, con mucho trabajo y cuidado, de manera que la vez que saltó en tierra temieron la defensa que hallaron y se retiraron y embarcaron y se hicieron a la vela; y desamparando el dicho puerto y quedando la tierra quieta y segura se volvieron los dichos vecinos a esta villa y siempre con cuidado de acudir a semejantes casos.<sup>141</sup>*

Los piratas no fueron sólo un argumento defensivo de los intereses económicos, efectivamente la presencia de los aventureros ingleses y holandeses llenaba de inquietud a los vecinos de la villa. Mucho tiempo después que lograron defender sus



palmas seguían defendiendo el puerto. Para ello existía un vigía comisionado en el pueblo de Totolmaloya, actualmente Camotlán de Miraflores, el testigo presentado en una de sus gestiones decía que *“ha visto por sus ojos que ahora veinte y tantos años en tiempo en que era el alcalde Mayor don Antonio de Sanroman hubo rumor de enemigos en la costa y puerto de Salagua en cuya ocasión se halló este declarante en la infantería que fue a guarnecer dichos parajes”*<sup>142</sup> y otro *“es público que el enemigo anduvo en esta costa más de dos a[ños] estuvo el dicho Andrés García con el cuidado de las centinelas y manteniendo y sustentando a su costa todos los soldados que iban a hacer vigía renovándose cada quince días cuatro personas que los dichos señores alcaldes mayores despachaban de esta villa”*<sup>143</sup>

En 1704 nuevamente llegó la alerta y los vecinos se alistaron y presentaron armas para la defensa de la villa, levantándose la siguiente acta de guerra:

*Por cuanto Don Pedro de Avalos vecino de esta villa me ha dado noticia de que el martes de esta semana hallándose en el pueblo de Autlán supo por correo que le llegó al [¿alcalde?] mayor del dicho pueblo, como estando en el puerto de la Navidad un navío del Perú, llegaron allí dos navíos grandes de piratas y queriéndolo apresar el capitán del dicho navío le pegó fuego y huyó con su gente a tierra y que el enemigo echó mucha gente tras de ellos que los obligó a huir a los montes, y respecto de estar el dicho puesto de la Navidad cercano a al de Salagua de esta jurisdicción y que es necesario estar con toda vigilancia por lo que pueda suceder, aunque no he tenido noticia ni orden de su magestad ni de otra parte por donde sepa ser cierto. Sin embargo para que en esta villa y su jurisdicción se esté con la vigilancia que se requiere por el presente, mando a todos los vecinos y moradores de esta villa parezcan ante mi pasado mañana domingo, a las ocho de la mañana a alistarse y pasar muestra cada uno con las armas que tuvieren para que por mi se reconozca a la gente y armas que viere y se despache luego ordenes por toda la jurisdicción para que parezcan a listarse y a los indios que estén con la prevención que pudieren para la invasión que el dicho pirata pudiera intentar y así mismo mando que todos los mulatos y mestizos y otros de color quebrado parezcan así mismo a manifestarse para que por mi se les mande lo que convenga. Todo lo cual cumplan unos y otros so la pena de un marco de plata y quince días de cárcel, en que desde luego declaro por condenados a los que contraviniesen y para que venga a noticia todos [roto] de esta villa de Colima de [¿] hecho a diez y nueve días del mes de diciembre de mil setecientos cuatro años.*



Los vecinos comparecieron con sus armas, los españoles eran 220, de ellos 30 se presentaron sin armas, también se alistaron 108 personas de color “quebrado”: mulatos y mestizos la mayoría desarmados; para la defensa del puerto y la villa se concentro en total un arsenal de 80 arcabuses, 11 escopetas, 145 espadas, 12 lanzas; además se presentaron 5 espadines, una daga, cuatro chuzos, un alfange, un gorgus, y una garrocha<sup>144</sup>, en total se alistaron 328 personas aunque sólo existían 261 ¿armas?, sólo 91 instrumentos de fuego, unas cuantas espadas y algunas herramientas de trabajo.<sup>145</sup> En un documento aparte, incluido en el mismo expediente, se recibe noticia de los piratas aparentemente del alcalde mayor de la provincia de Zacatula. “por las noticias que tiene del pirata ingles que anda en esta costa y el día de ayer recibir carta del alcalde mayor de la provincia de Zacatula en que me da la noticia de haberse allá visto” Esta comunicación bien muestra el motivo del nerviosismo de las autoridades por el aguardado galeón de Manila.

*Señor mío. En cumplimiento de mi obligación pongo en noticia de Vuestra merced como sobre los puertos y ensenadas de mi jurisdicción han estado dos navíos de piratas. Según se presume el uno de alto bordo y el otro más pequeño según la noticia que nos ha dado el excelentísimo virrey de este reino por la que tuvo su excelencia de la provincia de Guatemala. Se discurre ser los mismos navíos de que se dio dicha noticia, y por las operaciones que se han visto pues han estado en todas las bocas de estos puertos y no haber echado a dar fondo en ninguno y para que vuestra merced este entendido de esto por lo que importa hago este correo y que si pareciese el navío de Phelipinas se de aviso y a otro pequeño que salió de armada de el puerto de Acapulco que este desde el día 8 pasó por esta costa solo a dar aviso a dicho navío de Phelipinas por los indicios que hay de que dichos piratas están en su espera. Esta mínima razón por ser así por donde su excelencia se servirá vuestra merced pasarla a los demás puertos de las dichas jurisdicciones de la costa por lo que importa del servicio de su majestad, quedando... y seguro del servicio y apoyo decidido.<sup>146</sup>*

El cuerpo de guardia en las casas Reales duró 25 días, pero ante la molestia de los vecinos, y la escasez de acción efectiva se determinó disolverlo manteniendo exclusivamente los centinelas de los puertos por lo que pudiera suceder.

El servicio realmente efectivo que prestaban los vecinos a la corona era el facilitar el resguardo de la Nao de china, a fin de que llegara salva al puerto de Acapulco y permitir la reanimación de viajeros y tripulación tras el fatigoso viaje; hasta que el navío tocaba el puerto colimense los pasajeros se sentían seguros.

Por ello cada año cuando se esperaban las naos provenientes de las Islas Filipinas, los alcaldes mayores de la provincia ordenaban poner centinelas en el puerto de



Salagua, los vecinos de la provincia acudían a los puertos con sus propios gastos para darle socorro de aguada, bastimentos y regalos de las cosas que en esta tierra y provincia había. *“llevándola desde el dicho puerto en dos fragatas que allí han asistido de muchos años a esta parte, hasta la mar alta donde estaban amainados aguardando el dicho socorro”*<sup>147</sup> y sobre todo para dar aviso a la ciudad de México, para que enviara una escolta y pudiera entrar con seguridad en el puerto de Acapulco *“y que en pareciendo cualesquier velas le den noticia y reciben el pliego de su Majestad y se le traigan a esta villa para despacharlo a su excelencia el señor Visorrey”*<sup>148</sup>

En la defensa de sus huertas de cocos los vecinos cobraron una importante factura, con en el testimonio de don Sebastián de Vera se recordó un viejo adeudo que las autoridades de la ciudad de México y los mismos soberanos españoles tenían con la provincia de Colima.

*Y por ser esta tierra tan abundante en pertrechos para las naos, hicieron antiguamente uno o dos navíos y los vio hacer este testigo en los pueblos de Tecuxhuacán y Marabasco cuatro leguas del dicho puerto, y labrados en piezas se llevaron al dicho puerto; y se descubrió con ellos la más cierta navegación para las Filipinas por orden y industria del Almirante Juan Pablos de Carrión el más famoso navegante que se conoció en la mar del Sur, que se casó en esta villa con doña Leonor Juárez de Figueroa*<sup>149</sup>

El servicio proporcionado a la nao fue permanente, todavía a principios del siglo XVIII la comisión de vigía principalmente la realizaba el propietario de la hacienda de Miraflores, cercana al pueblo indígena de Totolmaloya; según algunos vecinos cuando *“le han dado comisión de teniente de aquel valle al dicho Andrés García nunca faltó a el cuidado de hablar a esta villa luego que parecía la Nao de Philipinas”*, llamada también la Capitana de Filipinas *“que cuando viene de ordinario reconoce dicho paraje y que en una ocasión vino una embarcación despachada de Acapulco para cambiar dicha nao de Filipinas y la socorrió con lo que [¿hubo?] menester”*<sup>150</sup>

Este servicio no se limitaba exclusivamente a la nave procedente de Filipinas, toda embarcación que tocara el puerto recibía las mismas atenciones que aquella. Así consta en un certificado de atención que expidió el capitán de un barco visitante concluyendo el siglo XV.

Certifico que el Almirante Fernando de Lugones que Felipe de Alba salió a reconocer esta Real Armada en una canoa con cuatro indios y un español cuatro leguas al mar y con mucha voluntad ofreció todo el refresco que la tierra tiene de cosecha y el que tenía junto por orden del alcalde mayor de Colima como surtimiento que reside



en el puerto de Salagua y para que este de su inteligencia y buena voluntad le di esta certificación firmada de mi nombre que es hecha en la mar y en el paraje del puerto de Salagua a quince de noviembre de mil y seiscientos años.

Con semejantes argumentos convencieron al virrey de ser muy necesaria al servicio de su Majestad la conservación de esta villa y sus vecinos para la guarda y defensa de los puertos del Mar del Sur, y por ello obtuvieron una concesión que se fue prorrogando continuamente, con la condición de que los vecinos recuperaran las huertas de cacao, los permisos otorgados amparaban pedidos de ocho y diez años. Cuando uno de estos permisos estaba a punto de su vencimiento, nuevamente se iniciaba el proceso para obtener una ampliación del término de la licencia.

Dado que la villa de Colima siempre fue hostilizada por contingencias naturales como sismos, erupciones, incendios o huracanes, cuando resultaba oportuno se ponían en la relación al virrey para hacerle notar lo pobres y expuestos que estaban estos vecinos. Tan convincentes razones conmovían a la máxima autoridad novohispana que en una de tales ocasiones decidió conceder varias mercedes o privilegios a los colimenses, como la exención de alcábalas y el libre tráfico en la venta del vino de cocos en toda la Nueva España. Esta concesión de 1627 estaba hecha por 10 años e indujo un gran incremento en la producción de este vino.

Como medida precautoria dos años antes del vencimiento de la franquicia otorgada los vecinos nuevamente se prepararon para extender la licencia para producir y vender el vino en el territorio de la Nueva España, ahora buscarían que fuese a perpetuidad.<sup>151</sup>

Haciendo alusión a los motivos de la licencia previa y al carácter estratégico de la villa de Colima para los intereses españoles se remitían a las mismas consideraciones.

*Por lo dicho y condolido de la dicha destrucción general de haciendas, [el Virrey] concedió licencia por diez años para que los dichos vecinos, en tanto que las dichas huertas de cacao se reedificaban, pudiesen sembrar palmares de cocos y hacer y vender el vino de ellos, y otras franquezas y mercedes que constará por los mandamientos que su excelencia libró, a que se remite; con cuyo aliento los dichos vecinos se volvieron a quietar en ánimo de volver a plantar y reedificar sus haciendas de cacao y las comenzaron a limpiar y poner en beneficio, y fueron plantando muchos palmares de cocos, vendiendo el vino de ellos, con que han podido vivir y pasar.*

*Después de la dicha pérdida general las han procurado limpiar, cultivar y poner en beneficio de las dichas huertas de cacao a*



*mucha costa de dineros no las han podido reducir, antes totalmente se han acabado de perder las del dicho valle de Caxitlán, y no tan solamente estas sino las que quedaron en el valle de Alima, de esta provincia, donde el dicho huracán no llegó, que se han ido secando y perdiendo, de manera que los pocos árboles de cacao que han quedado no dan fruto por haber faltado el temporal, y por esto y por estar los dichos vecinos muy pobres y ser muy pocos, que aun no llegan a ochenta, y los indios ser muy pocos, tiene por cierto este testigo que es imposible a reedificarse las dichas huertas de cacao por estar cada día imposibilitados más y más y no haberles quedado otro recurso mas que el de hacer en sus palmares de cocos algún poco de vino.*<sup>152</sup>

Agrupados por el cabildo y mediante los trámites onerosos, pagos oficiales y extra-oficiales los vecinos no obtuvieron una ampliación indefinida como esperaban sino acotada a ocho años más.<sup>153</sup>

El siguiente trámite se realizó en 1644, un año antes del siguiente vencimiento, para renegociar la merced se estableció un fondo distribuyendo las aportaciones entre los interesados. Este fondo de 922 pesos se recolectó entre 110 personas según el número de palmas y de vinateros que trabajaban en la hacienda incluyendo a otros beneficiarios de esta industria participantes de la comercialización del vino, como arrieros y expendedores.<sup>154</sup>

Para las fechas los vecinos ya estaban totalmente desencantados del cacao como alternativa económica, pero las licencias otorgadas lo incluían como condición para la concesión. Otorgada la primera licencia por tiempo de diez años para que *“pudiesen volver a plantar árboles de cacao y fundar sus huertas a causa de un terrible huracán los había dañado y destruido, y cumplidos los diez años [...] que se plantaron, antes los pocos que habían escapado de el dicho huracán y partes de huertas se habían también perdido por haberse variado el templado en mal manera”* y concedidos otros ocho años que se cumplían *“por marco del año futuro de seis cientos cuarenta y cinco y que todavía continuaba el mismo accidente de esterilidad para la muerte de dicho árbol y planta de cacao siéndolo por que no se esperaba remedio en lo de adelante”*<sup>155</sup>

Para entonces seguían vigentes las condiciones del primer permiso, la villa de Colima era necesaria para la seguridad de las costas novohispanas por que de lo contrario *“quedaban expuestos los puertos de el mar del sur a que se fortificase en ellos el enemigo”*

También se daba cuenta de una opinión que ponía en evidencia el falso argumento de que la muerte de indígenas era causada por el consumo de la bebida, aceptando



que fue acertado el parecer del protomedicato afirmando ser sana y buena la bebida del vino de cocos como lo había mostrado la experiencia “hallándose ser tan apropiado mantenimiento que conforta y alimenta mucho más que el vino de Castilla careciendo también de efectos en la salud que había muy pocos enfermos antes habían sanado muchos con esta bebida que por estas causas se debía permitir” con lo que se prorrogó nuevamente la licencia en los mismos términos de las anteriores:

*Siendo vuestra excelencia servido se puede prorrogar la licencia por algún tiempo mas con la intención y con la calidad y obligación de reparar las huertas y haciendas de cacao con que el principio se concedió Vuestra excelencia lo mandará a como más convenga. México a dos de diciembre de mil y seiscientos y cuarenta y cuatro Doctor don Pedro Melian; con lo cual remití los autos a el señor licenciado Don Luis de Berrio y Montalvo Alcalde del crimen de esta real audiencia para que diese como dio su parecer que es el que se sigue: Excelentísimo señor siendo vuestra excelencia servido se puede conceder licencia de esta súplica como lo dice el señor fiscal y con la calidad de su respuesta conforme los ejemplares que presenta el primero [roto] diez años la segunda licencia de el señor marqués de Cadereyta que fue por ocho años y que están cumplidos conforme a los cuales le podrá vuestra excelencia limitar el tiempo y concedérsela por el que fuera servido México y diciembre tres de mil y seiscientos y cuarenta y cuatro. Licenciado don Luis de Berrio y por mi visto conformándome con el dicho parecer por el presente concedo a el dicho cabildo y corregimiento de la villa de Colima licencia para que por otros diez años que corran y se cuenten desde que se cumplan los ocho prorrogados por el señor virrey marqués de Cadereyta en once de enero de el año pasado de seiscientos treinta y siete para que puedan plantar palmas, hacer beneficiar el vino de cocos libremente en la jurisdicción de la dicha villa de Colima y así mismo en la de Maquili donde los vecinos tienen sus haciendas y lo vendan y trajinen en todas las villas y poblaciones de la Nueva España con que no se venda a indios. Y mando a las justicias de los distritos de ella no pongan estorbo ni impedimento alguno y se advierta a los vecinos de la dicha villa esta licencia se les concede con la calidad y la obligación de reparar las huertas y haciendas de cacao continuando en su nueva planta hecho en México a quince de diciembre de mil y seiscientos y cuarenta y cuatro años. el conde de Salvatierra. por mandato de su excelencia Luis de Tovar Godínez.<sup>156</sup>*





## *Estanco de Guadalajara*

La licencia no sería el único obstáculo que habrían de enfrentar los vecinos de esta provincia para comerciar libremente con su producto, ya que en 1643 el vino de cocos fue puesto en estanco en la Ciudad de Guadalajara, ello amenazaba el libre comercio del producto en la Nueva Galicia que era la región de mayor consumo de la bebida. Ante tal amenaza el cabildo de Colima prohibió el envío de vino a Guadalajara para que *“el dicho estanquero venga o envíe persona con quien se pueda hacer asiento y precio razonable al vino que se sacare y remitiere de esta Villa.”*<sup>157</sup> Para que esta consigna se cumpliera, todos los comerciantes tuvieron que depositar fianza en el cabildo y señalar un fiador ante el escribano, comprometiéndose a éstos sacar el vino a cualquier provincia o ciudad circunvecina, menos a Guadalajara.<sup>158</sup>

Ya para ese tiempo el consumo neogallego llegaba a cantidades espectaculares, según Sevilla del Río se consumían mil litros diarios del licor colimense.

*Un Francisco García Vidal, que se decía asentista del estanco de los vinos de cocos y mezcal en la ciudad de Guadalajara, llegó a contratar mensualmente en Colima, en la tercera década del siglo XVII, hasta mil botijas peruleras de vino de cocos para vender en la ciudad de Guadalajara, donde este vino era muy estimado y tenía enorme demanda.*<sup>159</sup>

En 1650, los vecinos colimenses amparados en unión con el cabildo de la villa de Colima mantenía su defensa de los precios y las condiciones de comercio del vino de cocos, pues consideraban que quien estaba resultando beneficiado con la merced de la producción y venta del vino de cocos no eran los vecinos de Colima sino un portugués: el estanquero de Guadalajara. Para ello decretaban la prohibición de llevar vino a tal estanco, hasta que el estanquero estuviera dispuesto a pagar un precio justo por la bebida.

*El capitán don Luis de Cabiedes, Alcalde Mayor de esta provincia de Colima por su Majestad. Por cuanto habiendo concedido los señores virreyes de esta Nueva España en Real edicto de su mandamiento a los 28 de esta villa de Colima y su provincia, parecieron seis para su conservación por ser frontera de esos puertos de esa costa del mar del sur hizo merced particular de poder sembrar palmas de cocos, hacer y vender libremente el vino de ellas en toda la gobernación de esta Nueva España por ser*



*esta el fruto de la tierra más principal y que los extensos poblados como se contiene en las majestades susodichos puestos el Señor Marqués de Cadereyta y G. Roscone a desalentar esta que es la última de que usa y esté gozando y siendo privilegio libre y que deben gozar los vasallos de su majestad de esta villa y en todas partes aquellas personas, con ánimos de defraudar a esta república de tal mandamiento han estancado el vino de cocos para que sólo ellos le vendan y repartoreen y no otras personas habiendo prometidos o donativos por esto a las repúblicas y en particular en la ciudad de Guadalajara [ilegibe] un señor Francisco Báez, portugués, con valimientos que ha procurado, mañas y favor de que se ha valido, tiene estancado el dicho vino de cocos en la dicha ciudad de Guadalajara a donde públicamente lo está vendiendo a seis pesos y medio cada arroba a los mercaderes y personas que lo quieren comprándolo a bajísimo precio como es a veinte reales y menos a trueque de ropa necesitando los pobres vecinos que de esta villa lo llevan a que de ello den a dicho precio ya que deben poner barriles y otras molestias... por eso reclaman todo los vecinos generalmente, por la dicha vejación viendo que la merced se hizo por esta villa y sus vecinos y la utilidad de ellos lo quiere el dicho Sebastián Báez y los estanqueros y el dicho Sebastián Báez. por las dichas vejaciones ha tenido a causa [del] portugués lleva cantidad de vino de cocos de esta provincia y la de motines a dicho estanco con que lo tienen prohibido vendiéndolo a rescatar escondidamente contra los autos que se lo han prohibido y por que es necesario poner remedio conveniente ... y en lo que se ocurre al Consejo Real de Indias o en la vista que se espera pública se despacha a pedir que se quite el dicho estanco y se deje el trajino libre y genérico a los vecinos en cuyo favor se puso tal merced y no entre vino en la dicha ciudad de Guadalajara hasta que el dicho estanquero venga o envíe a hacer haciendo trato y conveniencias razonables a esta<sup>160</sup>*

El 23 de septiembre de 1724 el Marqués de Casafuerte emitió el Decreto de persecución de todas las bebidas abominables que con declarado abuso público y alarde de delito se habían extendido por todo el reino, estableciendo el monopolio de los “legítimos caldos de Castilla”, entre tan condenables brebajes estaban el aguardiente de maguey, de caña, y de miel; licores de exóticos nombres como la sangre de conejo, canticara, ololinque, vingués, vingarrote, guarapo y ciertamente el vino de cocos, con ello se inició definitivamente el proceso de extinción de esta industria colimense aunque en el decreto prohibitivo se hacía alusión al decreto real sobre la extinción de bebidas contrahechas y sobre el uso del pulque, estas ponían el acento en evitar su consumo por los naturales, para estas fechas ante la escasez de nativos se hizo extensiva a todo vecino de la Nueva España bajo “las más severas y exorbi-



tantes penas”.

Pero era ilusorio suprimir arraigadas aficiones de súbito; lejos de cesar la fabricación de tales bebidas, aumentó, del mismo modo que su uso y comerció. La respuesta de las autoridades fue emitir bandos periódicamente reiterando la persecución, para recordarles a los productores y bebedores que estaban fuera de la ley.<sup>161</sup>

Una oportuna epidemia de matlazahuatl, en el valle central del reino, proporcionó ocasión para culpar a los alcoholes “de la tierra” que corrían con abundancia. Llegando a limitar inclusive al de Castilla para que no hubiera lugar a contravenciones. Aún estas medidas fueron insuficientes; con lo mediante decretos reales los productores españoles y los comerciantes de Cádiz intensificaron la presión al virrey, ya que lejos de aumentar el consumo de los vinos importados de la península, menguaba.<sup>162</sup> En 1745 se comisiona la persecución de las bebidas prohibidas al Tribunal de la Acordada pero su titular declina la comisión; en 1748 autoridades y comerciantes oficiales se suman a la presión por los graves daños que experimentaba el consumo y valor del licor de Castilla ante el crecimiento del de la tierra y se dispusieron a financiar un juzgado *ad hoc*.<sup>163</sup> Tras vanos intentos previos, finalmente, por medio de la publicación de los bandos del virrey el 22 de agosto de 1755, se establece el Juzgado Privativo de Bebidas Prohibidas; sin embargo la barrera no prosperó, la limitada cantidad de servidores eran totalmente insuficientes para vigilar la producción y el transporte en el amplio territorio de la Nueva España. Finalmente para hacer más efectivas las medidas de persecución, el 3 de abril 1764 se produce la fusión del Tribunal de la Acordada y el Juzgado de Bebidas Prohibidas; nuevamente ante los escasos resultados, en 1769 se renuevan las penas con muy escaso éxito.

A pesar de los continuos obstáculos a las distintas bebidas que se producían, algunas como el aguardiente de caña o chinguirito lograron sobrevivir, no fue el caso de el vino de cocos, no es posible determinar una sola razón para lo que aconteció en el territorio colimense, pero uno de los factores que sin duda influyeron fue la continua hostilidad de las autoridad a los competidores del aguardiente español. Los obstáculos locales, regionales y españoles al producto colimense orillaron a los vecinos a partir de la segunda mitad del siglo XVIII a concentrarse en otro producto colimense más con un mercado más benigno, de enorme demanda y de producción relativamente sencilla: la sal de tapeixtle.

La declinación de las haciendas de palmas se extendió prácticamente desde la mitad hasta finales del siglo XVIII, el proceso fue gradual e irregular, y por motivaciones diversas: la muerte de los propietarios y la incertidumbre de la propiedad, el abandono y la mala administración; en 1733 en algunas haciendas se hablaba de las palmas en pasado.



*[...] que por cuanto el dicho su convento tiene una hacienda que fue de palmas, en el valle de Caxitlán de esta jurisdicción en estas tierras están al linde de la hacienda de palmas que hoy permanece y llaman de los chinos la que el de muchos años a esta parte está perdida, en casa y despoblada habiendo sido su último poseedor que la desamparó Pedro de Maldonado el viejo y desde entonces hasta ahora a quedado inútil por la fragosidad.<sup>164</sup>*

Al finalizar el siglo XVIII, aunque se seguían requiriendo otro tipo de productos de la palma de cocos y se mantenían algunas huertas, muchas habían desaparecido hasta de los solares suburbanos de la villa de Colima como se señala en una demanda de posesión “y falta saber en qué términos entraron mis padres a fabricar casa en dicho solar, pues este sólo tiene solo diez y seis varas (según creo) de frente, y aunque tenía algunas palmas ya no las hay” en este documento se acota el periodo del declive de las palmas. entre 1750 y 1790 cuando se perdieron las palmas aludidas y gran parte de las huertas productivas.

*Habrá el tiempo de cuarenta años poco más o menos que han poseído en mala fe un solar que fue de sus difuntos padres en el barrio de Tarimbaro en esta jurisdicción, conviene a saber el difunto don Miguel Soto y su difunta esposa Doña Gertrudis Pineda (mi prima hermana que fue) con más cincuenta o sesenta palmas que en dicho solar había, que todos los acabaron, aunque la difunta mi citada prima tenía parte de las dichas palmas pero por la parte de arriba como lo probaré con don Antonio Urtíz quien bajo la sagrada religión declarará en este su juzgado en donde nos conoció a mis padres y abuelos<sup>165</sup>*

En el otrora próspero valle Caxitlán las haciendas intentan cambiar de producción, para 1786 en el inventario de los bienes de Juana Manuela Brizuela vecina del poblado de Caxitlán ya no figura ninguna palma, sólo se mencionan animales, se trata básicamente de ganado menor.<sup>166</sup> La familia Brizuela había sido poseedora de una de las haciendas más importantes en este rico valle de cocoteros, el desaliento de la producción de vino de cocos fue sin duda uno de los principales factores que llevaron a este centro a su decadencia y desaparición finalizando el siglo XVIII.



<sup>1</sup> Lebrón de Quiñones, Lorenzo. *Relación sumaria de doscientos pueblos*.

<sup>2</sup> Fuchigami, Eijii *Indios chinos en la provincia de Colima*.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> Reyes Garza, Juan Carlos *Por mandato de su majestad. Inventarios de bienes de autoridades de Colima 1622*. p. 119.

<sup>5</sup> AHMC, Sección B, Caja 74, expediente 5. 1658.

<sup>6</sup> AHMC, Sección B, Caja 80, expediente 1. 1647 y 48.

<sup>7</sup> Sevilla del Río, Felipe *Breve estudio sobre la conquista y fundación de Colima*. p. 70

<sup>8</sup> Pedro Santos de Aguilar en 1603 se encontraba preso por deudas y nombra por su curador y defensor a su padre:

"Pareció presente Juan de Aguilar Solórzano vecino de esta villa y habiéndole leído lo declarado por el dicho Pedro Santos de Aguilar y lo mandado por el dicho alcalde de Justicia, y dijo que aceptaba y acepta el nombramiento en el oficio de tal curador y defensor del dicho Pedro Santos de Aguilar su hijo." AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.

<sup>9</sup> AHMC, sección B, caja 56, expediente 7, 1620

<sup>10</sup> AHMC, sección B, caja 27, expediente 16, 1607

<sup>11</sup> AHMC, sección B, caja 28, expediente 11, 1608

<sup>12</sup> AHMC, sección B, caja 34, expediente 11, 1613

<sup>13</sup> Causa criminal contra Juan Solórzano AHMC, sección B, caja 39, expediente 2, 1614, y Auto Ejecutorio que sigue Domingo Sánchez contra Juan de Solórzano, AHMC, sección B, caja 41, expediente 7, Justicia, 1615.

<sup>14</sup> AHMC, sección B, caja 58, expediente 8, 1622 y caja 69, expediente 14, 1630

<sup>15</sup> Alberto Carrillo Cazares, *Partidos y padrones del Obispado de Michoacán*

<sup>16</sup> AHMC, sección C, caja 1, expediente 2, 1704.

<sup>17</sup> AHMC, sección C, caja 1, expediente 11, 1705

<sup>18</sup> AHMC, sección C, caja 1, expediente 37, 1707

<sup>19</sup> AHMC, sección C, caja 8, expediente 4, 1728

<sup>20</sup> AHMC, Fondo Felipe Sevilla del Río,, caja 1, expediente 11, 1720

<sup>21</sup> AHMC, sección B, caja 86, expediente 7, 1675

<sup>22</sup> AHMC, sección C, caja 8, expediente 18, 1710.



- <sup>23</sup> Inventario de la hacienda de San Antonio, AHMC, Sección D, Caja 1, Expediente 58, 1709.
- <sup>24</sup> AHE. Caja 20, expediente 5, posición 2.
- <sup>25</sup> *Diccionario Sopena mega de americanismos*, anexo misceláneo: medidas, la vara cuadrada tiene medidas que van de 6.9 en Centroamérica a 7.5 M2 en Argentina y Paraguay. Para México se fija .702M2
- <sup>26</sup> *Idem.*
- <sup>27</sup> AHMC, sección B, caja 86, expediente 7, 1675
- <sup>28</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 24, expediente 9, posición1, 1783.
- <sup>29</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 18, expediente 4, 1706.
- <sup>30</sup> AHMC, sección C, caja 6, expediente 22, 1722
- <sup>31</sup> Fuchigami Op cit.
- <sup>32</sup> Sevilla del Río, *Provanza de la Villa de Colima*. Declaración de Hernando Gómez Machorro
- <sup>33</sup> AHMC, sección B, caja 86, expediente 7, 1675
- <sup>34</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 23, expediente 11, 1774
- <sup>35</sup> *Ídem.*
- <sup>36</sup> Planta y mapa de la hacienda de palmas en el valle de Nahualapa Fondo Felipe Sevilla del Río, caja 1, expediente , 1788
- <sup>37</sup> AHMC, sección B, caja 86, expediente 7, 1675
- <sup>38</sup> AHMC, Sección C, caja 6, expediente 22, 1718
- <sup>39</sup> AHMC, Sección C, caja 6, expediente 22, 1718
- <sup>40</sup> AHMC, sección C, caja 4, expediente 68, 1718
- <sup>41</sup> AHE, Siglo XVII, caja 24, expediente 1, posición 2, 1778
- <sup>42</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 18, expediente 4, posición 1, 1706.
- <sup>43</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 18, expediente 4, posición 3, 1706.
- <sup>44</sup> AHMC, Fondo Sevilla del Río, caja 1, expediente 11. 1720
- <sup>45</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 24, expediente 9, posición1, 1783.
- <sup>46</sup> Sevilla del Río *Breve estudio sobre la conquista y fundación de Coliman*. p. 61
- <sup>47</sup> *Ibidem* p. 69
- <sup>48</sup> AHMC, sección C, caja 1, expediente 11, 1705



- <sup>49</sup> AHMC, Sección C, caja 6, expediente 22, 1718
- <sup>50</sup> AHMC, Sección C, caja 6, expediente 44, 1723
- <sup>51</sup> Idem.
- <sup>52</sup> Idem.
- <sup>53</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 19, expediente 15, 1733
- <sup>54</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 23, expediente 11, 1774
- <sup>55</sup> Documento muy deteriorado sin una clasificación precisa encontrado en el Fondo Felipe Sevilla del Río del Archivo Histórico Municipal de Colima.
- <sup>56</sup> Idem.
- <sup>57</sup> Fuchigami *Op cit.*
- <sup>58</sup> *Ibidem.*
- <sup>59</sup> Tello, Fray Antonio. *Crónica Miscelánea de la Sancta Provincia de Xalisco. Libro segundo, volumen III.* Pp. 380-381
- <sup>60</sup> Fchigami *Op cit.*
- <sup>61</sup> El *Diccionario de americanismos* de Sopena establece la cantidad en medida de volumen exclusivamente para la república mexicana, suponemos que la medida era generalizada en toda la Nueva España.
- <sup>62</sup> AHE. Caja 20, expediente 5, posición 2.
- <sup>63</sup> Sevilla del Río *Breve estudio de la conquista y fundación de Colliman.* Pp. 89-90
- <sup>64</sup> AHMC, sección D, caja 19, expediente 66, 1808.
- <sup>65</sup> AHMC, Sección C, Caja 8 Expediente 4.
- <sup>66</sup> Fuchigami *Op cit.*
- <sup>67</sup> *Ibidem.*
- <sup>68</sup> AHMC. sección B. caja 46, expediente 11, 1618.
- <sup>69</sup> Causa contra Diego Rodríguez por vender de vino de cocos a Indios. AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 11, 1608.
- <sup>70</sup> Idem.
- <sup>71</sup> Datos proporcionados directamente por la familia Saga.
- <sup>72</sup> AHMC, Fondo Felipe Sevilla de Río, Caja 5, expediente 4, 1600.
- <sup>73</sup> Fuchigami *Op Cit.*
- <sup>74</sup> AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.



- <sup>75</sup> AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.
- <sup>76</sup> Causa seguida contra los chinos Juan, Domingo, Agustín, y Francisco AHMC, Fondo Felipe Sevilla del Río, caja 4, expediente 5, 1600
- <sup>77</sup> Idem.
- <sup>78</sup> Causa contra Miguel Chino por herida a un mulato. AHMC, sección B, caja 28, expediente 10, posición 1, 1604.
- <sup>79</sup> Tello. *Op cit.* pp. 380-381
- <sup>80</sup> AHMC, sección C, caja 4, expediente 68, 1718
- <sup>81</sup> Fuchigami. *Op cit.*
- <sup>82</sup> AHMC, sección B, caja 28, expediente 10, posición 1. 1604.
- <sup>83</sup> Tello. *Op cit.* pp. 380-381
- <sup>84</sup> AHMC, Sección C, Caja 2, Expediente 2, 1710.
- <sup>85</sup> AHMC, Sección C, Caja 8, Expediente 18, 1710.
- <sup>86</sup> AHMC, Sección C, Caja 6, Expediente 22, 1718
- <sup>87</sup> AHMC, Sección D, Caja 1, Expediente 58, 1709.
- <sup>88</sup> AHMC, Sección B, Caja 74, Expediente 5, 1658.
- <sup>89</sup> AHMC, Sección C, Caja 8, Expediente 18, 1710
- <sup>90</sup> AHMC, Sección C, Caja 8, Expediente 4, 1728
- <sup>91</sup> Alberto Carrillo Cazares, *Partidos y Padrones del Obispado de Michoacán*, p. 369.
- <sup>92</sup> Fuchigami. *Op cit.*
- <sup>93</sup> Denuncia contra doce chinos, AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.
- <sup>94</sup> AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 11. 1603
- <sup>95</sup> Testamento e inventario por la muerte de Gaspar Sánchez AHMC, sección B, caja 28, expediente 13, posición 8.
- <sup>96</sup> Testamento de Juan de Souza. AHMC, sección B, caja 28, expediente 13, posición 1.
- <sup>97</sup> AHMC. sección B. caja 20, Expediente 1, posición 41.
- <sup>98</sup> AHMC. Sección B, Caja 28, expediente 13, 1608
- <sup>99</sup> AHMC. Sección B, Caja 28, expediente 10, 1608
- <sup>100</sup> AHMC, sección B, caja ¿?, expediente ¿? 1608.





- <sup>101</sup> AHMC, Fondo Felipe Sevilla del Río, caja 4, expediente 4, posición 2.
- <sup>102</sup> Citado por Fuchigami sin identificar la posición del documento. Menciona que este documento está firmado por las letras de alguna lengua de Sudasia, probablemente tagalo. Además menciona un documento que indica mutua comunicación frecuente entre los chinos de Colima y sus parientes en Filipinas.
- <sup>103</sup> También citado por Fuchigami sin identificar posición.
- <sup>104</sup> AHMC. Fondo Sevilla del Río. Caja 2, Expediente 18.
- <sup>105</sup> Carrillo Cazares. *Op cit.*
- <sup>106</sup> AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 11. 1603
- <sup>107</sup> Idem
- <sup>108</sup> AHMC, sección B, caja 20, expediente 1, posición 41
- <sup>109</sup> AHMC, sección B, caja 28, expediente 13. 1608
- <sup>110</sup> AHMC, sección B, caja 67, expediente 3. 1628
- <sup>111</sup> AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.
- <sup>112</sup> AHMC. Sección B. Caja 67, Expediente 3.
- <sup>113</sup> AHMC. Fondo Felipe Sevilla del Río. Caja 5, Expediente 4.
- <sup>114</sup> AHMC. Fondo Sevilla del Río. Caja 1, Expediente ¿?.1608.
- <sup>115</sup> Idem.
- <sup>116</sup> Idem.
- <sup>117</sup> AHMC, Fondo Sevilla del Río. Caja 5, Expediente 4.
- <sup>118</sup> Denuncia contra doce chinos, AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.
- <sup>119</sup> AHMC, sección B, caja 28, expediente 10, posición 1.
- <sup>120</sup> AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 11. 1603
- <sup>121</sup> AHMC, sección B, caja 67, expediente 3. 1628
- <sup>122</sup> Denuncia contra doce chinos, AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.
- <sup>123</sup> Testamento de Juan de Souza. AHMC, sección B, caja 28, expediente 13, posición 1.
- <sup>124</sup> AHMC, Fondo Felipe Sevilla del Río, caja 4, expediente 5, 1600
- <sup>125</sup> AHMC, sección B, caja 28, expediente 10, posición 1.
- <sup>126</sup> AHMC, sección B, caja 67, expediente 3.
- <sup>127</sup> AHMC. sección C. Caja 1, expediente 37.



- <sup>128</sup> AHMC, sección B, caja 86, expediente 7, 1675
- <sup>129</sup> AHMC, Fondo Sevilla del Río, caja 1, expediente , 1788
- <sup>130</sup> AHMC, sección B, caja 28, expediente 10, posición 1.
- <sup>131</sup> AHMC, sección B, caja 28, expediente 10, posición 1.
- <sup>132</sup> AHMC, sección C, caja 8, expediente 18, 1710.
- <sup>133</sup> Inventario de la hacienda de San Antonio, AHMC, Sección D, Caja 1, Expediente 58, 1709.
- <sup>134</sup> AHMC. Fondo Sevilla del Río. Caja 5, Expediente 4.
- <sup>135</sup> Denuncia contra doce chinos, AHMC, sección B, caja 20, expediente 7, posición 8, 1603.
- <sup>136</sup> Barrón Soto. *La migración filipina en México*
- <sup>137</sup> *Sevilla Del Río*, Felipe Prosas Históricas y Literarias
- <sup>138</sup> *Ibidem.*
- <sup>139</sup> *Ibidem.*
- <sup>140</sup> Sevilla del Río. *Provanza de la provincia de Colima*, Testimonio de Francisco Toscano Gorjón
- <sup>141</sup> *Ibidem.*
- <sup>142</sup> AHMC. Sección C. Caja 1, Expediente 72.
- <sup>143</sup> *Idem.*
- <sup>144</sup> Chuzo: Barra para cavar o palo a manera de lanza con pua de hierro o cuchillo en la punta; alfgange: machete de agricultor; Gorgus: puya de la garrocha; Garrocha: vara larga con una punta de hierro para picar a la yunta.
- <sup>145</sup> AHMC. Sección C. Caja 1, Expediente 11.
- <sup>146</sup> AHMC. Sección C. Caja 1, Expediente 11.
- <sup>147</sup> Sevilla del Río, *Provanza de la villa de Colima*. Expresión de Don Sebastián de Vera Sevilla del Río.
- <sup>148</sup> *Ibidem.* Testimonio de Martín Alonso Sevilla del Río. Provanza.
- <sup>149</sup> *Ibidem* Testimonio de Don Sebastián de Vera Sevilla del Río. Provanza.
- <sup>150</sup> AHMC. Sección C. Caja 1, Expediente 72.
- <sup>151</sup> Sevilla Del Río. *Prosas Históricas y Literarias*
- <sup>152</sup> *Ibidem*
- <sup>153</sup> Fuchigami *Op cit.*



<sup>154</sup> *Ibidem*

<sup>155</sup> AHMC. Fondo Sevilla del Río. Caja 5, Expediente 2.

<sup>156</sup> AHMC, Fondo Sevilla de Río, caja 5, expediente 2, 1644

<sup>157</sup> Fchigami *Op cit.*

<sup>158</sup> *Ibidem*

<sup>159</sup> *Sevilla del Río*, Prosas Históricas y Literarias

<sup>160</sup> AHMC. Fondo Sevilla del Río, Caja 2, Expediente 18.

<sup>161</sup> Sevilla del Río, *Probanza de la villa de Colima*, Pp. 173-177

<sup>162</sup> Lozano Armendares, Teresa. *Las bebidas prohibidas de en la Nueva España*. pp. 435-437.

<sup>163</sup> Lozano Armendares, *El Chinguirito Vindicado*. pp. 45-51

<sup>164</sup> AHE, Siglo XVIII, caja 19, expediente 15, 1733

<sup>165</sup> AHMC, sección C, caja 33, expediente 30, 1790.

<sup>166</sup> AHMC, sección C, caja 30, expediente 23, 1786.



## Anexo

### Relación de propietarios de palmas

*Anexo G.*  
Relación de propietarios de palmas y sus calidades en 1644.  
Fuente: Padrón del Cabildo de la Villa de Colima, documentado por Guedea y Castañeda.

#### *Propietarios miembros de notables familias cococultoras.*

1. *Juan de Contreras*
2. *Juan Ochoa de Vitoria*
3. *Gerónimo de Vitoria*
4. *Juan Fernández de Carbajal*
5. *Gerónimo Fernández*
6. *Miguel Fernández,*
7. *Juan Fernández Nieto.*
8. *Doña Mariana de Moscoso*
9. *Bartolomé Rodríguez,*
10. *Nicolás de Viana,*
11. *Juan de la Torre,*
12. *Juan de Triana*
13. *Francisco López Troncoso.*
14. *Cristóbal de Solórzano*
15. *Juan de Solórzano*
16. *Tomas de Solórzano*
17. *Antonio de Solórzano.*
18. *Simón de Zendejas*
19. *Doña Francisca de Guzmán*
20. *Alonso Carrillo de Guzmán*
21. *Antonio Carrillo de Guzmán,*
22. *Gerónimo Carrillo*
23. *Doña María de Guzmán*
24. *Francisco Clemente Larios*
25. *Juan de Torres*
26. *Doña María de Monsalve y Diego Torres.*

#### *Propietarios con cargos civiles o militares*

27. *Gregorio Fernández de Tene*
28. *Tomás de Solórzano*
29. *Juan Álvarez Pereira*
30. *Clemente Hidalgo de Agüero*
31. *Juan Fernández de Carbajal*
32. *Gabriel de Trejo*
33. *Rodrigo de Brizuela*
34. *Juan Ochoa de Vitoria*
35. *Pedro López de Salazar*



*Propietarios de origen filipino*

36. *Juan de Triana*
37. *Francisco Ramos*
38. *Miguel Pano*
39. *Nicolás Manaquel*

*Otros propietarios*

40. *Juan López de Anca*
41. *Nicolás Florido*
42. *Sebastián de la Cruz*
43. *Juan de Velasco*
44. *Marcos Franco*
45. *Esteban Meléndez*
46. *Doña Luisa de Avila*
47. *Joseph de Lavayen*
48. *Diego Correa*
49. *Diego de Quiroz*
50. *Hernando Martel*
51. *Domingo Martel*
52. *Doña Isabel de Villanueva*
53. *Martín Vela*
54. *Cristóbal Arias*
55. *Francisco Ramos*
56. *Juan del Campo*
57. *Bartolomé Nuñez*
58. *Baltazar Castelán*
59. *Ginez Gallardo*
60. *Joseph C. Durán*
61. *Agustín de Luna*
62. *Pedro de Seballos*
63. *Roque de Llarca*
64. *Juan Ximénez de Nava*
65. *Alfonso Maldonado*
66. *Doña Francisca de Nava*
67. *Juan Ponce de León*
68. *Alonso de la Barra*
69. *Andrés Ramos*
70. *Pedro Ramírez*
71. *Antonio Pineda*
72. *Diego Moreno*
73. *Hernando García*
74. *Bartola de Ángulo*
75. *Pedro Sánchez*



76. *Juan del Valle*
77. *Blas de Mesina*
78. *Francisco de Vargas*
79. *Custodio Alvarez*
80. *Juan de Velasco*
81. *Marcos Franco*
82. *Esteban Meléndez*
83. *Doña Luisa de Avila*
84. *Joseph de Lavayen*
85. *Diego Correa*
86. *Diego de Quiroz*
87. *Hernando Martel*
88. *Domingo Martel*
89. *Doña Isabel de Villanueva*
90. *Martín Vela*
91. *Cristóbal Arias*
92. *Francisco Ramos*
93. *Juan del Campo*
94. *Bartolomé Nuñez*
95. *Baltazar Castelán*
96. *Ginez Gallardo*
97. *Joseph C. Durán*
98. *Agustín de Luna*
99. *Pedro de Seballos*
100. *Roque de Llarca*
101. *Juan Ximénez de Nava*
102. *Alfonso Maldonado*
103. *Doña Francisca de Nava*
104. *Juan Ponce de León*
105. *Alonso de la Barra*
106. *Andrés Ramos*
107. *Pedro Ramírez*
108. *Antonio Pineda*
109. *Diego Moreno*
110. *Hernando García*
111. *Bartola de Ángulo*
112. *Pedro Sánchez*
113. *Juan del Valle*
114. *Blas de Mesina*
115. *Francisco de Vargas*
116. *Custodio Alvarez*
117. *Francisco Martín de Campos*



*Herederos de huertas*

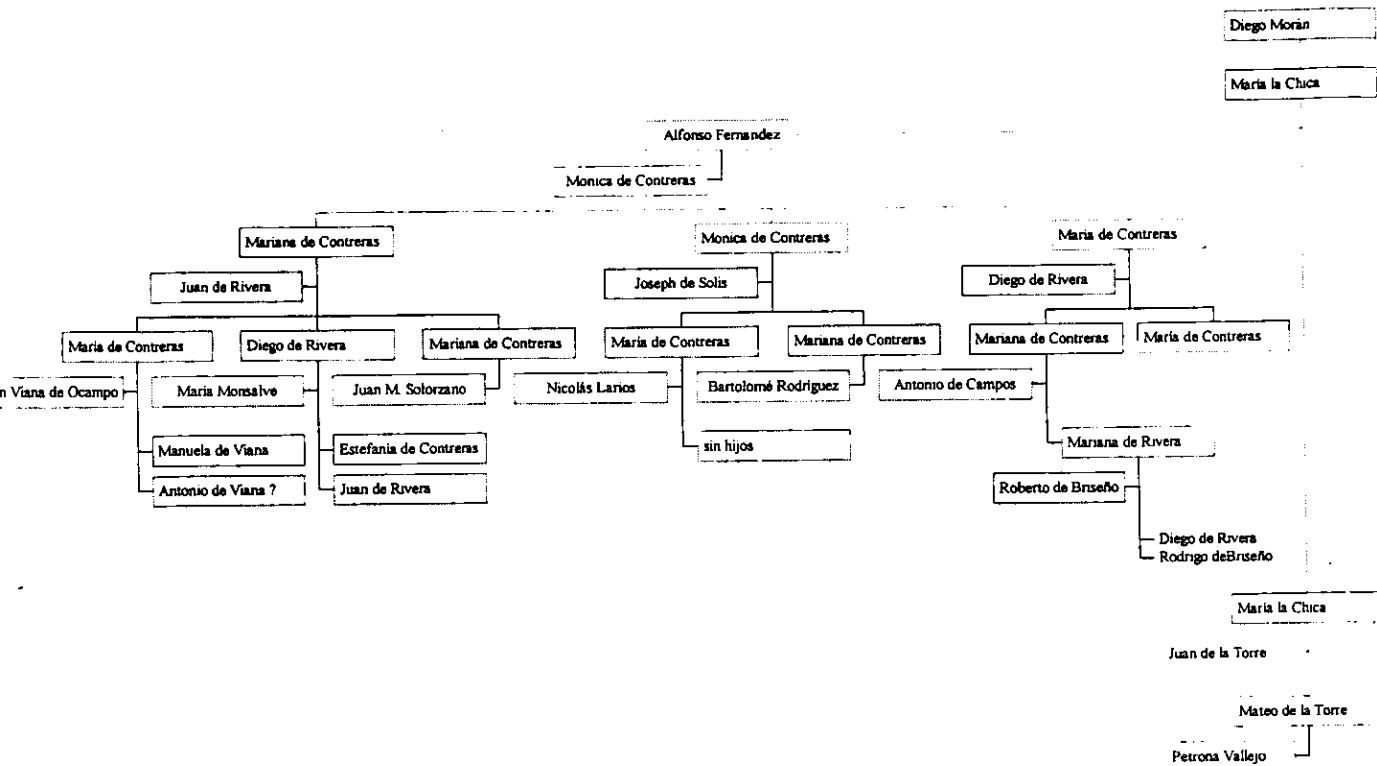
- 118. *Doña María Tineo*
- 119. *Doña Mariana de Arellano*
- 120. *La viuda de Diego Rodríguez*
- 121. *Los menores de Juan de San Pedro*
- 122. *Doña Francisca de Nava*
- 123. *Doña Isabel de la Vega*
- 124. *Doña Inés de Monroy*

*Arrendatarios de palmas*

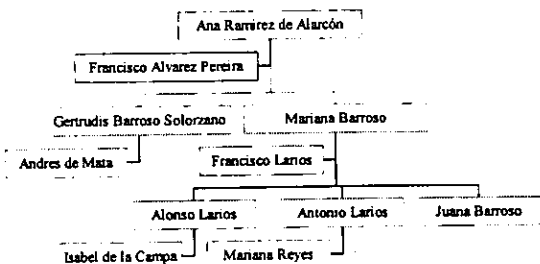
- 125. *Cristóbal de Solórzano*
- 126. *Juan de Herrera*



Arbol genealógico de la Familia Contreras



Árbol Genealógico de los Barroso



Anexo G.

Arbol genealógico de la Familia Contreras, poseedora de numerosas huertas de palmas en la provincia de Colima.

Fuente: elaboración propia basada en documentos del AHMC .







---

# Consumo

## *Capítulo III*

*La herencia constructiva  
filipina*

---

MÁS ALLÁ DE LAS ATADURAS.

# TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA INDÍGENA.

---

En la actualidad existe relativamente un buen grado de conocimiento del espacio público indígena, pero hay poca información confiable respecto de la arquitectura privada.

Precisamente uno de los aspectos de la tecnología que más interesan a historiadores, antropólogos, arqueólogos y arquitectos, es determinar las características de los espacios habitacionales. Pretendemos mostrar que la tecnología constructiva mexicana representa el justo equilibrio entre cultura y natura.

La tecnología constructiva europea, adecuada acaso para su entorno original, resultó bastante inapropiada para las condiciones ambientales de la localidad.

Algunos autores<sup>1</sup> que consideran el grado de evolución de la arquitectura mexicana en la misma proporción de sus semejanzas con la arquitectura europea. Contrario a esa opinión, el grado de desarrollo de un tipo de construcción no podría darse a partir de la comparación con la de otros lugares considerados evolucionados, sino por el grado de respuesta a unas necesidades específicas locales.

## *Morfología y desarrollo*

---

En la arquitectura articulada, basada en ataduras, el primer problema a resolver es la rigidización del sistema. Triangular los elementos lineales resuelve este primer problema, cada articulación absorbe dos esfuerzos, el sistema cerrado triangularmente es capaz de absorber esfuerzos axiales, cortantes y momentos.

Una segunda dificultad es disponer los elementos cerrados en diferentes sentidos.



La armazón de base piramidal: piña o mono, crea un sistema rígido en todas las direcciones y permite desarrollar a partir de él, formas continuas y complejas. Además de este elemento tridimensional primario se parte para continuar elaborando el resto de la armazón que sea requerida.

Un sistema de elementos proporcionales como la pirámide, permite armar composiciones en planta más elaboradas: plantas continuas, en escuadra, en "T" y en cruz; volúmenes desplazados o yuxtapuestos. A partir de la adición de elementos piramidales ligados con un elemento de cumbreira se constituyen las variantes o repertorio, una pirámide, piña, o mono.

Como antes se señaló, en las arquitecturas del Pacífico no se aplica una tecnología sino una sabiduría constructiva. La tecnología es apropiada para resolver una cosa a la vez, la sabiduría permite resolverlas todas.<sup>2</sup> Analicemos un caso. En las maquetas de las culturas de occidente la cubierta está resuelta con una morfología compleja, a partir de figuras geométricas elementales: una pirámide acoplada a un tetraedro en el caso mexicano (Fig. 1). Por lo menos en el caso de la vivienda de occidente la necesidad de cubrir se resuelve con la cubierta piramidal. Más aún el proceso constructivo implica un cierto grado de complejidad pues colocar un caballete solamente sobre el vértice de la pirámide dificulta el proceso constructivo. La estructura se equilibra con un par de elementos extremos que hacen trabajar el caballete a tensión.

¿Cuál sería la razón de complicar el proceso constructivo con elementos agregados a un sistema ya resuelto?. No todo el origen de una forma deberá buscarse en el orden estructural. Este tipo de cubierta no tendría que estar diseñado sólo para resolver el problema de aislamiento de un espacio respecto de los agentes naturales, sino para usarlos en su beneficio.

En este caso la cubierta proporciona la solución de varios problemas a la vez, la fragmentación de las soluciones del modelo europeo no tiene validez en el sistema constructivo indígena. La sabiduría constructiva implica soluciones sintéticas y simultáneas. En la mayoría de los casos identificamos a la arquitectura por su cubierta pues es el elemento que mejor se diferencia de los otros componentes de la edificación. Esta cubierta proporciona identidad a su constructor y usuario, en este caso la misma persona: la cubierta, indistintamente de sus proporciones y escala, da un perfil claramente identificable.

Las extensiones laterales de la cubierta permiten la apertura de la parte superior, protegida por esa especie de aletas. Con la ampliación del área en la parte externa se propicia la iluminación y al mismo tiempo la captación y aceleración del viento para extraer el aire caliente o viciado del interior (solución ahora conocida como



“efecto venturi”) Situación que garantiza mayor confort y sanidad en la habitación.

## *La casa en las culturas de occidente*

---

Aparentemente entre los indígenas existían dos concepciones del espacio claramente diferenciadas: El espacio público, de carácter sólido, masivo, de gran escala y con una transformación del espacio de emplazamiento relativamente importante, y el espacio privado con una escasa modificación del entorno. La construcción del espacio personal es de carácter orgánico, reciclable, ligera y abierta.

Mayoritariamente el trabajo arqueológico se ha ocupado del primer tipo de arquitectura pues los testimonios arqueológicos de la habitación, justo por su carácter orgánico, no sobrevivieron en el tiempo. En materia de historia existen pocas descripciones de la habilidad constructiva desarrollada en la vivienda. Los fragmentos testimoniales recabados tanto arqueológicos, de tipo indirecto, como históricos y antropológicos pueden darnos una mejor idea de la arquitectura cotidiana indígena, especialmente en el occidente.

Las fuentes para el trabajo de identificación de los sistemas constructivos de las culturas de occidente son: las características de la vivienda indígena actual, las formas de vida estudiadas por los antropólogos; las descripciones documentales que han logrado recoger los historiadores y las investigaciones arqueológicas que han aportado sus descubrimientos en modelos cerámicos de las viviendas.

A través de la geometría de los modelos arqueológicos tridimensionales y las descripciones o representaciones gráficas de documentos históricos podemos deducir la morfología estructural. Esta morfología comparada con técnicas indígenas o vernáculos actuales, nos permite suponer con bastante precisión como habría sido, en occidente, la habitación antes del arribo de la cultura europea, con patrones constructivos totalmente distintos.

### **Tecnología, sabiduría constructiva o identidad**

Aunque los mexicanos somos producto del mestizaje y nuestra cultura es la resultante de una suma vectorial de fuerzas culturales: la peninsular y la nativa (por lo menos); lo cierto es que en nuestra identidad nacional predominaron los símbolos y cultura del conquistador; los criollos vivían una cultura que tenía que ver con su pasado pero no con su presente, comprometida con sus afectos pero extraña al entorno físico donde nacieron y vivieron.



La identidad refleja la cultura. La cultura es producto de la tecnología y del medio ambiente. En lo íntimo nuestra identidad está más comprometida con la cultura indígena que con la del conquistador. Compartimos el mismo ambiente, las mismas condiciones climáticas y geográficas; el mismo paisaje y entorno que por siglos habitaron nuestros antepasados nativos, dotados ellos de una tecnología más apropiada a las condiciones que habitaban que la del peninsular.

Las edificaciones con influencia española son masivas, rígidas y cerradas, en donde la estructura trabaja como membrana y no como esqueleto. Muros de carga, elementos rígidos en cubierta pero soportados por un material flexible como es la madera. Los sistemas constructivos son híbridos, combinan arbitrariamente materiales orgánicos e inorgánicos; flexibles y rígidos, madera, clavazones de hierro, tierra cruda y cocida.

En cambio los sistemas nativos de México son totalmente coherentes en sus materiales constitutivos, sólo materiales orgánicos y flexibles: madera sólida y caña en la armazón, hojas en la capa de cubierta, y fibras vegetales en las articulaciones: todos los materiales prácticamente tienen que ver con la caña acatl: otate, mecate, zacate y petate.

Las tecnologías nativas, basadas en materiales ligeros, flexibles y reciclables, son totalmente compatibles desde el punto de vista edificatorio con el medio ambiente, tan expuesto a los rigores del entorno físico. Los materiales y procesos constructivos indígenas son la respuesta precisa a las exigencias del medio: calor, humedad, huracanes, sismos etc. La sabiduría de las tradiciones centenarias, o hasta milenarias, de los indígenas resultó más eficiente que la tecnología criolla de construcción masiva. Como bien podemos apreciar, por lo menos en Colima, esta manera de construir edificios no pasó la prueba de la historia. Sólo edificios como La Petatera, en su evolución han sobrevivido en Colima más de un siglo. Este ejemplo es una construcción con tecnología totalmente regional<sup>3</sup>.

La ecología, las tradiciones, la tecnología constructiva y los procesos de identidad forman parte de los sistemas complejos del diseño y la arquitectura. Mas allá de la sabiduría popular que entraña el desarrollo de una manera de edificar, se produce una identificación con los sitios, un compromiso con el territorio, con el entorno natural y el paisaje.



## *Medio ambiente y construcción indígena.*

---

Aunque entre las diferentes culturas que poblaron el territorio actual de México, se desarrollaron diferentes sistemas constructivos, de acuerdo a las condiciones ambientales, existían claras constantes.

Independientemente del material de los muros, el techo era de materiales flexibles. Cubiertas inclinadas a cuatro aguas, o más, articuladas geométricamente. Los elementos constructivos de los sistemas siempre se encuentran separados por un plano horizontal virtual. La estructura de apoyo forma un volumen rectangular perfecto, no necesariamente definido por superficies.

Las cubiertas se articulan con los apoyos en un cerramiento cuadrado horizontal y los muros o elementos de apoyo se desplantan sobre una plataforma.

### *La costa del golfo.*

---

Algunas regiones distantes comparten con Colima características físicas y climáticas pero no especies vegetales o animales, además el contacto con otras culturas y pueblos generan respuestas con algunas diferencias pero compartiendo las características generales de la edificación. Así podríamos considerar a la zona del golfo de México y la península de Yucatán zonas con las que se comparte clima y exposición a huracanes, no así la exposición a fenómenos telúricos. Los pueblos asentados en esta región tuvieron contacto con culturas diferentes a las que se produjeron en occidente, lo que puede explicar tanto las coincidencias como las diferencias de sus edificios.

En la huasteca veracruzana se dispuso de algunas especies vegetales que no estaban presentes en Colima, lo que en un momento determinado permitió una morfología especial. Particularmente las estructuras de cubierta cónica con palma real y un sistema de atado diferente al que se produjo en el Pacífico sur.

*La utilización de material de origen vegetal para construir los jacales, la estructura de la casa consta de horcones o postes gruesos esquineros y una armazón de madera construida con vigas. El techo está hecho de zacate, palmas u otras hojas, y los muros (que no sostienen el peso del techo, ya que éste descansa en la estructura de postes) se hacían con maderos, carrizos varas, cañas,*



*etcétera, atados con bejucos, o formando una armazón a manera de tejido y también con amarre.*<sup>4</sup>

Se informa de dos estructuras básicas de techos: el cónico, desarrollado especialmente en la Huasteca veracruzana pero extendido a las huastecas de los otros estados; y el techo a cuatro aguas en la región totonaca (Totonacapan), aunque se encontraron "*algunas referencias a techos a dos aguas en viviendas totonacas. En ocasiones los muros estaban hechos también con hojas o palmas*".<sup>5</sup>

En Yucatán la técnica constructiva presentaba características similares, la diferencia más notoria es la de los muros que son construidos, según esta crónica, de madera sólida y no de vara. Con las descripciones de fray Diego de Landa, producto de la sistemática observación realizada durante el siglo XVI en toda la península de Yucatán, se hace una descripción completa del sistema constructivo de la zona

*Las casas eran colocadas por lo general sobre una plataforma de piedras amorfas, aunque también se han encontrado donde la construcción se desplantaba directamente del suelo. Sobre esta base se erguían muros de madera, (Okoms en Maya) que se ataban con fibras vegetales, encima de lo cual se colocaban horcones también de madera, (Ho'lnanché y Kaanalaanché) y de una gran tijera sobre la que eran tendidas las hojas de palma (Xa'an), que según landa era muy abundante en aquel momento, formando así una cubierta a dos aguas.*<sup>6</sup>

## Occidente

Arqueólogos del Centro Regional de Occidente encontraron el testimonio arqueológico de una casa habitación en El Ixtepete, con un presumible esquema arquitectónico semejante a la antigua vivienda colimense. Respecto al esquema en planta manifiestan que:

La casa era de planta rectangular de 13.30 x 19.60 m en un espacio interior estimado en 240 m<sup>2</sup> las delimitaciones del recinto fueron tres cimientos de muro construidos de adobe moldeado sin marca, con medidas aproximadas de 70 cm. de largo, 25 cm. de ancho y 12 cm, de espesor, los cimientos tenían un máximo de altura de cincuenta centímetros sobre el piso de los aposentos, la cara superior era plana para recibir un muro, probablemente de material perecedero. Los costados oriente y poniente estaban flanqueados por banquetas hechas con relleno de arcilla; Se desconoce su extensión.



Aunque la extensión que reportan los arqueólogos es demasiado amplia para el modo de vida y el desarrollo de los procesos constructivos del momento, el esquema parece congruente con otros testimonios. Reportan los arqueólogos haber encontrado “dos moles de arcilla de planta casi circular que se podrían interpretar como poyos”.

Los investigadores señalan la posibilidad de que fuesen bases de columnas aunque los elementos aislados de apoyo normalmente se enterraban directamente en el piso, los elementos no presentan la continuidad necesaria para presumirlos parte de la estructura. Los arqueólogos calculan la extensión del predio de vivienda, coincidiendo con las descripciones hechas por Antonio de Leyva, de aproximadamente 2,500 m<sup>2</sup> por unidad de vivienda

*El probable solar y área de actividad domestica de la unidad descrita fue estimado por nosotros, tomando como base el radio trazado de la casa a la tumba de tiro, dando como resultado una superficie de 2,800 m<sup>2</sup>, que a primera vista resulta descomunal. Sin embargo tomando en cuenta la sugerencia de Weigand para la vecina cuenca de Etzatlán, quien propone la existencia entonces, de familias extendidas en la región (Weigand 1934; 12) no resulta desproporcionado pensar en un área de actividades domesticas de tales dimensiones, si tomamos en cuenta la tendencia generalizada en el occidente al asentamiento disperso<sup>7</sup>.*

Podríamos agregar al anterior argumento que el espacio privado en este esquema corresponde más al de un solar rural que a la actual idea de un lote urbanizado. En este predio además de las actividades domésticas se realizarían algunas actividades productivas.

Los arqueólogos explican las diferencias constructivas de las culturas del occidente por unas presuntas ligas con el noroeste de Sudamérica. Pero dan preferencia a la explicación de una escisión cultural con mesoamérica, a inicios del Preclásico Temprano, resultando caminos distintos en el desarrollo de sus formas de organización social, según lo sugiere el panorama arqueológico.

*Sugerimos la existencia de grupos domésticos relacionados con la concentración y redistribución de los excedentes alimenticios y de linajes asociados a las incipientes actividades especializadas, cuya presencia detectamos observando la calidad de los objetos de las ofrendas y en el caso del Opeño también de las tumbas. Estas son notables por la concepción arquitectónica de su espacio y por su disposición en un conjunto funerario, con orientación sorprendentemente uniforme.<sup>8</sup>*





## Michoacán

En la región lacustre de Pátzcuaro, provincia relativamente vecina de Colima, con un clima templado, las características constructivas no eran muy diferentes: la tecnología de los techos era muy similar. La excepción de coincidencias de sistemas constructivos son los muros, en el presente caso al igual que en Yucatán son de madera. En las Relaciones Geográficas de Michoacán encontramos la siguiente descripción de sus viviendas. *“Tienen las mejores maderas para sus techos, que hay en el mundo, porque tienen muchos árboles y muy cerca. Cubren los altos con paja y ponenla en el mejor orden y el mas lindo primor que en ninguna parte los descubridores han visto”*<sup>9</sup>

En el propio Michoacán está el valle de Motines que perteneció originalmente a la provincia de Colima, actual costa noroeste de Michoacán, las descripciones de la vivienda presentan notables semejanzas. A diferencia de Pátzcuaro de clima templado y frío, en los Motines por ser de clima cálido húmedo, los muros son substituidos por simples horcones para sostener la cubierta, el responsable de la relación geográfica del sitio apuntaba respecto a la manera de vivir de los indios.

El modo de sus casas, generalmente son de horcones, encima de los cuales arman palos atados con corteza de arboles, y otros géneros de cuerdas que tienen, y sobre aquellos palos armados a los que llaman tijeras, ponen unas varas menudas y sobre estas varas atan paja espesa; y se meten dentro de ellas a vivir. No tienen otra forma de casas.<sup>10</sup>

## Jalisco

En Ameca, un pueblo de la región occidente, la habitación indígena presentaba la siguiente disposición: muros de adobe, cubiertas de zacate, construcción aislada, sin confinar el espacio privado del de los vecinos como acostumbraban y acostumbraron los españoles.

*Están poblados en pueblo formado y permanentes, y lo han estado de cincuenta años a esta parte, con casas de adobe, que es un género de tapia de tierra y paja, mas fuerte que tapia que se hace en unos moldes cuadrados a manera de ladrillos, de vara de medir en largo y media de ancho, con cimientos de piedra. La cubierta es de varas de encina y roble hechas unas tijeras y con cañas y paja atada con dos corrientes y caballete de estado y medio de alto, y de veinte pies y de treinta de largo de esta forma, con calles largas de cien pies de largo, y de casa a casa por el mismo*



*largo de la calle sesenta pasos que es el solar de cada uno a cada uno. Pocos de ellos tienen cercadas sus casas con adobe, ni tienen patio sino solas las casas exentas, las calles con sus encrucijadas como las de las ciudades de españoles.* <sup>11</sup>

### Nayarit

De las culturas de occidente, lo que mejor se conoce es la morfología de la vivienda a partir de los rescates arqueológicos de estupendas piezas cerámicas nayaritas representando la vida cotidiana, y entre ellas maquetas con algunas tipologías constructivas, los modelos representan, según Hasso Von Winning casas y chozas hechas de adobe madera y paja

Las maquetas o modelos de cerámica constituyen una importante fuente de información sobre la vida doméstica de la etapa de las tumbas de tiro, ya que en la región prevalecía un patrón de asentamiento en que las tumbas se disociaban de las casas y se congregaban en cementerios, las maquetas representan casi siempre grupos domésticos en plena actividad. <sup>12</sup>

*Las maquetas muestran casas de uno o más aposentos. En la mayoría de los casos de cada habitación tiene su techumbre independiente: sin embargo las residencias más complejas tienen terrazas y espacios vestibulares anexos a los espacios interiores, cuya distribución a veces genera ámbitos que podrían denominarse como alcobas, todo ellos bajo una gran cubierta, llaman la atención las techumbres, que son de cuatro aguas, sólo dos de las cuales se juntan en la arista superior, con prolongaciones que se proyectan sobre las aguas menores, proporcionando a la casa respiraderos. Las cubiertas aparecen adornadas con decoración geométrica posiblemente entretejida en el material de recubrimiento —paja, zacate o palma—; o bien pintada. Igualmente decorados se representan muros y plataformas.* <sup>13</sup>

Del análisis de las maquetas nayaritas, Von Winning propone los siguientes tipos de edificaciones: El mayoritario o Tipo 1 que consiste en dos muros de carga paralelos sosteniendo una cubierta a cuatro aguas con los extremos alargados por encima del caballete, rasgo que el autor identifica con la actual edificación rural de china.

Von Winning atribuye a esta tipología una extensión a toda la costa mexicana al sur del trópico. El tipo 2: El mismo esquema constructivo y formal pero emplazado sobre una plataforma escalonada; el tipo 3 constituye una construcción semejante pero con un espacio anexo. En el tipo 4 presenta una variación más importante: casas de dos niveles con la misma solución constructiva en la cubierta exterior, y el



quinto grupo de edificios complejos integrados por varios espacios pero con el mismo tipo de cubierta ligada<sup>14</sup>

La totalidad de tipos registrados en este análisis presentan el mismo esquema de solución estructural de la cubierta. En las tipologías señaladas no se toman en cuenta las diferencias de proporción de los elementos de cubierta sino las variantes en el cuerpo bajo de la construcción.

## ***Materiales.***

El hábitat no es resultado únicamente de la disponibilidad de materiales sino de la forma de vida impuesta por la propia naturaleza: las especies animales de clima cálido húmedo habitan bajo los árboles, las especies de zonas secas, frías o calientes utilizan las cuevas como su habitación, el hombre no es una excepción de estas condiciones.

Sí en el clima cálido húmedo el primer refugio fue el árbol, resulta lógico que el desarrollo de la habitación se basara en este elemento natural, en principio, el tronco es el apoyo, las hojas son la cubierta y las ramas delgadas la articulación del apoyo con la cubierta. Del mismo modo tendría que ser el espacio que se construyera con este material. Así el aprovechamiento del árbol es integral: toda la casa es vegetal. La estructura principal proviene de tronco y las ramas gruesas, pequeñas ramas con sus hojas, sirven para cubrir la parte superior y proteger de sol y agua, mientras que ramas tiernas y fibras extraídas de la corteza servirían como elemento de liga de la estructura o de la cubierta.

*Los primeros soportes que se utilizaron en las construcciones primitivas del preclásico medio, fueron simplemente troncos de árbol, enterrados en el montículo de tierra antecedente del basamento, sosteniendo retículas de morillos conectados o amarrados con cuerdas de fibras naturales trenzadas, a su vez las retículas amarradas a los soportes también con lazos de fibras vegetales. Este conjunto constituía la estructura de la "choza o jacal".<sup>15</sup>*

Gracias a la experiencia al cabo del tiempo los componentes ya no provendrían de la misma especie. Se comprobaría que algunos árboles tienen madera más resistente o más fácil de trabajar, que funcionan mejor como apoyos; que algunos arbustos proveen fibra más larga, o más flexible que otros para hacer los amarres, que algunas especies proveen hojas con mayor extensión, o que están agrupadas en la rama



de una manera más conveniente. De cualquier modo a pesar de la diversificación de especies proveedoras de materiales para la construcción, todos los materiales tenían una procedencia común: Materiales orgánicos origen de vegetal.

Después, con el advenimiento de la arquitectura académica, el mismo principio de desarrollo se reconocería en Europa. Arquitectos como Vitrubio, Laugier y Perrault forman parte de la corriente reivindicadora de estos principios. *"la base de toda arquitectura había que buscarla en la cabaña rústica, cabaña que era escueta, casi formando la cubierta a dos aguas naturales en sus formas, consistente en cuatro árboles vivos como soporte, troncos como arquitrabes y ramas pequeñas formando la cubierta a dos aguas"*<sup>16</sup>.

Se había considerado la cabaña rústica como parte de los orígenes de la arquitectura pero ninguno propuso que se tomara como el modelo por excelencia en arquitectura.

*En la analogía de que aplaudía, los elementos esenciales en arquitectura eran en consecuencia, la columna exenta a modo de soporte, el arquitrabe correspondiente, como travesaño, y el frontón como símbolo del tejado a dos aguas. Todo lo demás había que considerarlo secundario. La rica herencia de formas y ornamentaciones renacentistas que podían desdeñarse. En la práctica, inevitablemente, había que poner paredes y aceptar puertas y ventanas, pero prescindir de todo lo superfluo*<sup>17</sup>.

El repertorio de materiales en la región era abundante. Distintas especies proporcionaban madera, hoja y fibra para construir.

### Estructura

En Colima el material de que se disponía con mayor abundancia es la madera sólida para horcones, tirantes, tijeras, caballetes, latas, morillos, coapañoles, etc. Árboles de distintas especies tenían mejor comportamiento en determinada posición: flexibles, rígidos, con mejor comportamiento a la tensión o a la compresión. Existía una sabiduría compartida por múltiples culturas: primero, conocer el destino de la madera; enseguida, seleccionar la especie; posteriormente el sitio de donde habría de cortarse: por ejemplo si era para una columna buscarlo en una parte alta o loma;



después se requería seleccionar el árbol en particular: que esté sano, maduro, etc; después escoger el momento propicio para cortarlo, preferentemente en invierno; luego determinar el periodo preciso para hacer el corte, en luna nueva o sazona se obtenían los mejores resultados; finalmente decidir la mejor hora del día para cortarlo: este era antes de la salida del sol.

Joseph Morales, cura de Ixtlahuacán, menciona abundantes especies locales y su destino en la construcción<sup>18</sup>.

|                | Horcón | Viga  | Morillo | Lata  | Cuapanol | Enjaule |
|----------------|--------|-------|---------|-------|----------|---------|
| Ayle           |        |       |         | ***** |          |         |
| Cacahuanantle  | *****  |       |         |       |          |         |
| Caña asada     |        |       |         |       | *****    |         |
| Carrizo        |        |       |         |       |          | *****   |
| Cóbano         |        |       |         |       | *****    |         |
| Cuacacahua     |        |       |         | ***** |          |         |
| Chacalcahui    | *****  |       |         |       |          |         |
| Chamizo blanco |        |       |         | ***** |          |         |
| Chico          | *****  |       | *****   | ***** |          |         |
| Guásima        |        |       |         | ***** |          |         |
| Guayabillo     | *****  |       |         | ***** |          |         |
| Guilocuahitl   |        |       |         | ***** | *****    |         |
| Huizache       | *****  |       |         |       |          |         |
| Ipacuahuil     | *****  |       |         | ***** |          |         |
| Llorasangre    | *****  |       |         |       |          |         |
| Maduraplátanos |        |       |         | ***** |          |         |
| Majagua        |        |       |         | ***** |          |         |
| Parotilla      | *****  |       |         |       |          |         |
| Primavera      |        | ***** |         |       |          |         |
| Quilapalo      |        |       |         | ***** |          |         |
| Sazonacuahuitl | *****  |       |         |       |          |         |
| Solocuahitl    | *****  |       |         | ***** | *****    |         |
| Tacote         |        |       |         |       |          | *****   |
| Tepehuaje      | *****  |       |         |       |          |         |
| Tepemezquite   | *****  |       |         |       |          |         |
| Tiomochil      |        |       |         | ***** |          |         |
| Toscuahuite    |        | ***** |         |       |          |         |



### Cubierta.

Los pueblos mesoamericanos utilizaron muchos métodos para techar sus edificaciones. Una de las formas más antiguas pero también más sencillas, fue mediante la aplicación de un entramado reticular construido con troncos de madera o morillos (larguero o viga rústica rolliza) que se cubría con hojas de palma o zacate<sup>19</sup>.

### Amarres

En lo que se refiere a materiales para ligar estructuras el repertorio de especies era más reducido, el cura de Ixtlahuacán menciona las siguientes, algunas de las especies son reseñadas con varias funciones, el cronista da cuenta también de la abundancia o escasez de alguna especie.

**Mahahua** es un palo muy liviano cuando seca y durable, lo aplican para latas de casas; no es muy grueso y lo hay escaso; también suelen quitarle la corteza que cría para sacar un género de pita de que hacen mecate...

**Mecatasquahuil** es un palo alto delgado que pelan los indios para hacer lazos, su madera no sirve y no hay mucho...

**Cabeza de negro** es un árbol blando, cuya madera no se ocupa, de su corteza se saca una sicuita, de la que hacen lazos los indios...

**Mezcal** es un género de maguey, aunque no tan grande ni tan gruesa su penca como el de la tierra fría, de este sacan bastante vino porque se da en abundancia, y es el mejor trato que tiene esta tierra, se estima por cimarrón y también se saca de el pita para hacer lazos, y retoñan los renuevos todo el año.

**Capanine**, que quiere decir tronador... se pone esta hoja en la punta de una vara larga como de dos varas, y de ellas sacan pita de que hacen redes.

**Quaquispalmecal**, es un bejuco que sirve de mecaile para amarrar o afianzar las casas; lo hay siempre.<sup>20</sup>

Por si fueran insuficientes los materiales con que se contaba localmente para este propósito, se da cuenta en otras relaciones de fibra de agave en regiones relativamente cercanas, con las que los indígenas de la región mantenían relaciones comerciales y que bien pudieron ser exportadores a Colima a cambio de algunos produc-



tos que se manufacturaban localmente.

Posteriormente a la conquista de la región de Ameca se importaban a la provincia de Colima fibras naturales para la elaboración de sogas para consumo de los españoles, particularmente para sus empresas de navegación. "*Dicen los naturales que mucha parte de ellos murieron en las idas y venidas que hacían con cargas de las jarcias que llevaron al puerto de la Navidad, donde se hicieron los navíos para la China*".<sup>21</sup>

En lugares cercanos a Colima como Coalcomán Pátzcuaro y Chilchota, abundaban, según los cronistas de la época, los materiales que proporcionaban fibra

*Asimismo hay en este dicho pueblo de Quaucomán, unos magueyes (a manera de sábilas) de las cuales se aprovechan sacando miel e hilo, de que hacen frazadas con que se cubren y hacen vino y vinagre; y, del dicho hilo se hacen cordeles como, naturalmente de cáñamo, de que se aprovechan los naturales.*<sup>22</sup>

*Dase en estos pueblos mucho maguey, de que hacen jaquimas y reatas y lazos.*<sup>23</sup>

Descubrimientos en el valle de México explican la técnica para obtener la fibra de las plantas de maguey, según las investigaciones de Mari Carmen Serra, la mayoría de las cuerdas localizadas en Terremote-Taltenco están hechas con fibras de maguey lo que muestra la existencia del intercambio comercial se hacia con las aldeas de las partes altas cercanas, con maguey, madera y venado. En esa región se localizaron desfibradores, a pesar de no ser productor directo de algún tipo de maguey.<sup>24</sup>

*De las fibras de maguey se hacían cuerdas. Su proceso de manufactura resultaba sencillo. Primero se desfibraban las pencas de maguey con los desfibradores a mano o empotrados en un tronco. Este proceso resultaba muy similar al que utilizan actualmente los otomies (Serra 1982). Una vez obtenida la fibra, el tejido de las cuerdas se hacía a dos cabos, entretejiéndolos hasta que la tensión fuera suficiente como para poder soportar y jalar fuertes pesos.*<sup>25</sup>



| Sistema de proporciones en las maquetas de las culturas de occidente |    |                |         |                 |         |                |                  |              |               |       |      |              |               |          |
|--|----|----------------|---------|-----------------|---------|----------------|------------------|--------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|----------|
| tipo   | id | claro columnas | M6 dulo | long. Caballete | cintura | hombro (ancho) | proporción marco | prop. Cuerpo | prop. Cuerpo2 | torso | tiro | ancho cadera | % inclinación | % al eje |
| 1  | a  | 43             | 1,00    | 1,12            | 1,12    | 0,16           | 0,60             | 1,14         | 1,05          | 0,56  | 0,49 | 1,47         | 263           | 1,43     |
| 1  | b  | 39             | 1,00    | 1,18            | 1,18    | 0,18           | 0,95             | 1,18         | 1,08          | 0,54  | 0,54 | 1,79         | 156           | 1,20     |
| 1  | c  | 38             | 1,00    | 0,64            | 0,64    | 0,19           | 0,80             | 0,85         | 0,75          | 0,48  | 0,27 | 1,49         | 95            | 1,00     |
| 1  | d  | 31             | 1,00    | 1,08            | 1,08    | 0,20           | 1,02             | 1,80         | 1,67          | 1,11  | 0,56 | 1,80         | 142           | 1,85     |
| 1  | e  | 54             | 1,00    | 1,02            | 1,02    | 0,19           | 0,54             | 0,78         | 0,72          | 0,39  | 0,33 | 1,37         | 129           | 1,05     |
| 2  | a  | 31             | 1,00    | 0,90            | 0,90    | 0,15           | 0,42             | 1,13         | 1,03          | 0,45  | 0,58 | 1,39         | 240           | 1,49     |
| 2  | b  | 43             | 1,00    | 0,91            | 0,91    | 0,13           | 0,44             | 0,83         | 0,74          | 0,42  | 0,33 | 1,28         | 187           | 1,16     |
| 2  | c  | 45             | 1,00    | 0,97            | 0,97    | 0,16           | 0,52             | 0,80         | 0,72          | 0,43  | 0,29 | 1,35         | 144           | 1,07     |
| 3  | a  | 45             | 1,00    | 1,11            | 1,11    | 0,00           | 0,67             | 1,07         | 1,07          | 0,71  | 0,36 | 1,33         | 139           | 1,60     |
| 3  | b  | 48             | 1,00    | 0,98            | 0,98    | 0,18           | 0,69             | 0,96         | 0,88          | 0,56  | 0,31 | 1,35         | 150           | 1,29     |
| 4  | a  | 35             | 1,00    | 0,99            | 0,99    | 0,19           | 0,72             | 1,28         | 1,16          | 0,70  | 0,46 | 1,57         | 188           | 1,48     |
| 4  | b  | 33             | 1,00    | 1,12            | 1,12    | 0,21           | 0,67             | 1,11         | 1,00          | 0,61  | 0,39 | 1,55         | 173           | 1,29     |
| 4  | c  | 30             | 1,00    | 1,13            | 1,13    | 0,17           | 0,63             | 0,78         | 0,67          | 0,43  | 0,23 | 1,40         | 200           | 0,95     |
| 4  | d  | 25             | 1,00    | 1,35            | 1,35    | 0,18           | 0,61             | 1,08         | 0,98          | 0,61  | 0,37 | 1,76         | 150           | 1,12     |
| 4  | e  | 28             | 1,00    | 0,93            | 0,93    | 0,20           | 0,46             | 1,04         | 0,93          | 0,54  | 0,39 | 1,32         | 200           | 1,41     |
| 4  | f  | 31             | 1,00    | 0,82            | 0,82    | 0,13           | 0,49             | 0,49         | 0,43          | 0,16  | 0,26 | 1,38         | 123           | 0,62     |
| 4  | g  | 27             | 1,00    | 1,48            | 1,48    | 0,00           | 0,93             | 1,04         | 1,04          | 0,56  | 0,48 | 1,70         | 217           | 1,22     |
| 4  | h  | 39             | 1,00    | 1,04            | 1,04    | 0,13           | 0,44             | 0,90         | 0,83          | 0,47  | 0,36 | 1,35         | 215           | 1,23     |
| 4  | id | 26             | 1,00    | 0,98            | 0,98    | 0,22           | 0,55             | 1,18         | 1,06          | 0,55  | 0,51 | 1,45         | 260           | 1,46     |
| promedio   |    | 36             |         | 1,04            | 1,04    | 0,15           | 0,64             | 1,02         | 0,94          | 0,54  | 0,40 | 1,48         | 177           | 1,26     |





| sistema de proporciones de las maquetas de occidente |    |          |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |      |      |  |
|--|----|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|------|------|--|
|  |    | vertical |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | horizontal |      |      |  |
|  |    | A        | ab  | bc   | cd   | de   | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    |            | A/B  |      |  |
| 1  | b  | 49       | 4   | 24   | 21   | 26   | 26   | 62   | 48   | 47   | 63   | 36   | 50   |            | 1,88 | 1,73 |  |
| 1  | c  | 46       | 4   | 21   | 21   | 37   | 37   | 60   | 46   | 43   | 70   | 34   | 44   |            | 1,24 | 1,14 |  |
| 1  | d  | 32       | 4   | 18   | 10   | 30   | 30   | 38   | 24   | 35   | 56   | 33   | 42   |            | 1,07 | 0,93 |  |
| 1  | e  | 55       | 4   | 34   | 17   | 31   | 31   | 45   | 33   | 31   | 55   | 27   | 34   |            | 1,77 | 1,65 |  |
| 2  | a  | 42       | 3   | 21   | 18   | 29   | 29   | 75   | 55   | 46   | 74   | 50   | 58   |            | 1,45 | 1,34 |  |
| 2  | b  | 35       | 3   | 14   | 18   | 13   | 13   | 37   | 28   | 28   | 43   | 29   | 33   |            | 2,69 | 2,46 |  |
| 2  | c  | 36       | 3,5 | 18   | 14   | 19   | 19   | 50   | 39   | 40   | 55   | 40   | 46   |            | 1,87 | 1,68 |  |
| 3  | a  | 36       | 3,5 | 19   | 13   | 23   | 23   | 57   | 43   | 42   | 60   | 41   | 48   |            | 1,54 | 1,39 |  |
| 3  | b  | 48       | 0   | 32   | 16   | 30   | 30   | 50   | 50   | 37   | 60   | 50   | 40   |            | 1,60 | 1,60 |  |
| 4  | a  | 46       | 4   | 27   | 15   | 33   | 33   | 64   | 47   | 45   | 65   | 52   | 44   |            | 1,39 | 1,27 |  |
| 4  | b  | 44       | 4   | 24   | 16   | 25   | 25   | 47   | 34   | 37   | 54   | 37   | 32   |            | 1,76 | 1,60 |  |
| 4  | c  | 37       | 3,5 | 20   | 13   | 22   | 22   | 51   | 37   | 36   | 51   | 36   | 30   |            | 1,66 | 1,50 |  |
| 4  | d  | 24       | 3,5 | 13   | 7    | 19   | 19   | 44   | 34   | 35   | 42   | 38   | 22   |            | 1,24 | 1,05 |  |
| 4  | e  | 27       | 2,5 | 15   | 9    | 15   | 15   | 42   | 33   | 31   | 43   | 28   | 21   |            | 1,77 | 1,60 |  |
| 4  | f  | 29       | 3   | 15   | 11   | 13   | 13   | 37   | 26   | 26   | 37   | 31   | 25   |            | 2,23 | 2,00 |  |
| 4  | g  | 15       | 2   | 5    | 8    | 15   | 15   | 33   | 25   | 29   | 42   | 33   | 28   |            | 1,00 | 0,87 |  |
| 4  | h  | 28       | 0   | 15   | 13   | 25   | 25   | 40   | 40   | 34   | 46   | 39   | 15   |            | 1,12 | 1,12 |  |
| 4  | id | 35       | 2,5 | 18   | 14   | 17   | 17   | 50   | 40   | 39   | 52   | 41   | 36   |            | 2,03 | 1,88 |  |
|  |    | 30       | 3   | 14   | 13   | 14   | 14   | 36   | 25   | 27   | 37   | 28   | 23   |            | 2,14 | 1,93 |  |
|  |    |          |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |      |      |  |
|  |    | 36,4     | 3,0 | 19,3 | 14,1 | 22,9 | 22,9 | 48,3 | 37,2 | 36,2 | 52,9 | 37,0 | 35,3 |            |      |      |  |



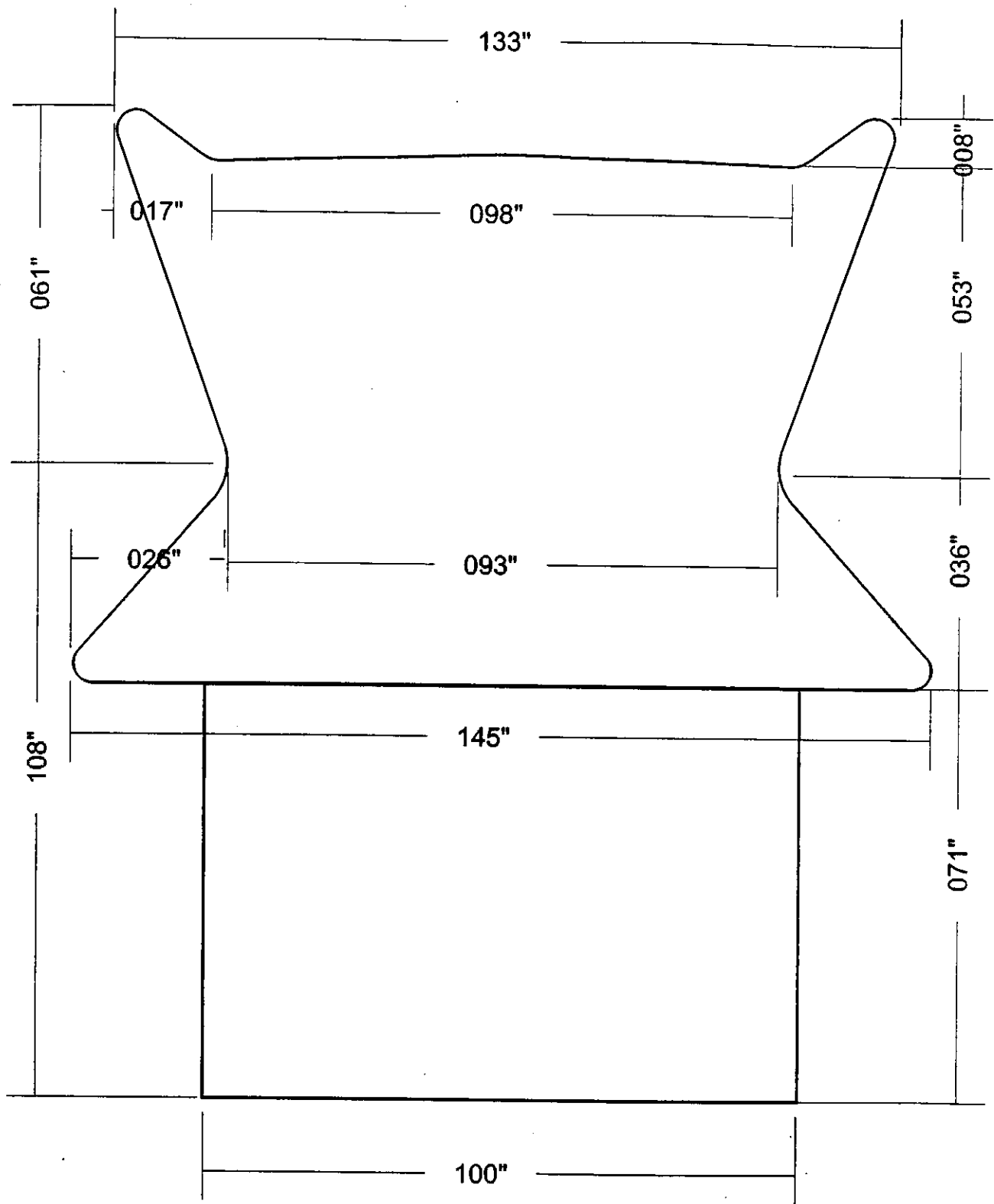


Gráfico 18.

Presumible sistema de proporciones de la vivienda indigena de las culturas de occidente tomando como base el entreeje.

Fuente : cuadro previo con proporciones a partir de gráficos de Von Winning



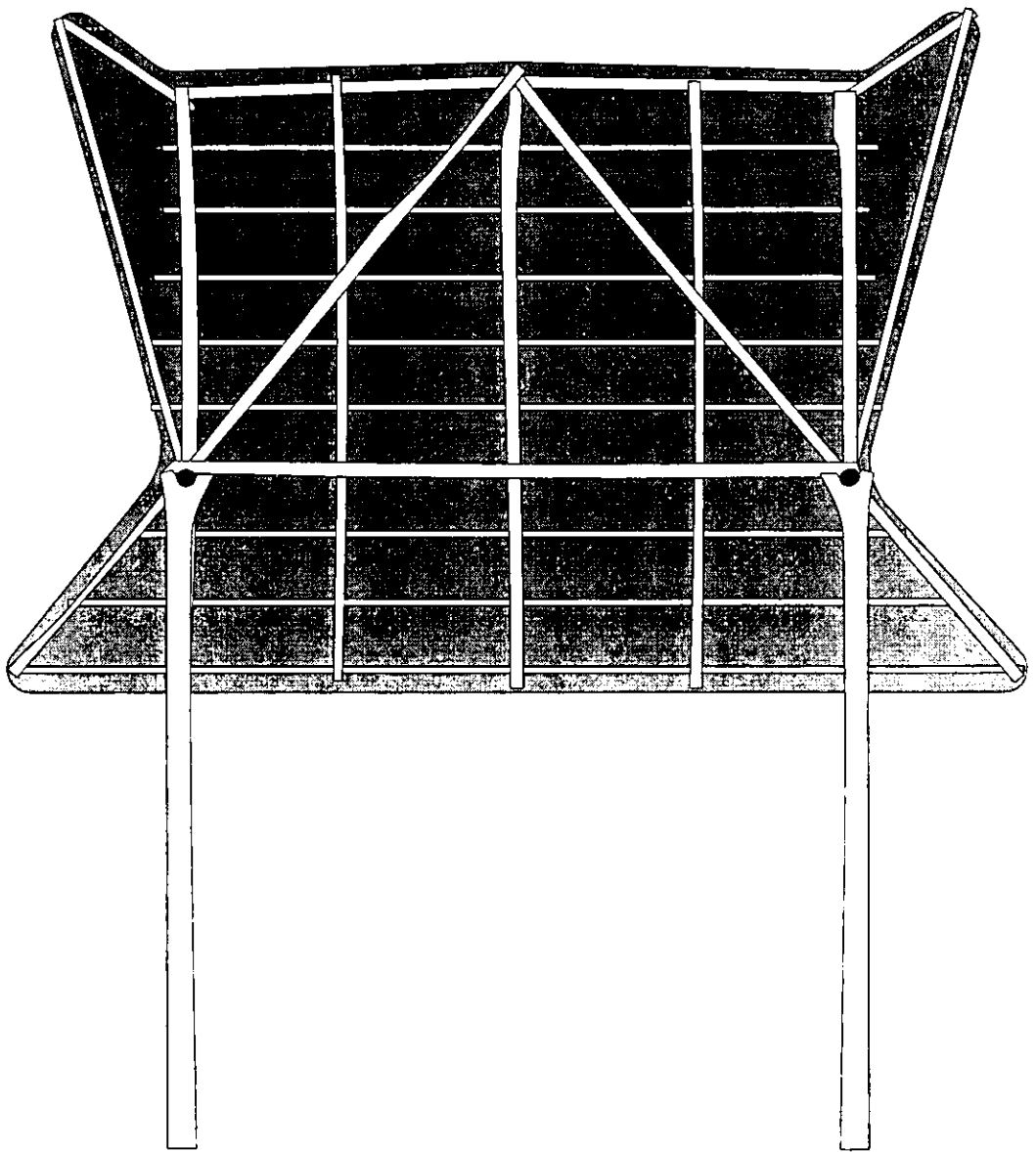


Gráfico 19.

Hipotético sistema estructural de la vivienda indígena de las culturas de occidente.

Fuente: elaboración propia en base a la morfología a partir de gráficos de Von Wimming



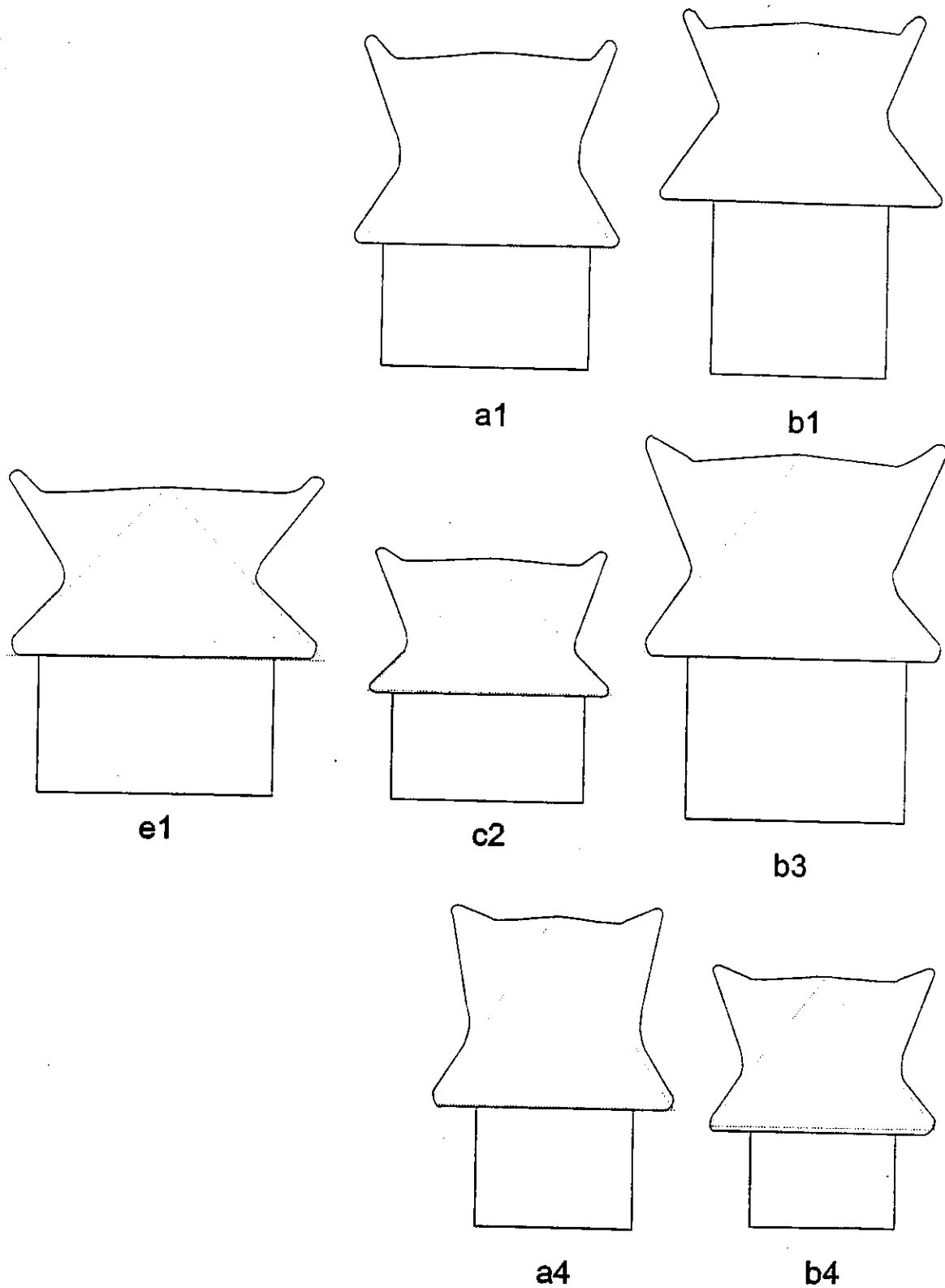


Gráfico 20.

Tipologías viviendas indígenas de las culturas de occidente a partir la proporción de las techumbres: Cubiertas promediadas (altura del caballete igual al vértice del ángulo de la base de la cubierta)  
Fuente: Análisis a partir de gráficos de Von Winning



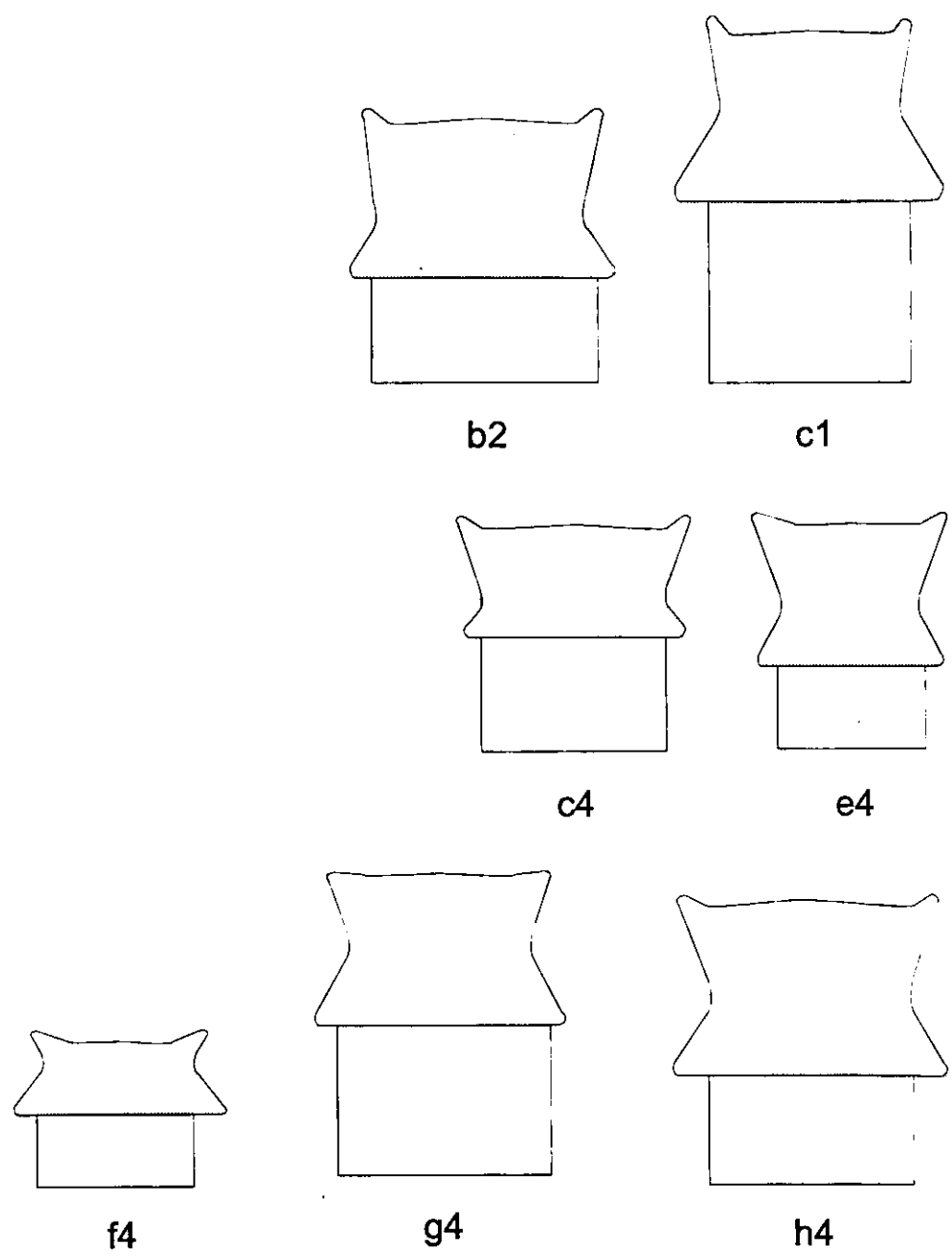


Gráfico 21.

Tipologías viviendas indígenas de las culturas de occidente a partir la proporción de techos: Cubiertas rebajadas (altura del caballete menor que el vértice del ángulo de la base de la cubierta)

Fuente: Análisis a partir de gráficos de Von Winning



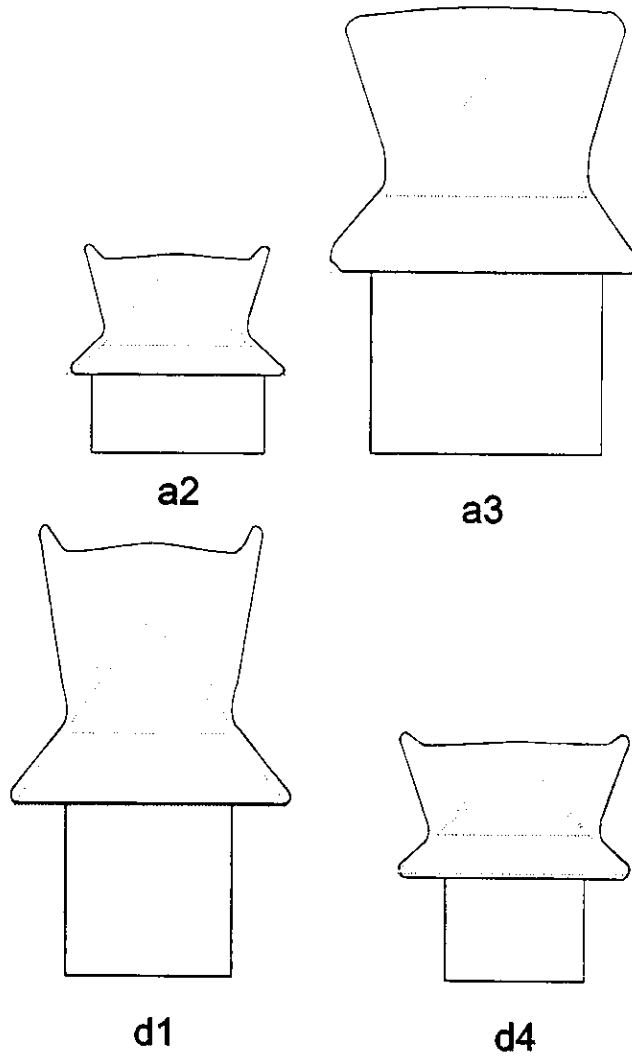


Gráfico 22.

Tipologías viviendas indígenas de las culturas de occidente a partir la proporción de las techumbres: Cubiertas peraltadas (altura del caballete mayor al vértice del ángulo de la base de la cubierta)  
Fuente: Análisis a partir de gráficos de Von Winning



BAHAY KUBO

## *UNA APROXIMACIÓN A LA CASA FILIPINA*

Aunque físicamente están separadas por el mar, las islas del archipiélago malayo forman una unidad natural, cultural y social a la que pertenece Filipinas. El archipiélago está integrado por varios países, constituidos no por sus afinidades o intereses propios, sino principalmente por los de los imperios que los ocuparon.

### *El archipiélago malayo.*

Aunque originalmente eran parte del gran continente de Asia, las tierras localizadas al sudeste se convirtieron en un archipiélago de miles de islas después del período postglacial.

Algunos geólogos afirman que las islas del archipiélago malayo tuvieron un origen volcánico. La erupción de volcanes marinos en tiempos remotos provocó la emergencia de las islas sobre las aguas. Científicos geógrafos opinan que las islas son el remanente de un vasto continente en el Pacífico que en tiempos prehistóricos se sumergió en el agua como la mítica Atlántida. Este continente perdido en el Pacífico fue conocido como Mu o Lemuria y sus remanentes incluyen las Filipinas, Borneo, Celebes, las Malacas, Java, Sumatra, las Carolinas, Hawai, Samoa, Taití, y otras islas en el Pacífico.

La teoría más aceptada es que las islas fueron alguna vez parte de Asia. Cuando el hielo del mundo se derritió extendiendo las aguas, provocó que el nivel del mar subiera, con lo que la regiones bajas de la tierra quedaron cubiertas. Los puentes terrestres que conectan Asia y el archipiélago se sumergieron, ocurriendo así que las Filipinas fueran separadas del continente.

Esta teoría se apoya en lo siguiente: existen flora y fauna similares en Asia y la mayor



parte de la Melanesia. En sus estructuras rocosas, la existencia de aguas poco profundas entre Asia y las Filipinas, la presencia de una depresión en el margen oriental de las Filipinas indican que el archipiélago fue el límite de una plataforma continental conectada con Asia.<sup>26</sup>

Los antecesores de los habitantes de las islas que se localizan entre Formosa y Nueva Zelanda, incluyendo la isla de Pascua y Madagascar, de acuerdo con la teoría de la conexión terrestre, provienen de la tierra principal del sudeste asiático (Camboya y Tailandia).

Esta área adquirió su perfil social y cultural en el período histórico temprano, 1500-400 antes de Cristo, estuvo constituida principalmente de estados con una cultura hindú budista. Entre 1500 y 1700 se produce un período de transiciones hacia los Estados y cultura islámica.

El archipiélago de las Filipinas tiene una localización estratégica, se extiende a lo largo de los límites del Pacífico occidental y el Mar de Sur de China. Antes del siglo XVI fue un archipiélago de reinos independientes, intermitentemente fue invadido por negritos, indonesios, protomalayos, malayos. Posteriormente fue barrido por la marea de los imperios del sudeste asiático: Shri-Vishaya, el Madjapahit, el imperio malayo mahometano de Malaca y el chino de los Ming.

### ***La morada isleña.***

Es probable que en el paleolítico temprano los cazadores - recolectores del sudeste de Asia vivieran al aire libre o en cuevas. Todavía en el mesolítico y el paleolítico la gente seguía viviendo en esas condiciones. Sólo alrededor del año 1000 después de Cristo, con el arribo de comunidades más sedentarias ocurrió un desplazamiento del abrigo natural que dio paso al hombre constructor de albergue. El elemento esencial de la casa en el sudeste de Asia fue la cubierta inclinada, la cual protegía de manera casi exclusiva contra el sol y la lluvia.<sup>27</sup>

Los palafitos tienen un largo antecedente en el sudeste asiático, cada área ha desarrollado sus propias variaciones. La civilización Dogson, asentada originalmente en el norte de Vietnam, cubrió una gran parte del sudeste de Asia; se caracterizó por elaborar cilindros de bronce. Los cilindros excavados en Vietnam e Indonesia, que datan de alrededor del año 500 antes de Cristo, muestran en bajorrelieve escenas de la vida en las villas que incluyen representaciones de casas sobre pilotes.<sup>28</sup>

Se hace una distinción entre el tipo de morada de las tierras continentales y el tipo de





morada indonesia; imágenes del último tipo son las más frecuentes. Las cubiertas de ambos tipos están curvadas hacia abajo en la parte central. Esta forma continúa existiendo en Sumatra, Sulawesi y durante un largo tiempo en Java; posiblemente este estilo insular de morada sea descendiente de las tierras del continente, estas casas ahora son reconocidas como típicas para los isleños del sudeste de Asia.

Es difícil determinar la trayectoria evolutiva de la arquitectura debido a la escasez de material arqueológico resultado de que las casas de madera tienen una duración máxima de 200 años en el clima tropical. Resulta claro que cierto tipo de construcciones que aparecen en los relieves de Borobudur, 800 D.C. siguen teniendo las características de las casas de la civilización Dogson. Los ulteriores relieves del este de Java muestran que este tipo de construcción ha tenido un desarrollo continuo hasta la fecha y que ha existido una amplia influencia interregional.

El sudeste asiático es una gran área con una historia común. La casa en esta área se ha desarrollado en forma conjunta con la cultura. Sin tomar en cuenta las variaciones en formas de la casa del presente, existe una unidad con las ideas y símbolos que se encuentran detrás de ellas. Ciertas ideas concernientes a la casa tradicional actual ya existían desde el pasado, este hecho no significa que el pensamiento de la gente en el pasado respecto a la casa fuera exactamente igual que hoy, pero el hecho implica que ha tenido un desarrollo ininterrumpido<sup>29</sup>.

Las aldeas malayas consisten en una extensión de varias decenas de hectáreas rodeada por una empalizada en que se van amontonando irregularmente las viviendas sin continuidad en la traza urbana. Entre ellas crecen abundantes cocoteros y el suelo se torna liso y duro debido al constante tránsito. A pesar de los buenos hábitos de limpieza de la etnia malaya, en los poblados del interior las aguas de desperdicio se acumulaban en la parte inferior de las casas debido a las irregularidades del trazo. Esta situación, según Rusell Wallace, proviene de que originalmente fueron un pueblo que vivía sobre el agua y en ella construía sus casas sobre postes y al migrar hacia tierra adentro conservaron costumbres que en su momento fueron adecuadas y limpias, y se practicaron durante tanto tiempo que se convirtieron en parte de la vida doméstica de la nación. Al carecer de un sistema regular de drenaje, la disposición de las casas hacía que cualquier otro modo de desagüe fuera inadecuado.<sup>30</sup>

### *Esquemas*

La disposición de la casa en el sudeste de Asia y el archipiélago malayo es ampliamente compartida. Independientemente de las diferencias materiales el concepto de



la casa es similar en toda el área. La disposición de la casa sobre pilotes es la misma, del mismo modo se comparte la disposición en planta y la jerarquía espacial en tres tipos. Esta jerarquía entre el espacio público, el semiprivado y las partes privadas de la casa existe en la totalidad del sudeste asiático<sup>31</sup>.

Alfred Rusell Wallace, naturalista inglés, recorrió en 1854 casi la totalidad del archipiélago Malayo haciendo estudios de la naturaleza. Sus descripciones de la vivienda en las diferentes islas nos permiten apreciar las características de la vivienda y su forma de organización.

En Aru, la casa presentaba diferencias de niveles en el interior de la casa. En un extremo, el suelo se elevaba como 30 centímetros y existía una pieza de unos 3 metros de ancho por 6 de largo, bastante abierta al resto de la casa. A un extremo de la pieza, separado por una división de palma, existía una cocina y estantes para la loza.<sup>32</sup> En Buru, las casas generalmente eran del mismo nivel y material que las calles y eran sumamente húmedas y sombrías.<sup>33</sup>

En Ternate, la casa era de una sola planta; tenía unos 12 metros cuadrados de construcción, consistía en cuatro habitaciones, un vestíbulo y hasta dos verandas o terrazas y estaba rodeada de una selva de árboles frutales.<sup>34</sup>

En Amboina, la casa era simplemente una choza con una terraza en la parte delantera y una pequeña y oscura habitación en la de atrás, se alzaba aproximadamente metro y medio del suelo con un acceso de toscos peldaños al centro de la terraza. Véase gráfica.<sup>35</sup>

En las Islas Célebes las casas eran elevadas unos dos metros sobre el suelo.<sup>36</sup>

En Timor, la aldea consistía en casitas muy diferentes a las del resto del archipiélago, eran de forma ovalada, un techo alto y cónico, la única abertura era una puerta de unos 3 pies de altura.<sup>37</sup>

La Casa Principal de Borneo era un edificio circular adjunto a la mayor parte de las aldeas de los dayaks y que servía de alojamiento para forasteros, lugar de comercio, dormitorio de los jóvenes solteros y sala de la asamblea general.



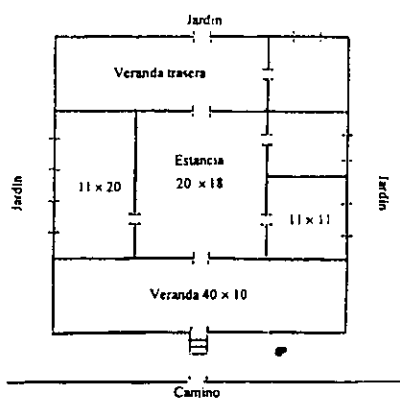


Gráfico 23.  
Imágenes de construcciones de palma realizadas en el archipiélago malayo.  
Fuente: Rusell Wallace.



## Espacios

En Ternate, la casa consistía en cuatro habitaciones, un vestíbulo y las dos verandas y estaba rodeada de una selva de árboles frutales.<sup>38</sup> En las Islas Célebes las casas consistían en dos habitaciones, la parte inferior era abierta y otra parte se utilizaba como granero de arroz. Tenían cocina y otras dependencias en la parte exterior y varias casitas anexas para familiares o empleados.<sup>39</sup>

La casa javanesa representa de algún modo un paradigma de la arquitectura de sudeste asiático. Más allá del carácter exótico que encarnan la arquitectura indonesia, y su cultura en general, para la mentalidad occidental, en Java se encuentra el concepto espacial más complejo. El concepto de espacio puede ser subdividido en cuatro clases, esta noción se extiende a la casa:

**Llonkangan** es el espacio habitable como lugar físico o albergue. En la casa representa de forma clara un lugar estructurado, una compactación de la envolvente debido la capacidad humana para controlar el ambiente.

**Panggonan** es el territorio o hábitat. Representa la necesidad en un sentido biológico como alimentación, bebida, aire, agua, tierra, calidez y reproducción.

**Panepen** constituye un lugar para la contemplación, representa el asentamiento, lugar en donde la persona desea quedarse permanentemente. También lugar para la reflexión y la comunicación metafísica.

**Paluggukan** o espacio para la interacción social, representa adaptación. El lugar donde la gente se ajusta al resto, donde tiene lugar la interacción entre los miembros de una comunidad.

Estos diferentes conceptos reaparecen en las partes de la casa. Una casa saludable tiene por menos tres partes. Estas son tres construcciones independientes, cada uno tiene su propia cubierta, juntas forman una integridad.

**Pendopo:** en donde son recibidos los visitantes.

**Pringgitan:** un estrecho pasaje a la parte trasera de la casa. Área de transición entre el pendopo y el dalem. Esta es la más pequeña construcción de las tres.

**Dalem (ageng):** el espacio privado para la familia. El Dalem es la única construcción cerrada de los tres cuerpos. Es dividido en por lo menos lo siguiente

**Krobongan o Sentong tengha:** un espacio en medio del dalem para ceremonias



privadas. Está dedicado para la recepción de la deidad Sri, para meditar y para las ceremonias rituales.

*Sentongs*: (dormitorio) cuartos para descansar próximos al Krobongan.

Añadidos a esas dos partes principales están desde luego otras habitaciones: baños, una cocina y todo tipo de establos, dependiendo de la riqueza del propietario. Otro importante elemento que da un sentido extra de seguridad y condición social a la familia es la barda circundando la casa. Aparte de la división apuntada arriba son posibles múltiples variaciones. En el Este de Java no está demasiado presente el Pringgitan, y el Pendopo es colocado inmediatamente a la derecha de la pared del Dalem. En la región Kudus al este de Semarang, el Pendopo a menudo no está al frente de la casa y es reemplazado por un largo y estrecho pórtico que forma parte integral del Dalem.<sup>40</sup>

### Elementos

Siendo una constante que el piso de la casa se suspenda sobre el suelo, la principal variable es la proporción de los diferentes elementos que integran la casa.

El ejemplo de plataforma de menor altura estaba en Wapiti la choza nativa tenía una gran plataforma de bambú a uno de los lados que se elevaba casi un metro sobre el suelo. En Sumatra las casas estaban construidas sobre postes de unos 2 metros de altura. El piso era poco firme y en el interior no había signos de lo que pudiéramos llamar muebles, no había bancas ni sillas ni taburetes sino sólo el suelo cubierto de esteras sobre las que se sentaban o acostaban sus moradores.<sup>41</sup>

En Aru y las Islas Célebes la plataforma de las casas se levantaba a más de dos metros, en Aru las paredes tenían de un metro a metro y medio pies más y el techo era bastante alto. El suelo era de listones de bambú y en el techo en declive había un inmenso postigo que se podía levantar y bajar para dejar entrar la luz y el aire.<sup>42</sup>

En Ternate la casa era de una sola planta. Los muros de unos tres pies de altura; sobre estos había fuertes vigas cuadradas sosteniendo el techo por todas partes excepto en la galería. En Timor las paredes de unos cuatro pies de altura. La Casa Principal de Borneo se elevaba sobre postes altos, tenía un gran hogar en medio y ventanas alrededor del techo. Casi todas las casas de los dayaks se elevaban sobre postes y solían tener de 6 a 9 metros de longitud por 12 o 15 de ancho.<sup>43</sup>



## Materiales

En Buru los muros eran rellenos de tallos de las hojas de la palma de sagú, llamados gaba-gaba. Los suelos eran de tierra negra al descubierto.<sup>44</sup> En Ternate los muros son de piedra; las paredes y el techo son de tallos de la hoja de palma de sagú pulcramente trabajados, el techo era como las paredes y el suelo era de estuco.<sup>45</sup> En Amboina y las Célebes la casa estaba techada de palma. Las paredes y el suelo eran de bambú.<sup>46</sup> En Timor las paredes estaban hechas de palos colocados unos junto a otros y el techo estaba cubierto con hierba.<sup>47</sup>

En Sumatra las mejores casas eran de tablones y las demás de bambú. Las de madera estaban siempre más o menos labradas, tenían los techos en declive y aleros. Los remates del techo, los postes principales y las vigas a veces estaban talladas con un gusto exquisito, el piso era de tiras de bambú.<sup>48</sup>

Los pisos de bambú han sido comunes en todo el sudeste de Asia. Alfred Rusell en el presente caso describe las características del piso de las casas dayaks de Borneo, sin embargo las cualidades que describe pueden ser hechas extensivas a todo el subcontinente.

*Cuando está bien hecho es un piso delicioso para caminar descalzo sobre él ya que las superficies redondeadas del bambú son muy suaves y agradables a los pies además de que permiten un paso firme. Pero, lo que es más importante constituyen una excelente cama poniendo una estera encima, ya que la elasticidad del bambú y su superficie redondeada lo hacen muy superior a un suelo más rígido y plano. Esto es un obvio ejemplo de un uso del bambú que no nos puede proporcionar ningún otro material sin que sea necesario mucho trabajo, ya que las palmas y otros substitutos requieren mucha labor de corte y pulido, y una vez acabados no son tan buenos. Cuando se necesita un suelo plano y tupido, se consiguen excelentes duelas con grandes bambúes divididos a lo largo y aplanándolos hasta llegar a formar duelas de 18 pulgadas de ancho y 6 pies de largo, con las que algunos dayaks construyen el piso de sus casas. Estas láminas con el roce continuo y el humo de los años se oscurecen y pulen hasta que parecen de nogal o roble y casi no se puede reconocer el verdadero material. El salvaje se ahorra así mucho trabajo, ya que sus únicas herramientas son el hacha y el cuchillo; cuando necesita tablones tiene que cortarlos del macizo tronco del árbol y dedicar días y semanas de trabajo para obtener una superficie tan lisa y bella como el bambú así*



tratado le proporciona”<sup>49</sup>

### Procesos

La mayoría de los procesos constructivos de las islas son estructuras basadas en ataduras, pero existen excepciones como en Ternate donde se registra que por lo menos hasta la mitad del siglo XIX existían muros externos de piedra, en este sistema los elementos masivos servían de apoyo a las vigas del techo, pero las paredes interiores consistían paneles ligeros.<sup>50</sup>

En el resto de las islas las construcciones se basaban en marcos de madera, normalmente la estructura es tridimensional, ya sea en el sistema de la cubierta o en la estructura de apoyo de la plataforma. Esto ocurría por medio de puntales, tirantes, tijeras, diagonales, monos o armaduras piramidales. En las islas Celebes se dio una notoria excepción que fue observada detalladamente por el viajero del siglo XIX.

*Mi casa como todas las estructuras de bambú en este país era inclinada por que los vientos fuertes del oeste de la estación húmeda desplazan todos los postes de la perpendicular hasta el punto que llegué a pensar que cualquier día se derrumbaría. Algo notable es que los nativos de las Célebes no hayan descubierto el uso de los puntales en diagonal para reforzar las construcciones. Dudo que haya alguna casa nativa en el campo y expuesta al viento que al cabo de dos años se mantenga derecha, y esto no es de extrañar ya que consisten meramente en postes y viguetas todas colocadas rectas y horizontales unidas toscamente con ratán. Están en todas las etapas posibles del proceso de desplomarse, desde la leve inclinación hasta declives tan peligrosos que se convierten en advertencia para que sus habitantes las desalojen.*

*Los genios en mecánica del país han descubierto únicamente dos modos de remediar el mal. Uno consiste en que después de que ha comenzado a inclinarse, amarran la casa a un poste clavado en la tierra del lado hacia el que sopla el viento mediante un cable de ratán o bambú. El otro es preventivo, pero es un misterio como es que lo idearon y no descubrieron el realmente eficaz. Se trata de construir la casa del modo habitual pero, en vez de que todos los soportes principales sean postes rectos, escogen dos o tres lo más curvos posibles. Había visto muchas veces esto postes curvos en las casas pero lo achacaba a la escasez de madera buena y recta, hasta que un día encontré a un hombre que acarrea a un poste de forma similar a la pata trasera de un perro y le pregunte*



*al muchacho nativo que me acompañaba que para que utilizaban un pedazo de madera así “ para hacer un pilar para una casa ” – me dijo. “Pero ¿por qué no consiguen uno derecho si hay muchos por aquí? –pregunté. “Oh, prefieren que haya alguno así en la casa porque de este modo no se cae” –replicó, atribuyendo sin duda el efecto de alguna propiedad oculta de la madera torcida puede estar de hecho torcida por la misma. Un verdadero cuadrado cambia fácilmente su figura en otra romboide u oblicua, pero cuando uno o dos de los lados verticales se doblan o inclinan y están uno frente al otro se produce el efecto de un puntal pero muy tosco y ordinario.<sup>51</sup>*

## Arquitectura filipina

Los primeros habitantes de las Islas Filipinas arribaron entre los años 300 y 200 antes de Cristo, eran descendientes del grupo malayo polinesio, los pobladores vivían en grupos de 30 a 100 familias en sociedades conocidas como Barangays, la mayoría se dedicó principalmente a la agricultura y la pesca, otros grupos eran nómadas.

En 1521, Magallanes tropezó con las islas en su intento por circunvalar el mundo, esta fue la introducción de las Filipinas al mundo occidental. A esto le siguieron 300 años regidos por los españoles y la aceptación de la iglesia católica romana, lo que provocó la construcción de muchas iglesias barrocas. En 1898 Filipinas obtuvo su soberanía e inició el período de dominio de los Estados Unidos. Finalmente Filipinas obtuvo su independencia en 1946.

### El entorno filipino.

El clima en Filipinas es tropical de Monzón; la temperatura anual de las tierras bajas es de 27° centígrados. Se distingue una temporada seca y una húmeda; la temporada seca dura de marzo a junio, y la temporada húmeda de julio a octubre, al progresar los periodos se produce una combinación de ambas condiciones.

El archipiélago filipino se extiende a lo largo de aproximadamente 1930 kilómetros en las coordenadas geográficas norte—sur y 1155 en las longitudes este oeste; se localiza a 120 kilómetros al sur de Taiwan y 55 al norte de Borneo.





Filipinas tiene abundantes riquezas potenciales que guarda en sus vastas tierras de valles, planicies, colinas y cordilleras, y en las aguas a través de sus extendidos litorales. Existe una gran variedad de especies maderables y áreas de explotación mineral: hierro, cobre, oro, estaño, arcilla, calizas, manganeso son minas que se encuentran en diversas partes del país. Los mejores productos de madera usados en la construcción y elaboración de muebles son *el narra, molave, yakal, dao, ipil, guijo, tanquile, palosapis* y otros encontrados en extensas cordilleras y montes; la palma y la raffia también son abundantes, estas son empleados en menor forma en construcciones ligeras.

Los primeros indonesios y malayos que vinieron a las Filipinas eran animistas deistas y veneraban al sol como fuente de vida, también a la luna, las estrellas, el arco iris, las cuevas, volcanes y grandes árboles. Tenían respeto por ciertos animales como tiburones, cuervos, palomas, gallos, iguanas, y lagartijas. Invocaban sus espíritus ancestrales como forma de protección contra la maldad. En el concepto de *anitos* y *diwatas* estas creencias tomaron forma en los símbolos decorativos que en ellos grabaron en sus casas, embarcaciones, herramientas, armas y utensilios.

La calavera del carabao era también un importante símbolo, era colocado en la parte superior de la cubierta de la casa del jefe para significar que la comunidad tenía un líder. El Gallo fue el símbolo del sol, de fuerza, de coraje, y fertilidad, fue usado en la parte más alta del florón de las cubiertas, así como en las embarcaciones. La lagartija o iguana, usada como símbolo de reencarnación de una deidad, fue grabada y colocadas en el umbral de las puertas de los graneros de proteger la entrada de pestes y ladrones

La segunda y tercera corrientes migratorias malayas trajeron a las Filipinas el concepto de *Bathala*, el dios supremo, creador del universo y señor de todos los hombres. La dominación española fue la última ola de flujos poblacionales, duró desde 1565 hasta 1889 y trajo algunos cambios en la vida religiosa y la población. Introdujo el cristianismo y elevó la posición social de la mujer. Los musulmanes tuvieron una fuerte presencia en las islas del sur, algunas minorías adoptaron otras religiones. Todas las religiones proveyeron ideales y principios que se reflejan en diferentes estructuras religiosas y sepulcrales: las iglesias, las tumbas y los cementerios.

El clima, la topografía y las condiciones sísmicas dictan un tipo de arquitectura altamente funcional. Lluvias torrenciales, sifones, tsunamis, calor, humedad y terremotos son fenómenos comunes en Filipinas. La temporada cálida seca ocurre de marzo a junio; lluviosa húmeda de julio a noviembre. De diciembre a febrero se experimenta un descenso del clima. Las lluvias torrenciales provocan que los ríos deslaven los pueblos situados en las riberas y destruyan bosques y cultivos.<sup>52</sup>



## Asentamiento

Antes de la llegada de los españoles, los primitivos filipinos no cristianos vivían en pequeñas comunidades llamadas Barangays, regidos por un Datu; se regían por leyes locales de influencia hindú; la más vieja fuente de derecho, se creía, era la deidad "Iuluban".<sup>53</sup>

Los antiguos filipinos vivieron a lo largo de las bahías abrigadas, las áreas costeras y las bocas de los ríos. Los del interior se establecieron en los nacimientos y riberas de los ríos y sus afluentes.

Las casas fueron normalmente construidas en forma contigua a lo largo de las riberas o los litorales. Este tipo de asentamientos puede ser encontrado en Cebú, Leyte, Bohol, Panay, Cagayan, Manila y otras ciudades. Otro tipo de emplazamientos incluye comunidades agrupadas y comunidades esparcidas en las colinas y las planicies del interior.

El misionero jesuita Pedro Chirino escribió en 1604 que los filipinos desde su nacimiento eran echados al agua desde niños, decía que tanto hombres y mujeres nadaban como peces y que para cruzar los ríos no necesitaban puentes.

Estos isleños han organizado su vida alrededor del agua. Aparte de sumergirse, usan las superficies del agua como avenidas entre las tierras interiores y las costas o entre islas. Más que dividirlos, los cuerpos de agua unen a los filipinos de las costas opuestas, el agua también facilitaba la vida doméstica: lavar la ropa, bañarse, más aún, gran parte de las proteínas de la dieta de los filipinos proviene de la vida acuática.



Gráfico 24.  
Típico camino filipino de  
finales del siglo XIX.  
Iloilo, 1907-1916  
Fuente: South East Asian  
images and Text. (SEAIT)  
[www.library.wisc.edu/  
etext/seait](http://www.library.wisc.edu/etext/seait)



Gráfico 25.

Vista de una villa  
nativa.

Iloilo, 1907-1916

Fuente: SEAiT

El agua también tuvo una significación sagrada. En los tiempos fetichistas una de las principales manifestaciones de la divinidad habitaba en el río: el cocodrilo, que era apaciguado con ofrendas alimenticias. Los nombres de varios grupos étnicos aluden al agua: Tagalo y Taosug significan el pueblo del río; Pampanga, los habitantes de la ribera; Ilocano, el pueblo de la bahía; Maranao, los habitantes del lago.

Esta afinidad con el agua se refleja en la localización de muchos asentamientos, en el diseño de la casa rural o urbana y en las peculiaridades del modelo formal filipino. Las casas consistían en construcciones de un marco como piso que estaba suspendido sobre el suelo como una precaución contra inundaciones, la humedad del suelo y los predadores. Los filipinos del interior vivían cerca del agua gracias a los cultivos de arroz, debido a que los campos se convertían en estanques, durante la temporada de plantación se convertían en hábitat de peces, crustáceos y cangrejos.<sup>54</sup>

Otras alternativas como los bosques primarios no resultaron entornos atractivos desde un punto de vista estratégico para los sitios.

Estos asentamientos tempranos fueron más móviles que permanentes. La agricultura de tumba, roza y quema practicada por los filipinos provocó que continuamente buscaran nuevas tierras, debido a que la tierra que ya había sido cultivada y cosechada, luego producía malezas que hacían difícil recultivarla.<sup>55</sup>

*La comunidad estaba planeada para garantizar la seguridad y la autosuficiencia. Algunas estaban fortificadas y delimitadas con murallas de empalizada, tenían puertas principales, torres de observación y algunas veces estaban rodeadas con un foso. La mayoría de las torres tenía planta rectangular con el eje principal orientado en dirección este oeste. La orientación estaba*



*influenciada por las creencias religiosas y astronómicas, especialmente la salida y puesta del sol. Al centro del asentamiento estaba la casa del Datu y a una pequeña distancia estaban los cuatro graneros en correspondencia las esquinas de la casa del jerarca. La capilla de los ancestros se localizaba orientadas hacia el oeste con una representación de la puesta del sol la cual tenía también el lugar reservado a la capilla de la muerte. Árboles frutales y hierbas y especies vegetales se cultivan dentro del asentamiento, los cultivos agrícolas se levantaban en los valles y colinas cercanas al exterior de la palizada y los animales de trabajo eran encerrados en la noche debajo de cada casa.*

## ***Bahay kubo.***

La arquitectura filipina se adecua al clima, por lo tanto se desarrolló en lugares con diferentes características climáticas y generó muchas variaciones.

El tipo más temprano de abrigo habría sido el “cobertizo” confeccionado con hojas e inclinado hacia una estaca.

Las relaciones de negocios con los países vecinos influyeron en la ampliación de la cultura filipina. El sistema político de villas en el pasado más remoto fue el hindú de castas. Los chinos influyeron enormemente en la vida económica de los filipinos. Los antiguos filipinos aprendieron de los chinos el arte de la minería, los chinos también introdujeron la metalurgia y la manufactura de la pólvora, la porcelana, la cestería, los gongs, las sombrillas etcétera. Los japoneses enseñaron a los filipinos a manufacturar implementos agrícolas y a conservar los alimentos para la exportación. También las armas y elementos militares fueron manufacturados bajo la dirección de los japoneses.

La arquitectura filipina no es indígena exclusivamente, es una mezcla de las influencias musulmana, malaya, china y española. Las tribus indígenas de las Filipinas son parte de diversos grupos y debido a su antigua naturaleza nómada tenían, por decirlo, un arte menor de construcción. Su arte arquitectónico se revelaba en sus casas de nipa, espigado y bambú.<sup>56</sup>

Los indonesios que llegaron hace 600 años introdujeron la casa de zacate con cubierta redonda. Este tipo de vivienda originalmente estaba enterrada dentro del suelo, fue elevada posteriormente al nivel del suelo y todavía después, construida sobre pilotes. Los inmigrantes malayos que llegaron después introdujeron el tipo rectangu-





Gráfico 26.  
Tradicional  
tipología  
constructiva  
Filipina

Fuente: Nett Cruz

lar soportada sobre cuatro postes y cubierta con un techo piramidal.<sup>57</sup>

El bahay kubo generalmente alberga únicamente al núcleo familiar, pero a un lado se localizan otras casas en donde viven los parientes cercanos. La familia inmediata vive a una distancia donde se alcanza a escuchar la voz, para tener la posibilidad de cuidar a los hijos de sus parientes vecinos mientras ellos van a la ciudad. El antropólogo japonés Hiromu Shimizu observaba que en caso de una emergencia los padres de un niño filipino son múltiples. El círculo de parentesco se determina de modo que permita ayu-

dar en caso de ocupación de los padres, o en caso de alguna contingencia de salud de los menores. Cuando una boda tiene lugar el vecindario entero, consistente en parientes y amigos (a menudo son ambas cosas), participan ayudando a preparar los alimentos para el amplio número de invitados. En efecto el vecindario de gran parte de los bahay kubo es una familia compuesta inclusive cuando no hay una división común.

Estas casas se elevaban de dos (según Cruz) a tres y hasta cuatro metros (según Jala) del suelo. El espacio inferior de la casa llamado *silong* tenía múltiples usos pero la función principal era colocar a la casa fuera de la tierra que se inundaba, si estaba localizada próxima a la costa o en áreas ribereñas, y también impedía que pequeños roedores y otras criaturas se metieran a la estructura principal.<sup>58</sup>

La estructura podría ser fácilmente ampliada para levantar cualquier nuevo espacio requerido por las necesidades familiares.

## *Espacios*

Normalmente en el interior de la casa sólo existía un sencillo espacio de usos múltiples. El interior abierto contra la ventilación dominante generaba en la pequeña morada una sensación espaciosa. Este espacio podía ser usado para cocinar, comer o, inclusive para dormir<sup>59</sup>. Otro autor reconoce la misma multifuncionalidad del espacio excepto por un pequeño cubículo escasamente delimitado, usado como habitación conyugal del propietario<sup>60</sup>. En el día las recámaras, llamadas *silid*, son el espacio más privado de la casa y se encuentran a los lados o al fondo de la casa. Aunque existiera un espacio destinado a dormitorio, esta función se realizaba en el espacio común por el resto de la familia y eventualmente se convertía en opción para los



padres de la familia. El jefe de familia y su esposa podían escoger dormir en su espacio privado en camas, o podían dormir con los niños en esteras desparramadas en el fresco piso de bambú en una terraza abierta.

En la aparentemente sencillez de la casa los espacios públicos y privados son cuidadosamente distinguidos. Visitantes y amigos son recibidos de igual manera en un elevado pórtico al frente de la casa o en un cobertizo que la extiende. Huéspedes queridos son invitados penetrar al interior de la casa, dentro de una estancia con sillas confortables y mesas bajas, esta habitación mezcla en su interior un área de comedor en la parte trasera, con una cocina al lado. El área de comedor y la cocina en ocasiones ocupan el mismo espacio, pero no siempre. En la cocina existe, en algunas ocasiones, una estufa de arcilla que posteriormente ha sido reemplazada por gas. Cuando la cocina se encuentra en el pórtico exterior, se produce un espacio llamado *batalan*, para lavar tanto utensilios de cocina como la ropa. Algunas veces se hacía una fogata abierta sobre el piso en una pila de tierra en una esquina o en una división exterior, en un espacio enfrente de la escalera. Algunas veces la casa tenía un pórtico frontal abierto, *pantaw* o *batalan*, donde podían colocarse recipientes de agua para lavar los trastes. Esta galería también servía como antesala o áreas de vestíbulo.

Los pisos dentro de la casa tienen variados niveles, en ocasiones la sala es ligeramente más alta que el pórtico; a su vez las habitaciones pueden ser uno o dos escalones más altos que la sala y el comedor. Los espacios son cuidadosamente definidos a través de estos sutiles cambios en la elevación, el nivel más alto de un

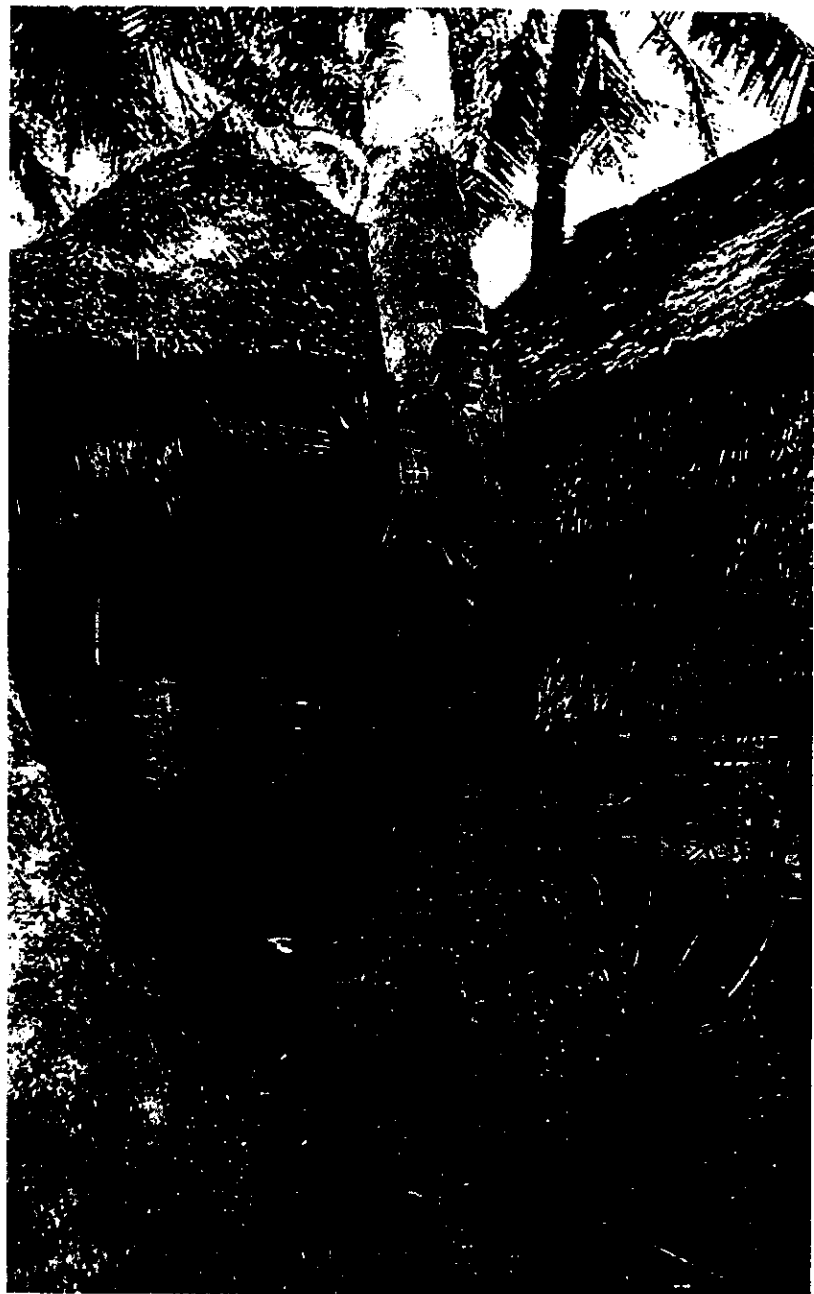


Gráfico 27.  
Hombre bajando tuba,  
en el segundo plano  
vivienda con ventana  
de panel abatible  
Iloilo, 1907-1916  
Fuente: SEAiT



Gráfico 27.  
 Conjunto de  
 construcciones en Isla  
 Corregidor, Bataan,  
 Filipinas. En el  
 segundo plano vivienda  
 con ventana-panel con  
 abatimiento horizontal.  
 Fuente: SEAiT

In the Island of Corregidor, Manila Bay, Philippine Islands—from which the Spanish first  
 fled upon Dewey's passing Fleet. Copyright 1907 by Underwood & Underwood.

espacio significa mayor privacidad. Los valores familiares y la ropa se guardan en los dormitorios dentro de roperos, cómodas, y contenedores de tejidos de fibra vegetal.

Los sanitarios se encuentran en una estructura separada detrás de la casa. En la actualidad a pesar de contar con baños la gente todavía se baña con cierta frecuencia en el espacio abierto, o nadando en arroyos cercanos.

Cerdos y carabaos pueden ser mantenidos abajo de la casa, o en un encierro separado, y así liberan la parte inferior de la casa para convertirla en un área de trabajo. Allí los hombres tejen sus redes y guardan sus herramientas o desgranar y eliminan la humedad de sus cosechas como es el caso de las hojas de tabaco y los ajos.





Filipino houses at Tina Jeroa, —across of hard fighting during advance on Malabon, P. I.  
Copyright 1909 by Eastwood & Updegrave

## Elementos

Generalmente la cubierta de las casas filipinas era de nipa, tenían una fuerte pendiente y usualmente se dejaba una apertura en algunas de las cubiertas para permitir la ventilación. La pronunciada inclinación para desagüe también protegía del viento y la lluvia en las temporadas de tifón. La cubierta también estaba provista de amplios volados, para proporcionar sombra y proteger la casa de la radiación solar.

Las casas por lo general tenían cuatro postes de apoyo o pilotes, que la elevaba entre 2 y tres metros equivalentes a un nivel, esto ayudaba a la circulación del aire debajo de la casa y a su aislamiento de humedad, alimañas e inundaciones, este espacio también podía servir como lugar de trabajo, de almacenamiento, o como granero, corral para especies vivas, y algunas fuentes dicen que servía como lugar para sepultar a los parientes<sup>61</sup>. Una escalera, *hagdan*, era usada para entrar a la estructura principal, que se podía quitar en la noche o cuando los propietarios salieran.

La estructura era normalmente de cuatro paredes con ventanas *tukod*. Estas ventanas provocaban sombras oscilantes, por lo cual solían estar abiertas durante el día.

Gráfico 29.  
Casa en Tinajeros,  
Malabon, Filipinas,  
con sistema de  
ventana-panel de  
abatimiento vertical  
Fuente: SEAiT







*Gráfico 30.*  
Casa de nipa y bambú  
en Manila, primeras  
decadas del Siglo XX.  
el texto original de la  
imagen dice «una casa  
como esta cuesta  
aproximadamente 25  
dolares».

Como se puede  
observar los paneles de  
ventana tienen  
abatimiento en doble  
dirección, para cerrar  
el espacio o actuar  
como alero horizontal o  
parasol vertical.

Fuente: SEAiT

Las ventanas eran pequeñas, o no las tenían porque los paneles del muro podrían ser proyectados hacia afuera cuando era necesario o en su caso bajadas por seguridad.

## *Materiales*

Los materiales usados en la casa filipina son los que se encuentran cercanos al sitio. Dependiendo de los recursos naturales del área, los materiales pueden diferir de un sitio a otro dentro de las Filipinas. Los materiales constructivos más empleados son: bambú *kawayan*, ratán *yantok*, varias maderas nativas; palmas aborígenes como palma brava *anahaw*, y palma nipa; también la caña y un largo pasto llamado *cogon*, se usaban para techar. En ocasiones igualmente es empleada la piedra y la arcilla. Los pilotes sobre los que se elevaban las casas eran de madera dura o bambú.



El material constructivo de mayor interés por la naturaleza de nuestro trabajo es el de los techos, sin lugar a dudas el principal material para este fin es la nipa cuyo nombre nativo es de origen malayo "Nypa", su nombre científico es *Nypa fruticans* y conocida comúnmente como palma nipa. El origen de la planta se ubica en Filipinas, India y Malasia, su género tiene una sola especie y es realmente un arbusto, una característica ya apuntada es que solamente puede prosperar si su base está sumergida en agua salobre, por lo menos parcialmente. Por lo tanto sólo puede crecer en tierras alcanzadas por la marea o conectados con el mar, especialmente en esteros, lagunas o pantanos. En Filipinas, Birmania, el norte de Australia y Ceilán, extensas áreas están cubiertas por esta especie, un estero con nipa en Filipinas llega a cubrir 800,000 hectáreas.

La semilla, como una especie de nuez blanca y dura, es comestible, del tronco pueden ser extraídos grandes cantidades de jarabe si la inflorescencia es cortada en el tiempo apropiado, la sabia de la nipa es fuente de azúcar, vinagre y alcohol.

El tronco no es muy alto, comúnmente queda bajo el agua y presenta ramificaciones sólo alcanza un diámetro de 4 centímetros. Sus hojas son pinadas de 3 a 9 metros de longitud y se yerguen desde la base con curvatura. Los foliolos tienen de 1 a 1.4 metros de longitud, son rígidos, de color verde claro brillante y con pelusa blanca en la parte inferior.<sup>62</sup> Su vena tiene la consistencia necesaria para trabajar como duela en muros, como parte del envarillado o fajilla en las cubiertas.

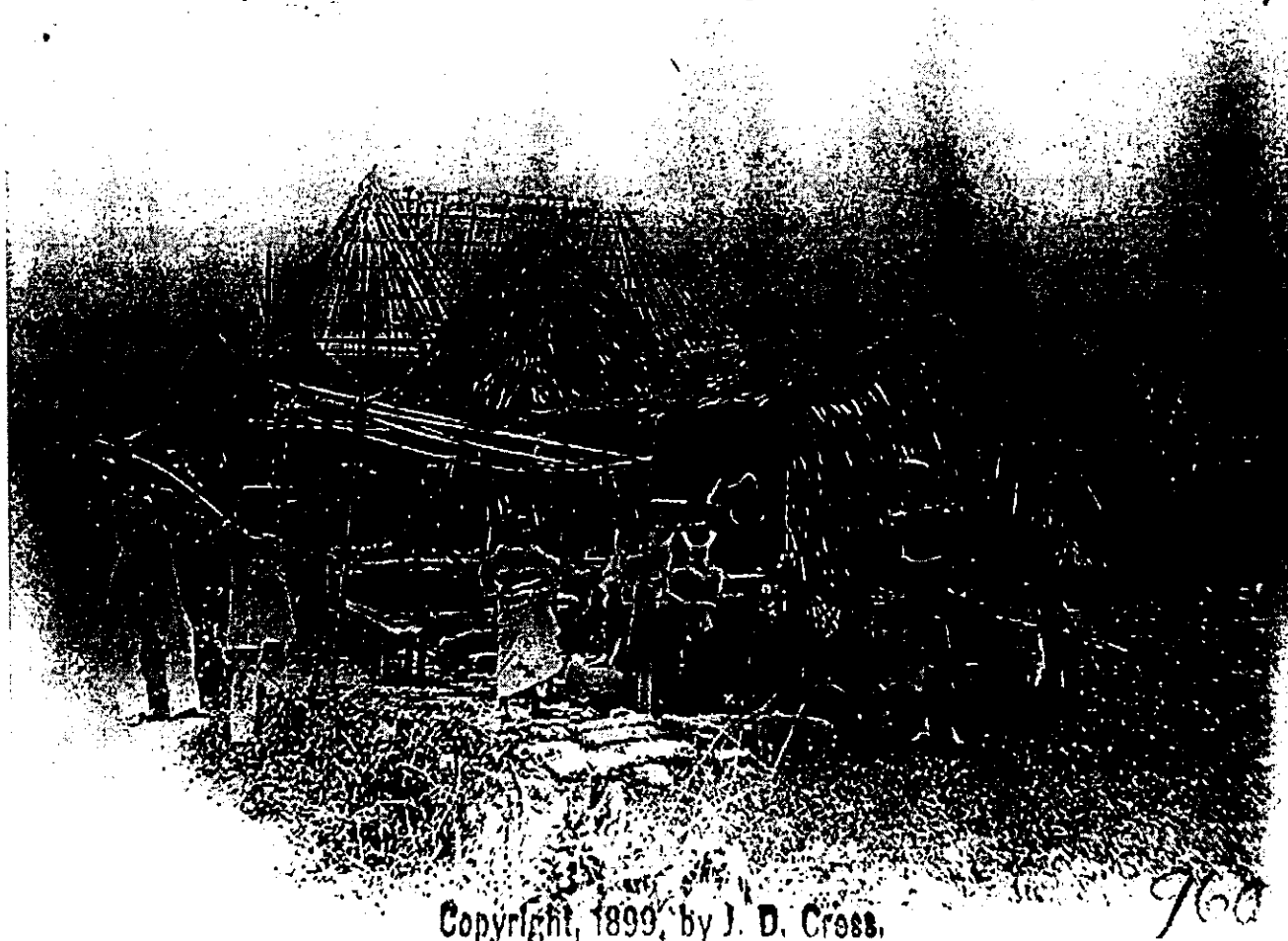
## *Procesos.*

Las casas eran normalmente construidas por el jefe de la familia, la familia completa, o la familia y sus amigos; desde tiempos históricos tempranos los filipinos eran capaces de construir sus propias casas y tenerlas completas en un par de días. Incluso con una pequeña gratificación o invitación a los ayudantes con algún conocimiento de construcción, los filipinos podían construir una cabaña en sólo unas cuantas horas.

Las casas edificadas fundamentalmente en las tierras bajas tenían una estructura ligera en la parte superior, y materiales más pesados en la parte inferior. Esto colaboraba en la resistencia de los terremotos que con frecuencia ocurrían en Filipinas. La estructura ligera también fue benéfica en caso de que la casa fuera derribada por terremotos o por tifones, dejando a los ocupantes sólo con pequeños daños.



960. Filipino Family and Home in Sempalore District, Manila. 1899



Copyright, 1899, by J. D. Cross.

Gráfico 31.  
 Construcción de nipa y  
 en Manila, 1899.  
 En la construcción en  
 proceso, al fondo, se  
 aprecia la estructura  
 basada en un par de  
 elementos piramidales  
 ¿monos?.

Fuente: SEAiT

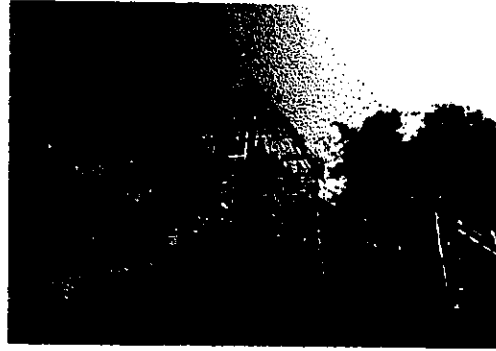
La casa protofilipina era construida sin el uso de clavos, pegamentos o ensamblajes, de los que no podían disponer. El marco se amarraba como un solo conjunto con ratán u otros materiales.

Las paredes eran hechas de bambú y nipa, pasto seco, madera, o tableros hechos de bambú verde cortado en mitades y aplanado. Los materiales se sometían a un proceso de golpeteo u horneado que producía una especie de sello para mantener la humedad interior. El piso estaba compuesto de varas de bambú *tinlad*, *tilad*, colocando usualmente el lado convexo hacia arriba y un poco espaciados para, aparte de incrementar la ventilación, permitir que la suciedad y el polvo cayeran a través de ellas. La cubierta estaba hecha de nipa, tejamanil o de zacate cogon.

Los tirantes que soportan el techo quedan suspendidos alrededor de 2 a 2 y medio metros por encima del piso. El marco para la cubierta es generalmente hecho de bambú. La pronunciada cubierta es apuntalada por cuatro tijeras esquineras y filas de tijeras secundarias. Sobre las tijeras se apoyan tablillas que a su vez reciben la cubierta de tejamaniles, las tablillas son amarradas con cuerdas de ratán. No existe



un límite en la altura de la cubierta. Un marco de madera o bambú recibe las viguetas, las cuales a su vez soportan el peso del piso de bambú con espacios intercalados en las piezas de bambú. Las paredes son esencialmente paneles hechos de un marco de bambú y fajillas de madera las cuales están recubiertas con bambú y paja en una variedad de formas. Muchas bahay kubo han sido ensamblados como canastas: los paneles son frecuentemente de tiras de bambú tejidas con ciertos patrones regulares.



Después de que los españoles hicieron de Manila su capital, inicialmente construyeron con bambú y techo de zacate o palma, pero el fuego barrió totalmente el nuevo asentamiento en 1583, consecuentemente decidieron construir sus nuevas ciudades, como en América, usando piedra labrada, ladrillos y teja. Los fuertes terremotos ocurridos en la mitad del siglo XVII destruyeron muchas casas de piedra, así las ventajas de la construcción nativa fueron redescubiertas, porque las casas de los indígenas tenían múltiples ligaduras y porque sus cubiertas se apoyaban en pilares de madera firmemente plantados que oscilaban en cada impacto, en lugar de ser rígidos, estos generalmente sobrevivieron a los terremotos en forma intacta.

63

*Gráficos 32 y 33.*  
Estructura de la construcción filipina, el material básico es bambú lo que demanda una retícula mas cerrada que en las construcciones de la costa Pacífico de México, que emplea madera sólida.

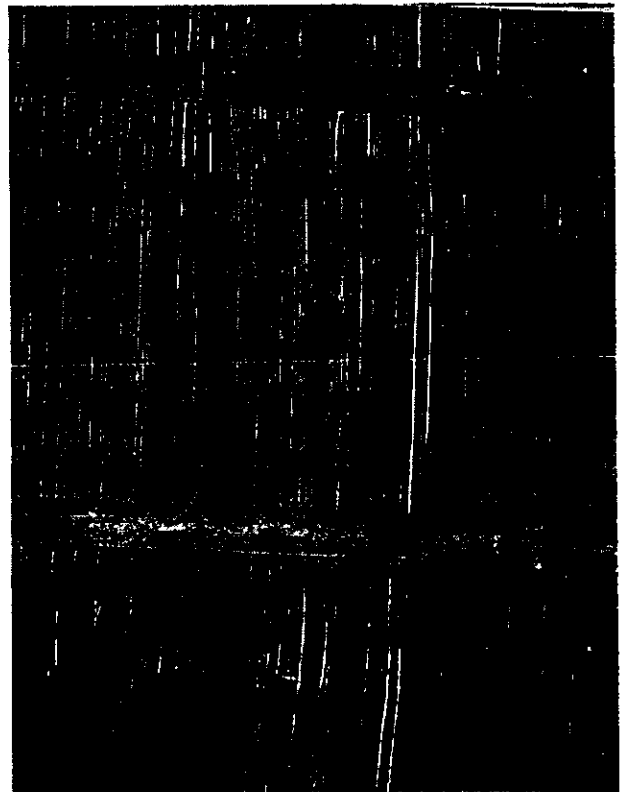
Fuente: Nett Cruz.

## *Detalles arquitectónicos*

La luz y el aire entran a la casa a través de las ventanas, los pisos y hasta por las paredes, las ventanas son abiertas por el empuje hacia fuera, están hechas de manera idéntica a las paredes: paneles de bambú cubiertos de palma tejida. El aire fluye continuamente, hasta en un día cálido aunque las ventanas no estén abiertas, a través de los huecos en los pisos y las paredes tejidas de la casa, mientras la luz se refleja en el interior en una manera difusa produciendo un efecto relajante, las tablillas del piso favorecen la entrada de la luz, y al mismo tiempo la filtran. La versión ilocana de la casa tiene paredes hechas completamente de bambú rajado por la mitad y alineado en dos filas, alternando los lados cóncavo y convexo.



Gráfico 34.  
Texturas de piso y  
muro en la  
construcción Filipina  
actual.  
Fuente: Invernizzi y  
Sosrowardoyo:  
fotografos. *Filipino  
Style*.



El bahay kubo tagalo y pampango a veces presenta cuadros tejidos de nipa de apariencia despeinada, o bambú rajado y aplanado tejido en patrones cuatrapeados como petate. Los más llamativos patrones de construcción son los de las Visayas. En Cebú el bambú rajado y aplanado se teje en forma de diamante concéntrico combinando dos tonos de color café: un oscuro y un claro. En Panay el ratán es enroscado en la ventana formando un rosetón emparrillado o filas de bambú rajado curvado para crear intersecciones y arcos festivos de apariencia gótica; el Ilocano es sobrio y el visayano es coqueto; el tagalo y el pampango presentan característica intermedias.

Comparadas con las casas de la cordillera y las tierras altas de Mindanao o de los musulmanes en Sulu y Mindanao, tiene las ventanas más grandes y en mayor número; también en el caso de Panay estas grandes ventanas se encuentran decoradas con un alegre emparrillado de ratán y bambú. En contraste, en la casa de la cordillera, la luz y el aire entran físicamente por las puertas, porque a menudo no hay ventanas, mientras que las grandes casas de Lanao en Mindanao, las ventanas son estrechas ranuras en las paredes de madera.

### Otras construcciones filipinas.

En las islas del sur del archipiélago de las Filipinas, los moros de Mindanao tuvieron para sí una arquitectura distinta, esta la trajeron a la llegada de la religión musulmana. El Datu, o jefe, vivía en un *torogan* y es un símbolo de poder para el pueblo Moro; construida sobre el piso en postes, estos postes del torogan se sentaban sobre rocas, los postes servían como rodillos para prevenir daños en caso de sismo.

La casa del Datu era más amplia que el resto de las casas del barangay, el sistema constructivo de la cubierta también era diferente, consistía en cuatro techos de hojas de palma inclinados, proyectados desde una planta cuadrada, la cumbre se interceptaba en el centro y sobre la primera cubierta se colocaba otra de cuatro pequeñas cubiertas en réplica exacta de la primera, existiendo en algunos casos hasta una tercera. El techo simbolizaba al monte Meru de Java y Bali, en la arista de cada plano de cubierta existía un remate en forma de cabeza de cocodrilo. En el filo de la cumbre se colocaba una estaca soportando la calavera del Búfalo filipino. Un muro ciego que soportaba al tejado estaba decorado con un diseño intrincado. El interior consistía en un gran salón en cuyo centro se encontraba una tarima donde el Datu podía sentarse a recibir invitados durante los ritos ceremoniales. Adyacente a este



salón estaban los diferentes cuartos usados como recámara, comedor, cuarto de servicio, etcétera. La entrada principal de la casa del Datu se orientaba hacia el este con un largo espacio abierto en el frente. En el centro de ese espacio se plantaba el “árbol de la vida” o Pilar totémico rematado con la calavera del carabao, gallardetes o serpentinas y guimaldas. Más allá de la casa del Datu se encontraban las casas de los jefes menores y la nobleza y las casas para soldados solteros en servicio, en forma de barracas; a las mujeres no se les permitía alojarse en estas casas, los casados vivían en casas apartadas.

Adicionalmente a la cabaña de nipa, se construían casas en los árboles como otra forma de arquitectura en las Filipinas; los pueblos *Bagobos* y *Kalingas* usaron este tipo de casa como protección contra enemigos y animales salvajes que se podían encontrar en el suelo.

En Lanao, Cotabato y otras provincias al sur de Mindanao las moradas estaban provistas con pendientes, graciosas cubiertas y decorados con intrincados tallas de madera.

Aunque no constituyen un espacio habitacional, Las terrazas demuestran las habilidades constructivas de los habitantes de filipinas particularmente las de Ifugaos. Este tipo de terraza estanque es una de las muestras más sorprendentes tanto de la modificación del entorno como de adaptación al mismo. Se desarrollan siguiendo estrictamente las curvas de nivel que les impone el terreno pero lo modifican totalmente para crear superficies horizontales. Las más extensas son las terrazas de arroz en Banawe que cubren una extensión de 400 Kilómetros cuadrados y tienen una antigüedad mayor de 700 años.



# LA PALAPA EN COLIMA. CARACTERIZACIÓN

Uno de los sistemas constructivos predominantes en el estado de Colima es el de la casa de palma o palapa. Este sistema constructivo, con muy pequeñas variantes, se extiende por toda la costa del Pacífico, desde Nayarit hasta Oaxaca: la región conocida durante el virreinato como la Mar del Sur.

La palapa en la actualidad mantiene muy pocas diferencias con la de su similar virreinal; debido a la naturaleza de sus materiales la palapa, al igual que la arquitectura indígena de zacate, implica el reemplazo continuo. La mayoría de estos edificios por sus condiciones de producción y por necesidades estructurales y constructivas son ligeras, y están basadas en materiales orgánicos no duraderos.

Las tecnologías con que se realizan la mayoría de estas edificaciones datan de varios siglos, con muy pequeñas variaciones sobreviven edificios que se renuevan cíclicamente en sus materiales, pero que sus esquemas y procesos son los mismos desde su origen. Las palapas de la costa colimense, como las casas *de pata de gallo* con *soromute* de Puerta de Anzar y El Terrero, o los *toritos* de *popotillo* de San Gabriel, Tepeguajes, y Estapilla y la *petatera* de Villa de Alvarez son muestras vivas de la tecnología constructiva reciclable, la *petatera* es ejemplar por su carácter único como ejemplo vivo en su género arquitectónico, su técnica constructiva es centenaria, su permanencia es mensual, su edificación anual, algunos de sus materiales se renuevan cada 60 años, otros cada 20, otros cada 5 y algunos cada año.

Igualmente las palapas tienen una renovación cíclica en sus partes, según el origen, la dimensión y posición de los elementos pueden durar 60, 20, 10 y cinco años.

La cubierta de palma de cayaco se renueva cada cinco años, con capote de palma de coco, renovable cada 2 o tres años, pero puede extender su vida hasta los 10 años. Las paredes de otate o vena de palma de coco pueden renovarse en ciclos similares; la estructura de la cubierta: morillos, largueros, tijeras tirantillos, tripas y caballete, pueden tener una vida de 20 a 25 años dependiendo de su diámetro y tipo de madera. La estructura de apoyo siendo de madera de corazón puede mantener-





se por amplios periodos: de 60 años a un siglo. La constante renovación garantiza su sobrevivencia.

## ***Entorno.***

La palapa tiene un corredor natural y uno cultural. El corredor natural se desarrolla en los municipios de Manzanillo, Armería y Tecomán, y es paralelo a la línea costera, el corredor cultural tiene lugar en los municipios de Ixtlahuacán, Coquimatlán, y Colima y es paralelo a los caminos que conectaban a la antigua villa de Colima con el mar, y específicamente con la producción de coco.

La tecnología constructiva de palma se extiende de manera natural siguiendo la cota de altitud de 0 a 200 metros sobre el nivel del mar. En esta altitud se reproducen sin ninguna dificultad la palma de cocos y el cayaco; la palma real y el coyul pueden extender su crecimiento hasta la altitud de 500 metros,

La palma de cocos se cultiva en grandes extensiones en el valle de Tecomán y en menor escala en algunos puntos paralelos a la línea costera, en estas plantaciones el fruto es industrializado o de consumo extraregional, en la zona centro, en municipios de Coquimatlán y Colima existen pequeñas huertas en que se consume directa y localmente el fruto; es muy difícil ver ejemplares por encima de la cota de 500 mts. ya que no fructifican.

La producción de coco entró en decadencia en las últimas décadas por el remplazo del aceite de coco en la producción de grasas vegetales hidrogenadas para la industria de los alimentos y las grasas sintéticas en usos diversos.

Aunque el cambio no afecta directamente a la arquitectura sí modifica notablemente el entorno, lenta pero dramáticamente el paisaje de la costa comienza a cambiar, los palmares son remplazados por huertas de limón u hortalizas. Las columnatas ceden su lugar a especies de menor escala y de ciclos más cortos, preferentemente anuales; los agricultores ponen a precio de regalo la madera de palma con tal de deshacerse de los troncos. El mercado local de la madera se ha visto inundado de madera de palma. Por su dureza esta madera es aserrada y labrada con motosierra y por su economía es preferida en las construcciones rurales y palapas sobre la madera en rollo, alterando su apariencia interior. De un carácter rústico natural a un temple artificial pero grotesco.



## *Esquemas arquitectónicos*

La palapa colimense pertenece a un esquema urbano, arquitectónico y constructivo claramente identificable en Colima; a diferencia de la arquitectura de origen español la construcción de palma se escenifica en los asentamientos rurales y suburbanos, su presencia en los centros urbanos obedece a motivaciones diferentes a su destino doméstico original.

Las construcciones de palma, como la totalidad de tecnología atada, presenta un esquema espacial centrípeto, a diferencia de la mayoría de la tecnología europea en la región con esquema centrífugo.

Las construcciones de palma, comparada con otras protagonistas de la arquitectura local, presentan las siguientes características en cuanto a su esquemas. Por su esquema de orden espacial son centrípetas, por su esquema de organización son aisladas, por su esquema de integración son tanto segmentadas como unitarias, por su esquema de definición son transitivas, por su esquema de desarrollo son centrales.

Por su funcionamiento estructural, materiales, procesos constructivos, concepción del espacio, compartidos con las construcciones de origen mesoamericano, los esquemas se comparten de manera casi total. Estas características están determinadas casi desde su origen. La morada europea, por razones climáticas, tiene como origen la cueva y la filipina tiene como origen el árbol. Estas condiciones de origen determinan una diferente concepción del espacio habitable y su desarrollo.<sup>64</sup>

Las construcciones de palma se desarrollan a partir del centro del terreno delimitado como propiedad, a partir de la construcción inicial se integran construcciones complementarias o se habilitan los espacios abiertos para distintas actividades. Aunque en algunos casos de espacios públicos, el espacio cubierto puede constar de mas de una palapa, normalmente, la destinada a habitación se desarrolla en una sola nave.

En el sentido transversal, las palapas, están limitadas en sus medidas, por la longitud de la madera; en su mayor dimensión o eje longitudinal, su medida puede ser ilimitada. De cualquier manera una palapa difícilmente alcanza una longitud mayor del triple de su ancho; nunca se pudo observar una palapa mayor de 7 metros de ancho ni veinte de largo, de cualquier modo en una de más amplias que pudimos ver, en unos 120 metros cuadrados, incluido el pórtico, se desarrollaban perfectamente todas las funciones de una vivienda. A pesar de esta capacidad normalmente se



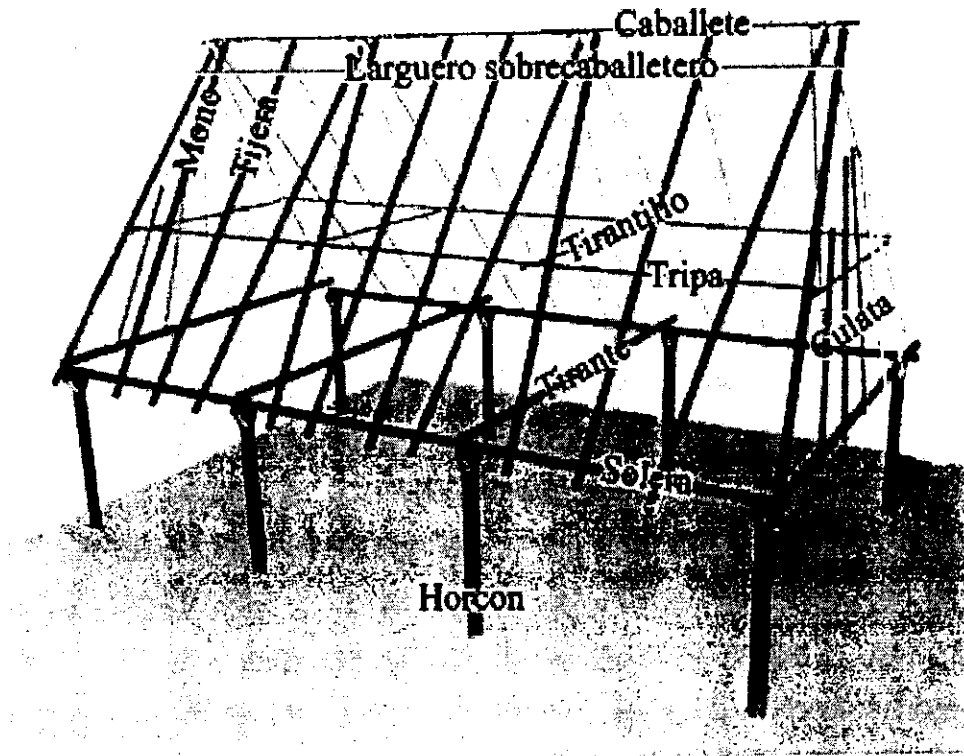


Gráfico 35.  
Nomenclatura de los  
elementos  
constructivos de la  
palapa.  
Fuente: Información,  
constructores  
populares; modelo  
tridimensional,  
Armando Alcantara.

prefieren los edificios independientes como esquema de desarrollo de la vivienda con este proceso constructivo. Cuando se requiere ampliar los espacios, normalmente se hace un edificio independiente.

En este esquema segmentado al edificio inicial o central se le llama la casa grande, es el edificio que habitan los padres, consecuentemente al edificio que en el mismo predio habitan los hijos solteros es la casa chica. Una vivienda puede estar integrada por varios edificios apartados físicamente pero siempre formando un solo núcleo en torno al edificio original. El mono es el único de los sistemas constructivos tridimensionales que permite la ampliación del espacio sin mucho problema dada la renovación cíclica del material de muros y cubierta.

A diferencia de la casa de diagonales, de tijera y de pata de gallo, en que los elementos tridimensionales rematan la construcción, en la palapa los monos son continuos y el mono de culata puede convertirse en un mono intermedio en el momento en que se decide realizar la ampliación sin modificar la estructura original.

En razón del sistema estructural de la cubierta, las construcciones de palma se solucionan con cuatro aguas o caídas lo que motiva una ubicación aislada de las vecinas. La estructura al mismo tiempo provoca y permite la independencia en las construc-

ciones. En las estructuras bidimensionales como toritos o terrados de origen español, de las construcciones urbanas de mampostería, para lograr un mejor comportamiento estructural en los esfuerzos horizontales requiere la contigüidad de otras construcciones.

La definición del espacio en la palapa es de transición entre el espacio delimitado físicamente de la arquitectura de origen española y el espacio definido por la proyección de la cubierta de una gran parte de la arquitectura mesoamericana. Los elementos que definen al espacio en las construcciones de palapa son traslúcidos. Estas construcciones no cuentan propiamente con muros y ventanas, el muro es una especie de celosía que filtra la luz y permite el paso del viento. Desde el interior el exterior es perfectamente visible y desde fuera, el material de que están contruidos los muros protege la intimidad del espacio interior.

## *Espacios*

La mayoría de las construcciones de palapa en Colima no tienen más de dos espacios delimitados y cubiertos bajo un mismo techo. En algunos casos la propiedad consta de más de un edificio, o algunas actividades se desarrollan en el espacio abierto. Aunque no llegan a constituir una mayoría, algunas construcciones presentan espacios libres de muros, a manera de pórticos, integrados a la edificación principal. Estos pórticos suelen estar tanto en el extremo de la casa como en el centro. Cuando es el caso la medida de estos espacios es de un módulo estructural o entreje de columnas. Las situaciones en que la palapa se encuentra en el extremo son aquellos en que la construcción es menor de 4 módulos, cuando es mayor, el vestíbulo abierto se presenta normalmente en el módulo central de la estructura. Ver figuras a y b.

En no pocas ocasiones la terraza o vestíbulo abierto es un elemento anexo al edificio con estructura independiente que es llamado alado. Esta modalidad también suele tener algunas variantes. Muchas veces es una simple enramada horizontal, en otros casos el anexo es una cubierta inclinada totalmente independiente de la estructura principal en todos estos casos esta cubierta anexa sólo funciona como protección de la radiación solar, de ningún modo actúa como protección de la lluvia dado que el agua desalojada de la techumbre central cae en el espacio anexo. figuras c y d.

Las palapas de sólo dos y tres módulos estructurales suelen tener un espacio interior único, este funciona como cocina, estar, dormitorio, y adoratorio. En algunas de estas casas existe un tapanco en uno de los módulos estructurales, que funciona



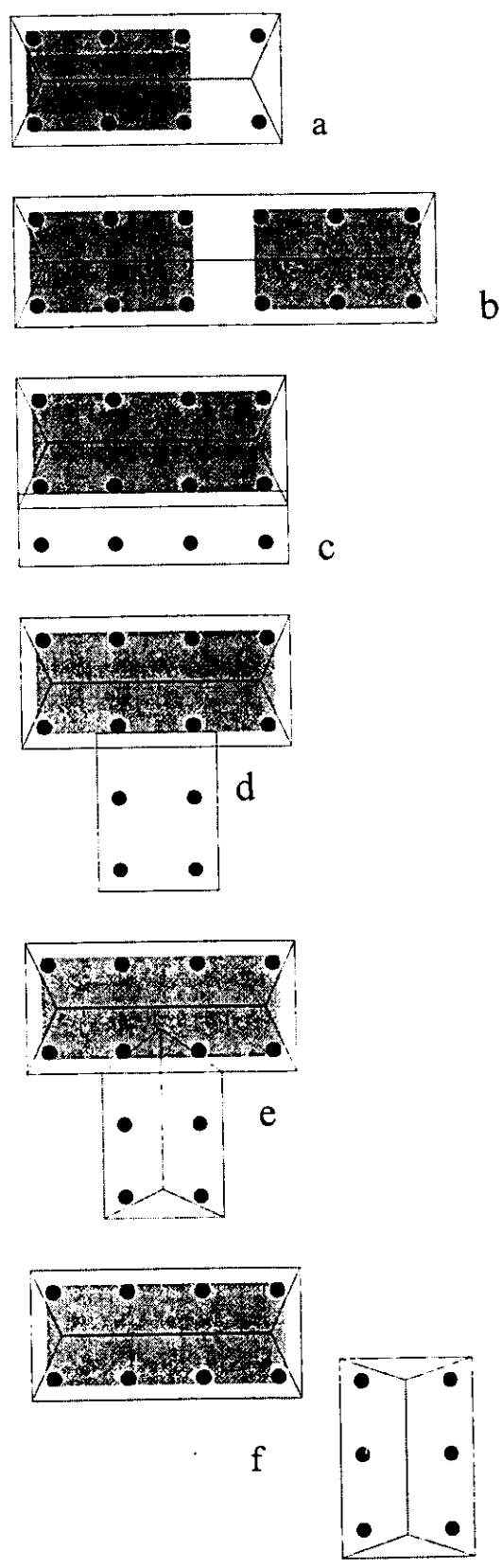


Gráfico 36.  
Diferentes esquemas de distribución de los espacios abiertos y cerrados.  
Fuente: Elaboración propia en base a levantamientos de campo

para guardar herramientas de trabajo o para dormitorio de los menores.

En estas construcciones casi no existe mobiliario; los implementos que permiten desarrollar las actividades son una serie de elementos fijos o semifijos, suspendidos del techo por medio de lazos o en elementos empotrados en el piso. Estas suerte de instalaciones son por lo general una plancha o pretil sobre una estructura de madera para la elaboración de los alimentos, la mayoría de las veces integrado a la plancha un fogón forjado de barro hincado en el suelo, uno o varios chicoles para cántaros, aguamaniles, metates etc; el zarzo complementa la instalación de cocina a modo de despensa, este permite poner algunos alimentos fuera del alcance de alimañas. La ropa no se guarda colgada sino doblada en cajas, baúles, cestos o roperos, algunos implementos o prendas en uso se cuelgan en garabatos. Las sillas son escasas, los asientos son en ocasiones tablones dispuestos para el propósito o bien en la propia cama que muchas veces es una tapeixtle de otate con una superficie acolchonada; para el descanso o dormir también se dispone de hamacas permanentes en el interior. Muchas veces sobre el dormitorio se colocan velos para evitar la molestia nocturna de los mosquitos y zancudos.





*Gráfico 37.*  
Palapa en Jaluco, Jalisco. Puede observarse la disposición de aislamiento absoluto respecto a otras edificaciones propia de este sistema constructivo.



*Gráfico 38.*  
Esquema de organización de la casa de palma o palapa, disposición original en el centro de la propiedad y totalmente integrada al paisaje. Cuyutlán, Colima.

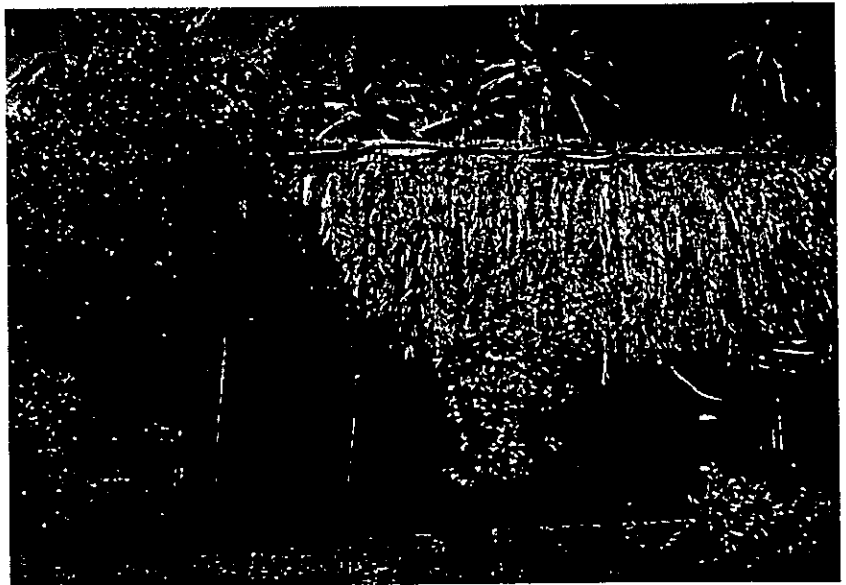
*Gráfico 39.*

Palapa con ubicación en el centro del terreno, los materiales de un solo origen y definición espacial transitiva. Obsérvese la ausencia de ventanas y el espacio abierto en la parte posterior de la casa.

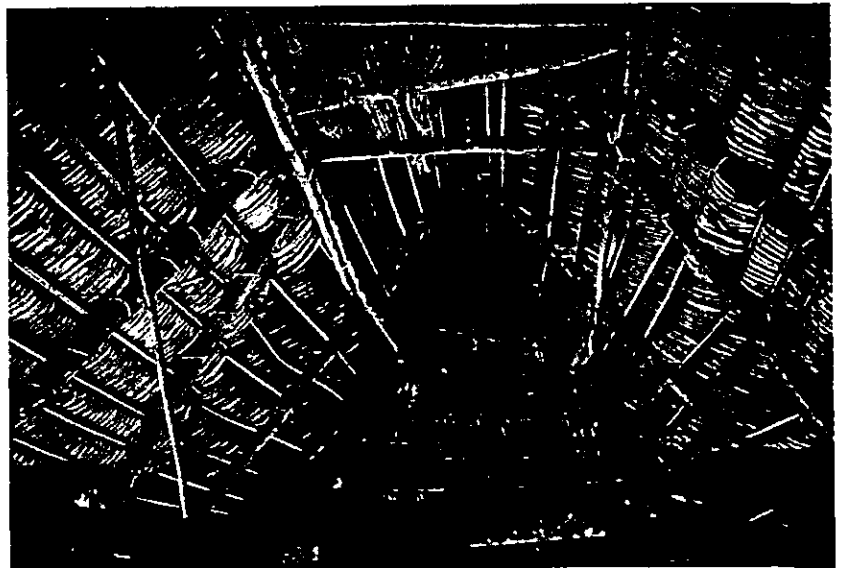
Cualata, (Venustano Carranza)  
Colima

*Gráfico 40.*

Casa construida con muros de «pajarete» y cubierta de cayaco. Después de algún tiempo, aproximadamente 5 años, es necesaria la renovación de la cubierta, el capote de palma de coco propociona una solución temporal rápida y económica. Cualata, (Venustano Carranza) Colima

*Gráfico 41.*

Interior de la cubierta de una palapa donde se puede observar la «tripa» dispuesta «a medio trecho» del sistema, funcionando básicamente como elemento de compresión a través de los «tirantillos» (elementos transversales). En el primer plano el tirante cuyo trabajo estructural es de tensor. El Ticuiz, Michoacán.



## Elementos

La estructura de la palapa, junto con la pata de gallo, es el sistema más complejo de toda la tecnología constructiva tradicional presente en Colima. El estandarte o estructura de apoyo, a partir de marcos, es igual que otro tipo de estructuras; con horcones hincados aproximadamente un metro, rematados en una solera, se forma un sistema de marcos para transmitir al piso la carga de la cubierta; dos filas de marcos sucesivos se ligan por medio de tensores llamados tirantes.

La cubierta está integrada por un conjunto de elementos piramidales llamados monos. Un mono lo forman 4 morillos ligados en un extremo.

*Por lo regular se hace una mordaza arriba y se amarra. Entonces ya se mete por dentro y se abre<sup>65</sup>*

*Los morillos se miden primero. Se mide de un horcón a otro, entonces a un morillo se le puede dar de 20 centímetros mas de lo largo, (altura), así por que va ser la corriente, hay que empatillarlos, por ejemplo aquí en la solera se les hace un disván, para que quede un taloncito y ese taloncito pega ahí (en la solera) entonces como se clava, está haciendo fuerza la madera y así es como colabora todo.<sup>66</sup>*

El mono es el primer elemento de cubierta que se coloca, por su forma piramidal, al colocarlo y anclarlo sobre la solera, amarrado o clavado, se convierte en una especie de andamio al que suben los constructores para construir el resto de la cubierta.

*Según lo ancho de la casa se le da el altor. (la longitud del morillo). Se le hace un tajo: se le saca un escalón para que se detenga y no se deslice y no dé trabajo hacerlo. Primero se ponen los monos, estos de cuatro palos, ya sobre estos se pone el caballetero. O caballete para que se amacise.<sup>67</sup>*

Los monos pueden ser dispuestos en cualquier orden, algunos constructores prefieren poner primero los de los extremos para tender un hilo y fijar el nivel del caballete y nivelar los de en medio con esa

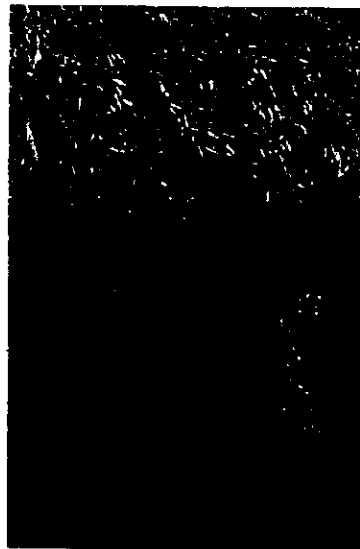


Gráfico 42.  
Repertorio de materiales en muros:  
Vena de palma de coco dispuesta verticalmente con entrelazado superior.  
Cualata, Colima.



*Gráfico 43.*

Repertorio de materiales en muros: muro convencional de mampostería.

Además puede observarse en la gráfica el proceso de colocación del capote, en este caso de cayaco.

*Gráfico 43.*

Repertorio de materiales en muros: Bajareque o «pajarete» de otate tejido. Obsérvese además el esquema de integración segmentada, la casa de palma corresponde, en este caso a la «casa grande», al fondo las áreas anexas independientes.



altura. Otros suelen primero presentar (disponer provisionalmente) todos los monos y después fijarlos en forma definitiva con todo el sistema. "Se toma medida: monos y tijeras. Aquí usted ve que estas son dos (morillos para formar una tijera) y de las otras son cuatro (para formar un mono) Lo ponen así paralelamente de una y de otra"<sup>68</sup>

*Lo que primero se pone es el mono, se pone allá abajo, se acuesta. Se amarra de arriba pero tiene que tener forma de que pueda*





Gráfico 45.  
El ancho de la palapa  
está limitado a la  
extensión de los  
morillos. La Solución  
para ampliar el área  
cubierta es la palapa  
doble o cuata.  
Barra de Navidad  
Jalisco.

*voltearlo, darle movimiento.*

*Entonces se amarra ya sea que se acomoda, se recorre para acá, entonces se pone uno allá, otro acá. (Se abre colocando cada extremo en su posición).*

*Primero se sube ese, (el mono del centro) entonces ya se pone aquel otro (mono del extremo). Ese que va solo (tijera). Luego ya se ponen los de las orillas. Entonces ya quedó amarrado, luego se pone eso que va ahí, o sea la tripa, antes de la hoja. Se pone la tripa y luego se pone el tirantillo, para acomodarlo se pone allá aquel otro de la culata. Ya que está todo armado se pone el caballete. Ya que está todo amarrado se ponen los hilos siempre y cuando tenga la palapa aquí. Si no ¿para qué quiere el hilo allí?.<sup>69</sup>*

Los tirantes son parte de la estructura de cubierta, son colocados en correspondencia con los horcones de apoyo, trabajan a tensión evitando que los horcones se abran por efecto del empuje horizontal de la cubierta. En los techos de palapa el caballete es un elemento que a diferencia de otro tipo de estructuras no carga. En los sistemas de cubiertas a dos aguas el caballete recibe la carga de las vigas o morillos y la transmite al suelo por medio de un pie derecho, dominguejo o muro de carga. En el presente caso el caballete no sólo no recibe el esfuerzo de la cubierta sino que se coloca por encima de ella. El larguero superior, o caballete, es un elemento que cierra el sistema en la parte superior. Con los tirantes y el caballete los monos forman una armadura tridimensional.

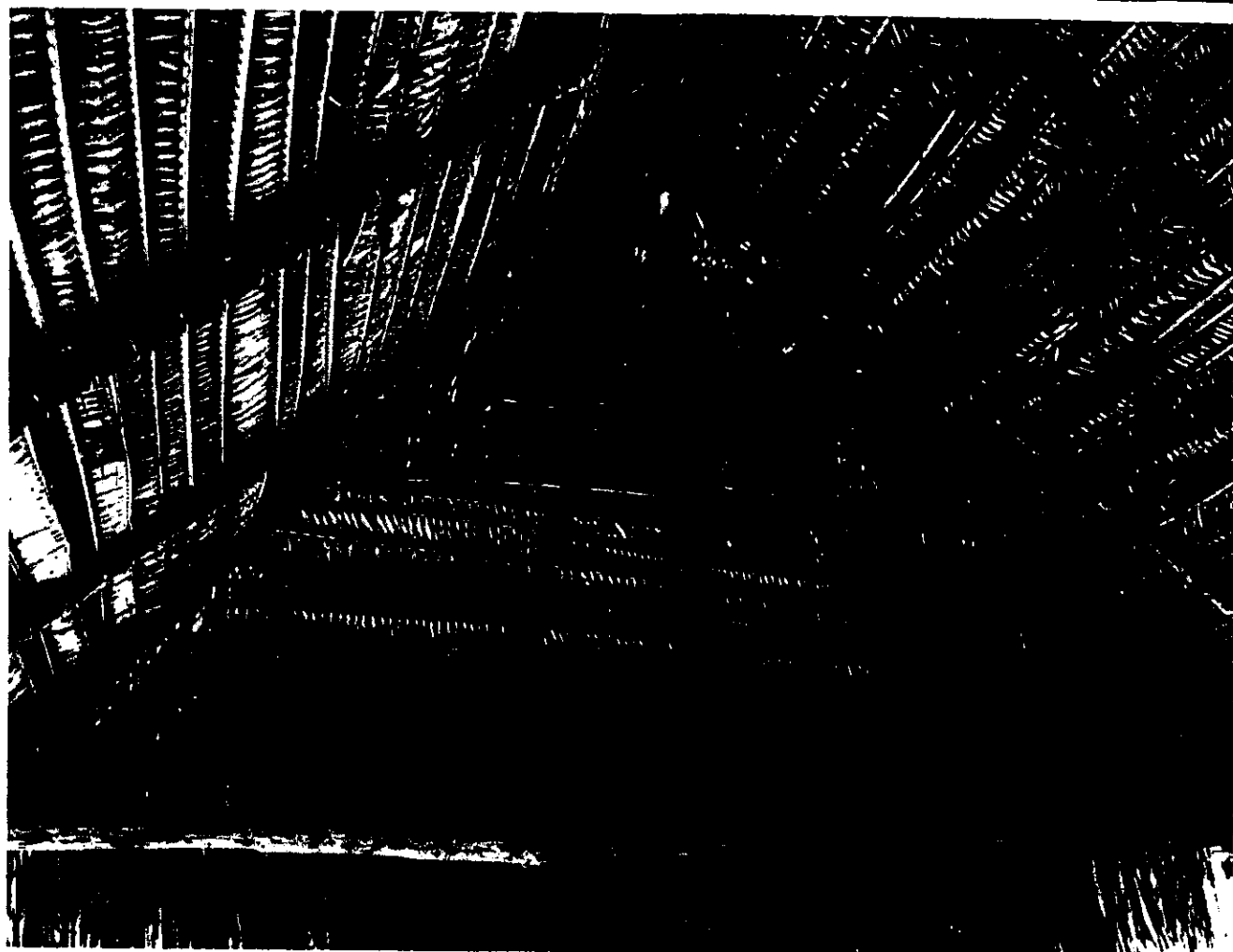


*Gráfico 46.*  
Repertorio de  
soluciones en la arista  
de la culata. Culata  
abierta, Barra de  
Navidad Jalisco.

La tripa complementa la estructura. Es un elemento de refuerzo a los morillos de monos y tijeras, se coloca como un marco interior uniendo los monos aproximadamente por la mitad, en el sentido longitudinal está formado por largueros empataados con amares, en el sentido transversal se colocan los tirantillos; los largueros funcionan a tensión y los tirantillos a compresión.

Aunque la cubierta de palma es un sistema análogo al zacate posee una ventaja sobre este en el sentido que se puede suprimir el enjaule o envarillado que requiere este otro material. Tanto el cayaco como el cocotero son palmas cuyos foliolos se desarrollan longitudinalmente sobre un tallo resistente. Este tallo o vena es autoportante: permite que la hoja se apoye sin intermediarios en el morillo del mono o de la tijera. La vena de la hoja del cayaco cubre sin deformaciones considerables tramos entre morillos hasta de 1.80 metros.

Cuando el mono es muy abierto en su base se colocan en el centro unos largueros hasta la altura de la tripa, con esto se reduce el claro. Estos ayudantes, como ilustra la imagen, suelen aparecer también cerrando la apertura superior del mono.



La culata es el remate a las cabeceras de la palapa, es, según se quiera ver, una especie de cubierta de pendiente muy pronunciada, o un tímpano levemente inclinado. La pendiente normal de una culata es de unos 80 grados en promedio. El ángulo de la culata obedece directamente a la apertura del mono en su claro corto. Ocasionalmente se instala un doble mono en la cabecera de la palapa para que la pendiente de la culata sea semejante a la de los costados. También está recubierto de palma y con una armazón de morillos.

Normalmente los morillos de la culata se distribuyen en forma concurrente al vértice de la culata. En ocasiones no escasas se colocan largueros paralelos a los morillos del mono contiguos a la culata a una distancia de unos 15 centímetros. (Foto 5)

*Los palos que se ponen a un lado son para la macidez, por si llega un viento, no tan como quiera arranca la culata...*

*... Cuando construyen esto que es la culata, de esta parte que es la solera, tapilole, o tapilol, son las mismas soleritas que hace uno, además ya cuando construyen las culatas y esa cosa le mete uno*

*Gráfico 47.*  
Repertorio de  
soluciones en la arista  
de la culata. Culata  
cerrada con hueseado,  
Barra de Navidad  
Jalisco.



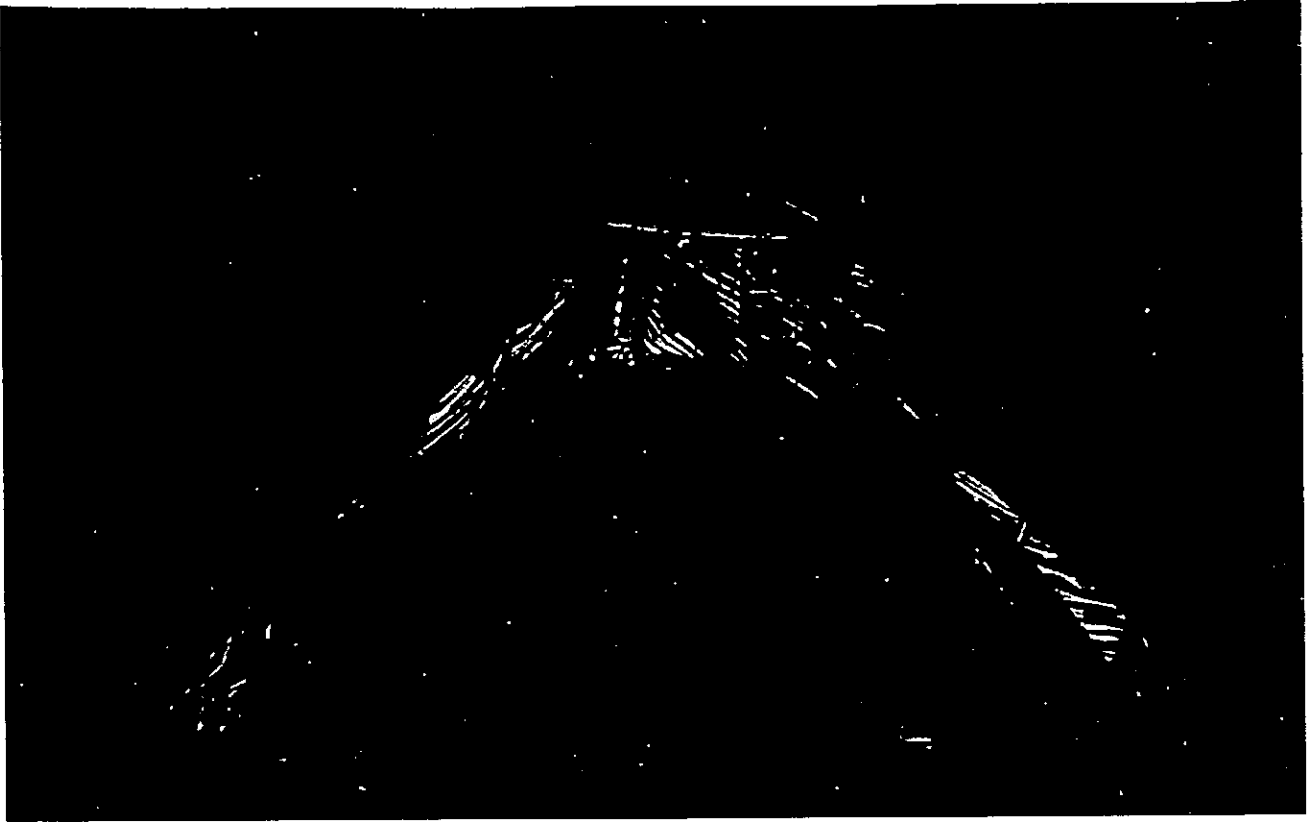


Gráfico 48.  
Repertorio de  
soluciones en la arista  
de la culata. Culata  
cerrada con nido,  
Contla (los Reyes),  
Colima.

*una parte a la culata que se llama nido. En los dos lugares, cubriendo como no alcanza uno de mayor a menor las partes, arriba ya no alcanza a cubrir. Con el nido cubre uno esa parte.<sup>70</sup>*

En Colima se conocen tres tipos de palapa según el remate de la culata. La más común es una palapa de culata continua. En esta solución se producen tres variantes en el remate de la culata por encima de la tripa: el caso más recurrente es que la culata se cierre con el mismo hueseado de la parte inferior; el segundo caso es el del nido, una ingeniosa y rápida solución a la dificultad de trabajar el hueseado en un lugar tan estrecho y complicado como es la arista de la cubierta. La tercera y menos frecuente solución en esta tipología de palapa es que la parte de la culata por encima de la tripa queda abierta para permitir la ventilación.

*Cuando se hace la culata se tiene que ir haciendo igual que esto (hueseado) pero cuando ya no se puede meter ahí, de las puntas que van sobrando de palapa, se hace un tambache. Unas volteadas para un lado, otras para el otro, o sea van cruzadas las puntas; se amarra con un hilo, y ya lo mete ahí en el palito, entonces se jala y se jala hasta que pega arriba. Y queda cerrado, y ya el alambre o el hilo se amarra de cualquier palo.*

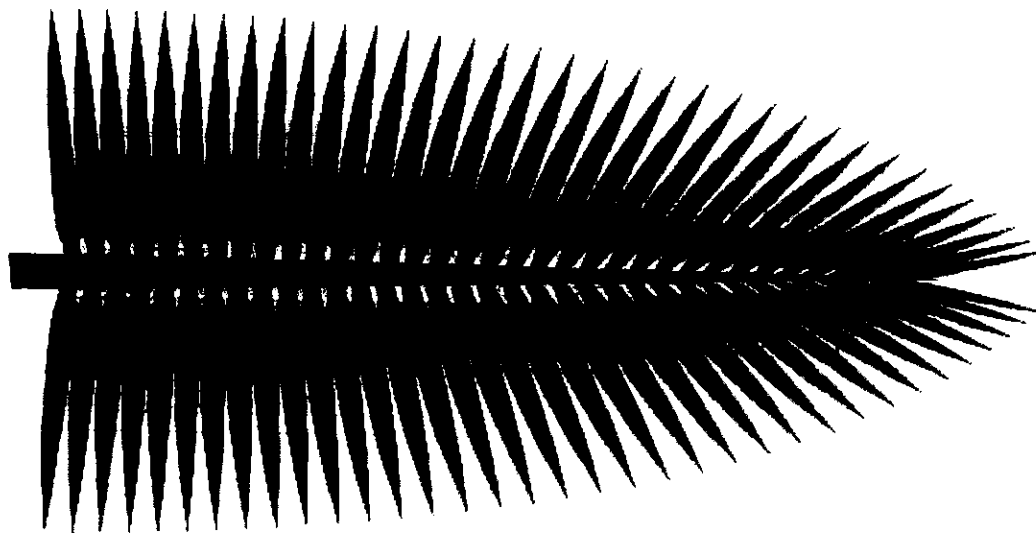
*Algunas palapas se cierran completamente y otras se dejan abiertas para que ventile. Según el gusto de la gente<sup>71</sup>*



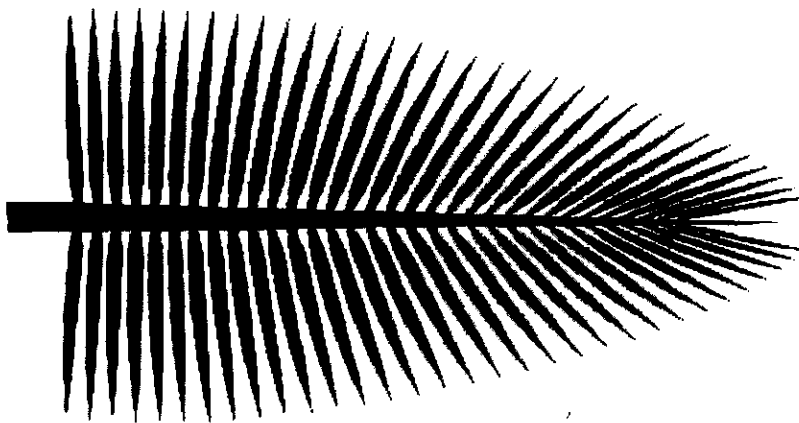
## Materiales

Las maderas más empleadas en la estructura de las palapas son, en los horcones: barcino, coral, bálsamo, solocuahuitl, guayabillo, botoncillo; todas son maderas tropicales, llamadas de corazón; la dureza es su característica principal, su corteza es muy delgada y su color más oscuro que las maderas de bosque de montaña. Las piezas construidas con esos materiales pueden tener una vida regular de 60 años, protegiéndolas pueden extender su duración por más de un siglo.

Las soleras suelen ser de coral, llora sangre y granadillo. Las latas son de cueramo, mangle y coral.



Hoja del cayaco



Hoja del cocotero

*Gráfico 49.*  
Comparación de medidas y proporciones de las hojas de la palma de coco y el cayaco, dibujo realizado en la misma escala. elaboración propia.

*Antes se usaba la madera de chilcahuite, y los horcones son de chico o de parotilla, no habiendo más se le pone de mangle.<sup>72</sup>*

*Lo más largo que se puede conseguir una solera es más o menos 10 metros derecha y de grosor parejo. De un árbol llamado chilillo.*

73

La cubierta propiamente es una capa vegetal de diferentes tipos de hoja de palma, localmente la preferida es el cayaco, su hoja es más larga, los foliolos son más largos y anchos que los de palma de coco, según algunos de nuestros informantes, puede llegar a durar hasta 15 años. En cambio la hoja de palma escasamente dura 5 años.

*La palapa que es buena para la casa es una palapa grande de maroma es una palapa ancha sazona... De maroma por que la corta uno de palapa grande con un gancho, se maromea y se viene y cae de punta. Depende de la edad de la palma. Por ejemplo ésta es de palmitón tierno. Y la palapa buena es de palma más sazona y dilata más mucho aquella que ésta.<sup>74</sup>*

Originalmente en toda la costa de Colima existían abundantes palmas de cayaco y coyul, en el valle de Tecomán se eliminaron todas para sembrar palma de coco, actualmente se producen en forma silvestre en algunos pequeñas áreas del municipio de Manzanillo y un poco más ampliamente en el municipio de Cihuatlán Jalisco.

*Antes había muchos en la región pero los talaron para tierras de cultivo, por que era nada más silvestre, palma silvestre, claro que la fruta también se aprovechaba, no ha oído usted hablar del coquito de aceite, es muy diferente al coyul. A ese le nombramos coquito baboso. Y este no tiene un tipo de cascara, se le nombraba ruñi que es la misma cosa.<sup>75</sup>*

Actualmente para conseguir palapa de cayaco hay que recurrir a los estados vecinos: Michoacán o Jalisco. La palapa se consigue en San Miguel Ojo de Agua o San Telmo. No obstante no tener las apreciadas cualidades constructivas del cayaco, la palma de coco no es desaprovechada en la construcción.

Con el paso del tiempo la cubierta vegetal se erosiona y debe ser remplazada, para prolongar la vida de una cubierta se recurre a una solución rápida y económica: el capoteado. El capote consiste en colocar sobre las hojas de cayaco existente, una nueva capa de hojas de palma de coco.

*Toda la hojarasca delgadita se le quita y ahí se le mete toda la palapa, y ya la pone que cuelgue. Se amarra de allí, se quita todo lo que es de la vara alta del caballete, y de allí mismo se va amarrando, es la cabeza de la palapa. Y de abajo no se amarra,*



así queda. Y dilata mas tiempo.<sup>76</sup>

La palma de coco también se emplea directamente como cubierta pero de manera muy ocasional y emergente, con mayor frecuencia se usa la palma real que en el estado es escasa, sólo existe en forma silvestre en algunas zonas de los municipios de Armería y Manzanillo, la mayor parte de la que se utiliza en el estado es traída de los municipios de Cabo Corrientes, Tomatlán y Puerto Vallarta, Jalisco.

## Procesos

Aunque en el pasado reciente la tecnología de construcción de casas de palma era conocida por todos en ciertas zonas del estado, cada habitante con sus amigos y familiares era el constructor. La colocación de la palma en la cubierta es uno de los aspectos más complejos del proceso constructivo, ya que al mismo tiempo hay empalme, traslape, amarre continuo, etc., además requiere bastante coordinación en el equipo constructor. Un equipo hábil y con una buena coordinación puede techar con palma una superficie de 25 metros cuadrados en cuatro horas. La distancia de las palapas (hueseado) es de cada 25 centímetros más o menos. Las hojas de palma se atan con un nudo cruzado entre la vena de palma y el morillo, este amarre forma una cadena con las siguientes palmas, además entre cada par de hojas empalmadas se traslapa otro par contenido dentro de la costura principal.

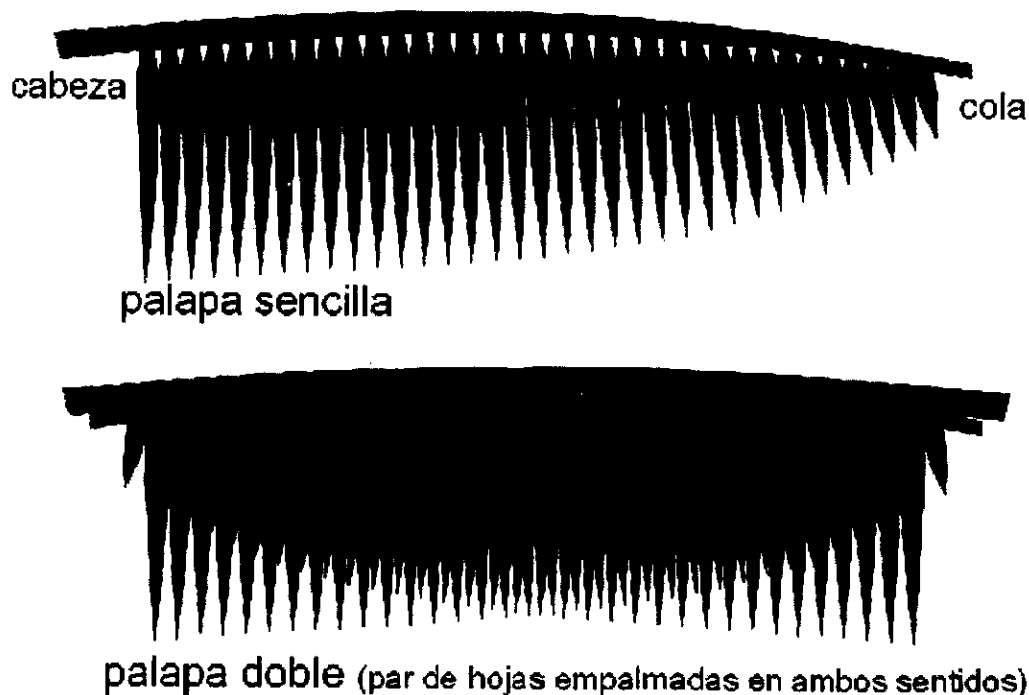


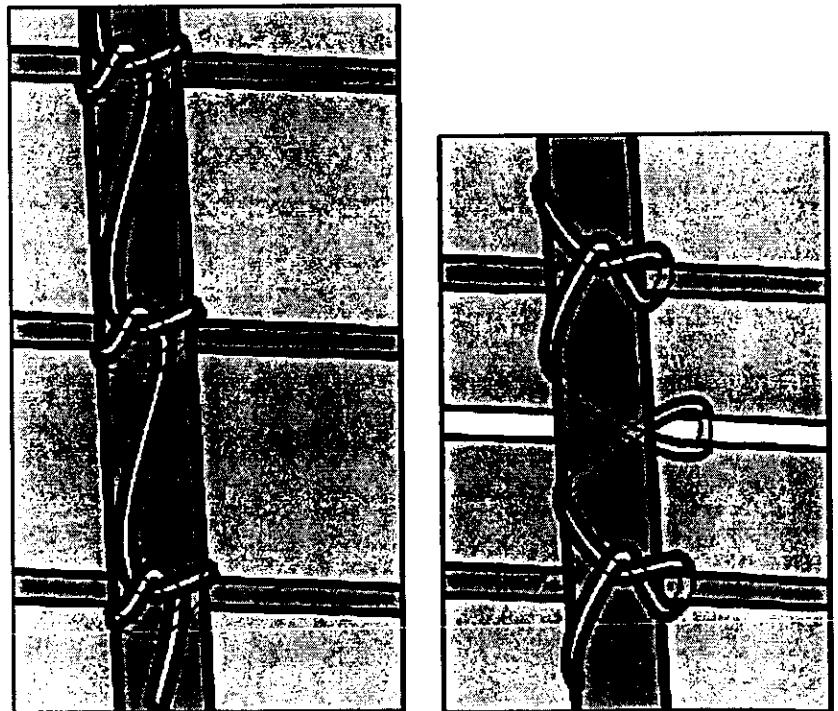
Gráfico 50.  
Habilitación de la  
hoja de palapa para  
la construcción  
1 despunte  
2 corte por el eje o  
raquis  
3 cuatrapeo.  
Elaboración propia.



*Se distribuye para que no queden en una sola posición, se alternan, una cabeza va para allá y otra viene para acá. Para que no queden las puntas, para que queden encontradas las puntas. La cabeza va para un lado y otro. En el primer amarre, lleva dos palapas, en el segundo lleva tres, y en el tercero ya lleva cuatro y ya así se va, de tres, cuatro; de tres, cuatro.*

*Y en las cabeceras, o en medio según si se ve muy ralo, por que abajo tiene que estar otro acá, aparte de que en cada tapilol de esos va una persona amarrando, y otra allá afuera dándosela, pero tiene que sabersela dar para que no le de equivocado, por que si no los otros ya están gritando. Son ocho personas hasta la tripa,*

*En esta casa fueron ocho personas pero no todos llegan hasta arriba. Nomás seis. Seis personas llegan hasta arriba. Las otras dos (personas) allí terminan donde esta la tripa esa.<sup>77</sup>*



*Gráfico 51.*  
Representación  
esquemática del nudo de  
comejen, sencillo y doble.  
Elaboración propia.

Cuando se termina de poner la hoja de palma, en cada uno de los costados de la cubierta para evitar que el agua se filtre por la arista formada por los dos planos, tiene que colocarse encima del caballete, una capa de hojas de palma enteras, análoga a la teja cumbreira. Esta hoja por ser la más expuesta requiere de una presión para no ser removida por el viento, para este propósito se colocan los largueros “sobrecaballeteros”, estos elementos se colocan en toda la extensión de las cubiertas laterales a unos 40 o 50 centímetros del caballete. Estas piezas son tensadas

desde el interior por un travesaño; los travesaños van en la parte central del extremo superior del mono, a una distancia de 1.80 a 2.50 metros, atraviesan la palapa para sostener y presionar los largueros exteriores.

Capotear, o colocar el recubrimiento de hoja de cocotero, es mucho más sencillo, dado que ya existe una cubierta de cayaco en la parte inferior las hojas solamente se amarran de un extremo en la cumbre de la cubierta. Esta labor la puede realizar una sola persona.

*Para poner el capote, pongo una escalera, o si no tengo escalera nada mas amarro una soga allí, la aviento por acá pongo un palo y por allí me subo, entonces ya empiezo a quitar todo, lo aviento para abajo, recojo la basura ya entonces, me traigo la palapa o busco otra persona para que me las este dando ya las amarro de allá arriba, con la misma hoja de la palapa nomás se mancuerna.<sup>78</sup>*



Gráfico 52.

Amarre de comejen para sostener directamente con el nudo un par de hojas empalmadas en direcciones opuestas y lazar en la vuelta de la cuerda hacia el exterior otro par de hojas traslapadas.



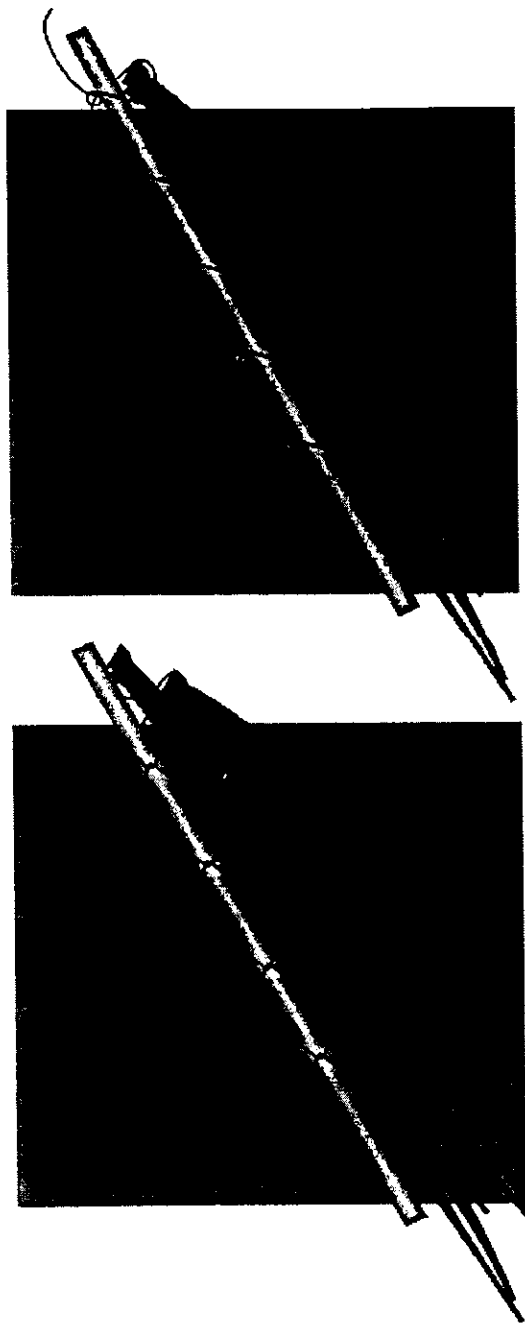
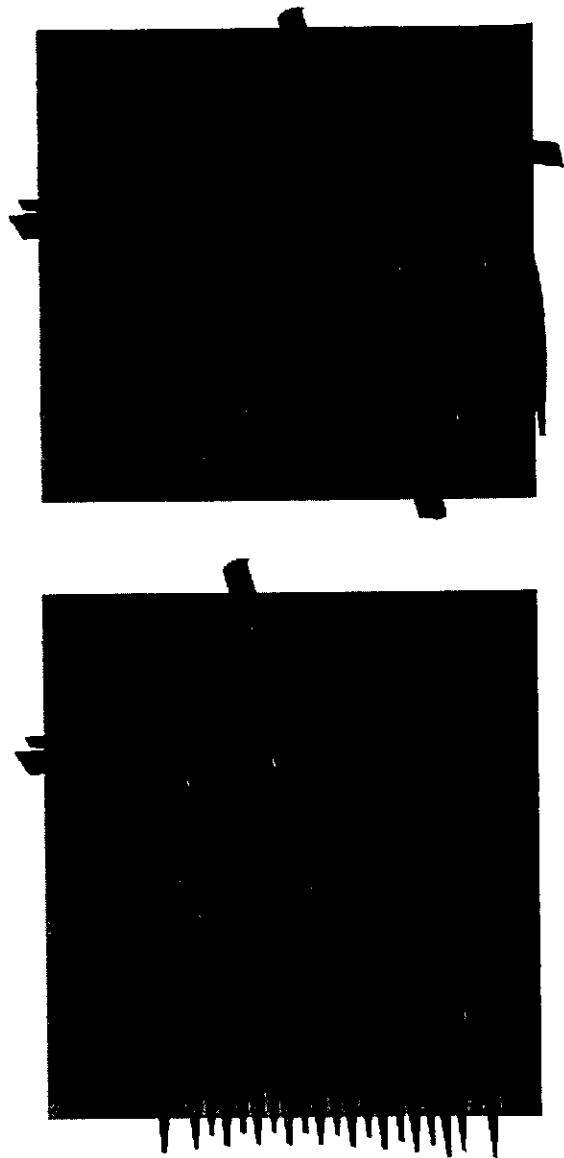
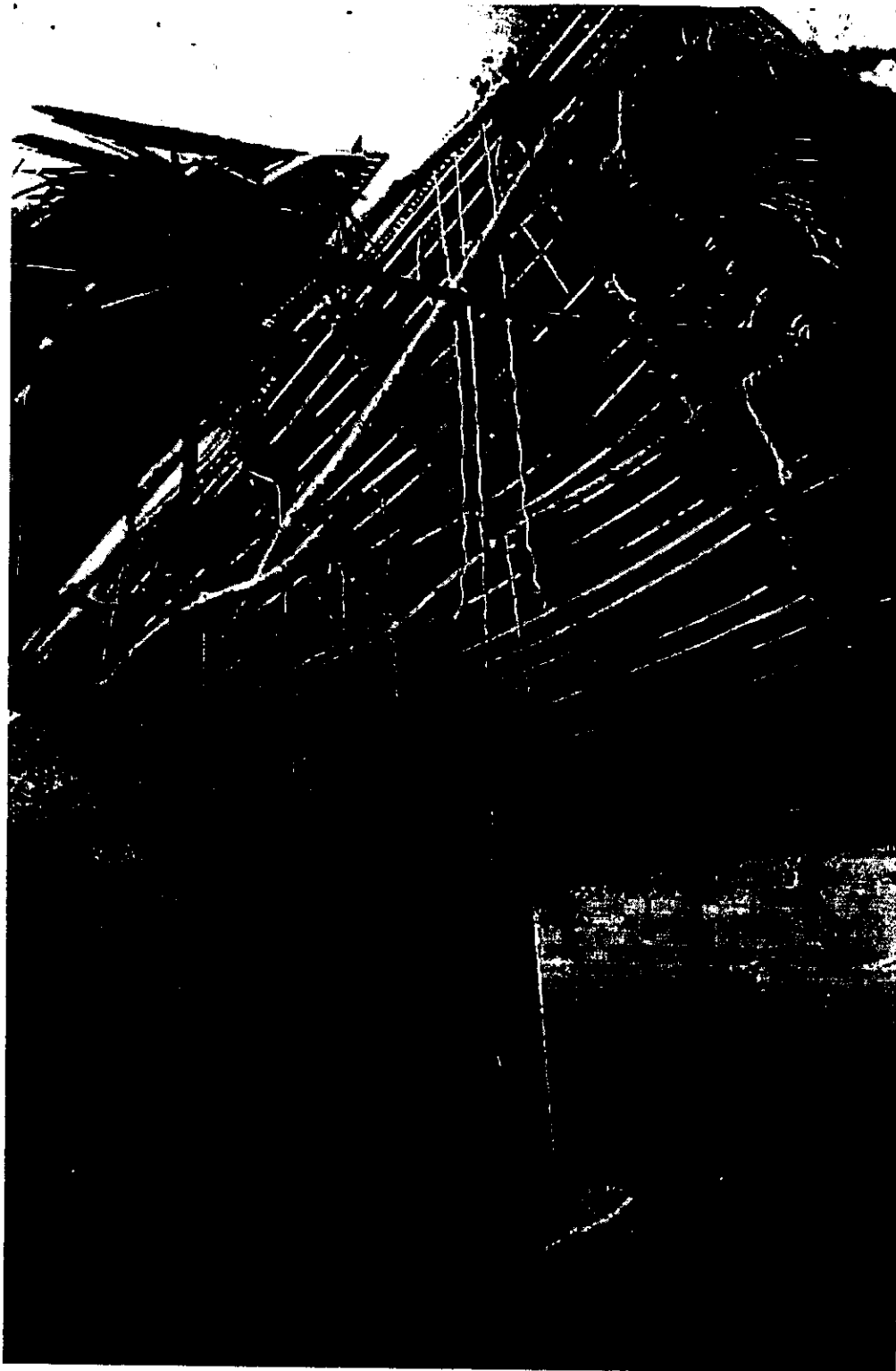


Gráfico 53.  
Vista lateral esquemática de  
las dos versiones del amarre  
de comejen.  
Arriba nudo sencillo, abajo  
nudo doble.



Gráficos 54.  
Ilustración esquemática de  
las dos versiones del amarre  
de comejen.  
Arriba nudo doble, abajo  
nudo sencillo.





*Gráfico 55.*

Cubierta de palapa en proceso de construcción en Barra de Navidad, Jalisco. La distribución de la hoja va de la parte inferior a la superior, la «tripa» actúa como soporte del andamiaje a base de largueros.

# *DESARROLLO: INFLUENCIA RECÍPROCA DE LAS ARQUITECTURAS DEL PACÍFICO TROPICAL.*

Entre la técnica constructiva de la tradición indígena de occidente y la edificación originaria de Filipinas existen notables semejanzas. Aunque con distintos materiales, en la distancia física que separaba a ambas culturas tuvieron un desarrollo paralelo, las condiciones ambientales, distantes pero no distintas, produjeron técnicas que al cabo del tiempo se llegarían a encontrar y, aún, influirse recíprocamente.

En la costa del Pacífico central, se extendió la edificación con hojas de palma, esta técnica sin lugar a dudas es de origen filipino. Puede demostrarse el origen de material y el proceso asociado, sin embargo es difícil determinar el grado de conocimiento en determinadas zonas del país de algunos aspectos de la técnica, previas al contacto con filipinas.

El historiador Ernesto Terriquez Sámano sostiene que, la técnica constructiva de la palapa es enteramente Filipina, su argumento es que "El

*Gráfico 56.*  
Capotes de palma, especie de palapas portátiles, a la izquierda la versión sudasiática y a la derecha la versión colimense, (El Mixcuate, Colima).  
Fuente: diario *El Financiero* y propia.





*conocimiento y aprovechamiento de los productos naturales requiere de un largo proceso de ensayo, de error y acierto para conocer las bondades de las plantas*<sup>79</sup> considerado el hecho histórico de que la planta era desconocida en América antes del tornaviaje de Urdaneta y ya en 1600 existía una técnica para el aprovechamiento del “vino de cocos”, “*debe inferirse que si la planta era desconocida para los indígenas, el conocimiento, la técnica, los modos de aprovechar integralmente el cocotero fueron traídos de otro lugar y estos fueron incuestionablemente los filipinos, que poseen la más antigua cultura del coco*

*Gráficos 57y 58.*  
Ornamentación a base de palma de coco y papel picado.  
Tecalapa, Colima, decoración muy similar a la empleada en los festivales de Pahillas Filipinas, estos ejemplos de aplicaciones decorativas son escasos en Colima. Presumiblemente Tecolapa fue uno de los principales asentamientos de filipinos en la antigua provincia de Colima



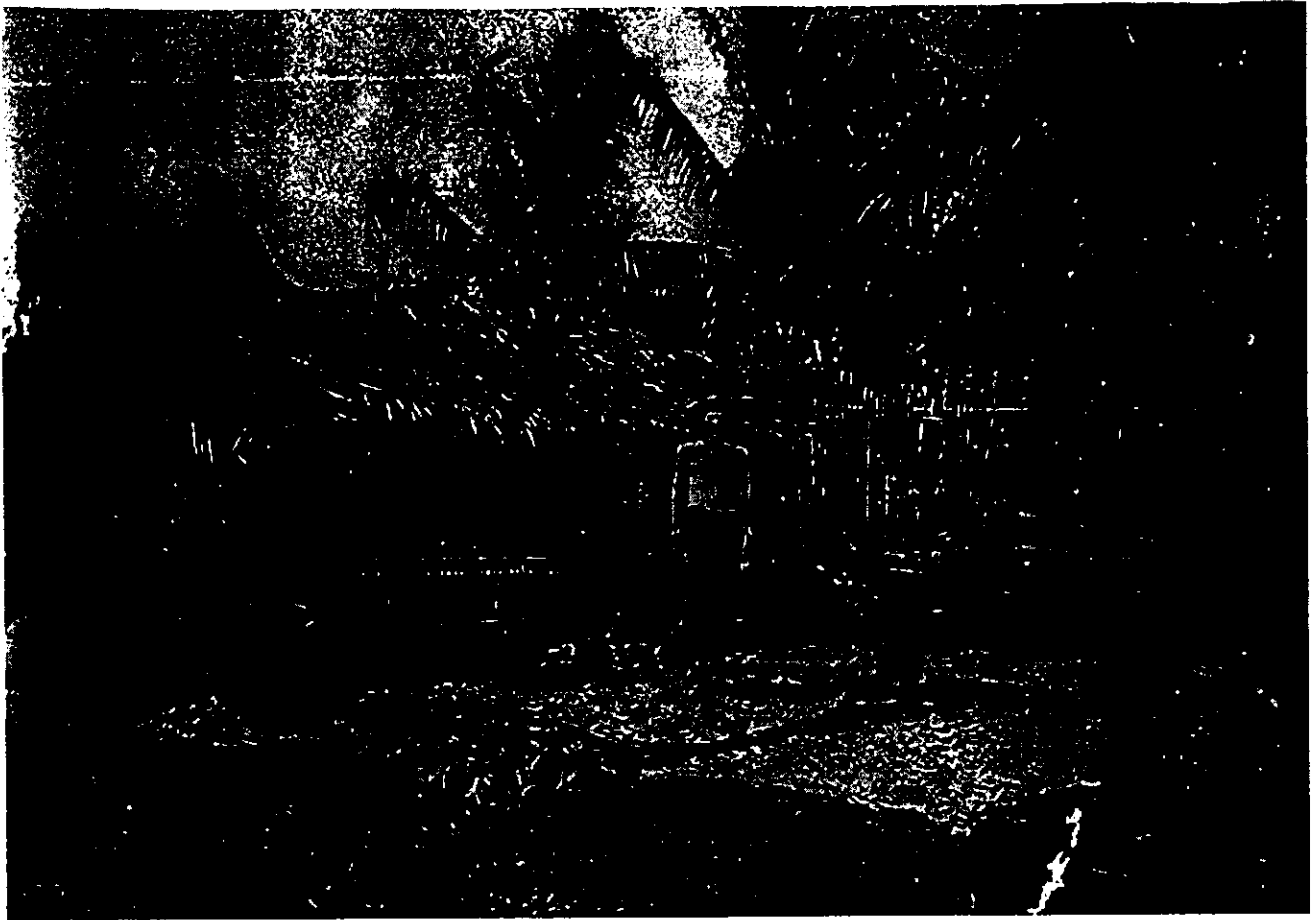


Gráfico 59.  
«Haciendo copra» Iloilo  
1907-1916.

La imagen resulta totalmente familiar para, el colimense: naturaleza, construcción, vestido y actividad.

El «vallado» o cerca de bambú, muy empleado también en Palawan, puede encontrarse en diversas partes del estado, especialmente en Tinajas, en el propio municipio de Colima.

Fuente: SEAiT.

*en el Pacífico, además de que históricamente fueron quienes tuvieron la oportunidad y los medios para ser transportados a América.*<sup>180</sup>

No es discutible el aporte filipino al desarrollo de una técnica específica de construcción, lo que resulta incierto es el grado de pureza que mantuvo esta tecnología a partir del contacto con las técnicas constructivas que ya se desarrollaban en México; considerando especialmente sus múltiples afinidades y correspondencias ¿Cuál fue el impacto recíproco de cada una de estas técnicas a partir de su encuentro?.

Aunque saltan a la vista las similitudes y diferencias del Bahay Kubo y la actual palapa del Pacífico central mexicano, algunas se explican por el antecedente mesoamericano, otras por la simple adaptación a un entorno con algunas exigencias distintas, otras son respuestas prácticas derivadas del desarrollo tecnológico autónomo a partir del siglo XVIII.

La similitud más notable es la morfología de la cubierta debida a la estructura, asimismo la diferencia más significativa es la ausencia de una planta baja libre de la versión local. La semejanza puede explicarse por la coincidencia con la estructura de la casa mesoamericana, y de modo muy particular la de las culturas de occidente que permitió una cómoda adopción a pesar de algunas diferencias importantes, so-



*Gráficos 60 y 61.*

Refuerzo estructural en la culata, en la parte superior: San Roque, Filipinas, 1899.

Inmediatamente tras la barricada se aprecia el proceso de cubierta y puede identificarse el larguero paralelo a la estructura principal.

Abajo: Cualata, Colima, un siglo despues, 1999, el mismo principio constructivo empleado segun los constructores para el «amacize»





*Gráficos 62 y 63.*  
Construcciones integrales de palma de apariencia muy semejante. Arriba puesto militar filipino, sin localización precisa, 1899. Abajo casa habitación en las cercanías de Cihuatlán, Jalisco, 1999. Fuente: SEAI T y propia.





*Gráficos 64 y 65.*  
Sencillas construcciones  
abiertas en lugares  
distantes y épocas  
distintas. Filipinas 1920  
(arriba) y Cualata, Colima  
1985.

Identidad más allá del  
tiempo y el espacio.

Fuente. SEAiT y  
Facultad de Arquitectura  
y Diseño, Universidad de  
Colima.



*Gráficos 66 y 67.*  
Exterior e interior de una casa habitación de cayaco, Jalisco Jalisco. muestra del eficiente empleo del material. Del mismo modo que se describe el ambiente interior del bahay kubo filipino, esta sencilla morada no requiere ventanas, desde el exterior los muros resultan totalmente opacos para proteger la intimidad, desde el interior el material constructivo se hace transparente y la sensación es de continuidad entre el interior y el exterior. Como dato ilustrativo, el propietario de esta construcción es fabricante de ladrillos.

bre todo en el modo de articular los elementos estructurales y de recubrimiento y el empleo de un material distinto.

La diferencia puede ser interpretada como una decisión práctica por la diferencia en el entorno del asentamiento y las condiciones climáticas menos rigurosas de la costa colimense, frente a la copiosa precipitación pluvial en las costas del archipiélago filipino y el asentamiento en tierras más altas en Colima. Adicionalmente la experiencia constructiva mesoamericana de desplantar las construcciones sobre plataformas contribuyó significativamente a la supresión de la modalidad de los palafitos, aunque sí se desarrollaron en la región y hasta hace poco tiempo, sobre todo en la laguna de Cuytlán.

Algunas soluciones, aunque son coincidentes, responden a tecnologías desarrolladas independientemente en diversas partes del mundo, sin que necesariamente evolucionaran en forma totalmente paralela. Estas tecnologías en su aislamiento coinciden por ser la mejor solución a un problema; aunque los materiales sean semejantes no necesariamente están vinculados entre sí. Ejemplo de ello es el cercado o pared de cañas, el "pajarete" colimense es realizado con otate entretejido, mientras que en todo el sudeste asiático se emplea el bambú con el mismo propósito.

Un elemento que guarda semejanza en las dos arquitecturas es el sobrecaballetero, o larguero de la cumbre, pero en la versión local se aporta una simplificación

debida nuevamente al entorno local menos extremo en el En Filipinas y Colima se emplean para mantener posicionadas las ultimas hiladas de la cubierta de palma ante la fuerza del viento que tiende a volarlas. Como puede apreciarse en las imágenes, en filipinas este elemento es múltiple; en Colima se reduce a un solo larguero, en obediencia a la menor intensidad del viento y frecuencia de temporadas de huracanes.

Algunos aspectos no son tan evidentes pero están muy presentes en los procesos constructivos, los espacios y el ambiente generado, tanto en el pasado como en la actualidad, tanto en Filipinas como en Colima. La construcción de la habitación familiar como una actividad comunitaria está presente todavía en ambos lugares; la forma de ocupación del espacio abierto y de transición sigue vigente en los dos lugares; el ambiente producido por la luz filtrada en las paredes de caña es muy parecido lo descrito en Filipinas y lo observado en Colima.

Si se comparan aisladamente las tradiciones constructivas filipina y colimense podrían considerarse muy independientes, no lo son. Existen muchas coincidencias más allá de lo simplemente constructivo, la ambientación, la integración con el espacio exterior y con el entorno, la concepción del espacio y la adaptación al medio resultan idénticas si las comparamos con otras construcciones inclusive más cercanas geográfica y socialmente, como la construcción de origen español. Para ejemplificar esta situación mencionaremos algunos aspectos de carácter general que las identifican, en contraste con el modo español de construir que tempranamente arraigó en México.

1. La arquitectura española se apoya en las tecnologías constructivas, la mexicana se basa en una sabiduría constructiva, aparentemente la filipina también.
2. Por su integración al medio las arquitecturas del Pacífico son abiertas, en contraste las del Mediterráneo son cerradas.
3. Por su integración urbana las arquitecturas americana y asiática son asiladas, la europea es confinante.
4. Por su composición, la arquitectura mexicana es integral, la española es integrada.
5. Por sus materiales la arquitectura mexicana y filipina es orgánica; la española es híbrida con predominio de materiales inorgánicos.
6. Por el modo de uso de los materiales la arquitectura del Pacífico son directos, la tecnología española emplea los materiales en forma trabajada y transformada.
7. Por sus procedimientos los materiales de la arquitectura mexicana y filipina se



articulan con ataduras, los europeos se articulan con herrajes, ensambles y adhesivos.

8. Por su comportamiento estructural la arquitectura proveniente de Europa es rígida, la mexicana y malaya son flexibles.

9. Por su resistencia tanto la arquitectura indígena mexicana de occidente como la filipina son indeformables, mientras que la arquitectura de origen español se deforma o colapsa ante sollicitaciones extremas.

10. Por su manera de trabajar los elementos estructurales españoles son continuos, los sistemas del pacífico mexicano y asiático son lineales. En los elementos lineales la dependencia de la calidad y la resistencia de los componentes es total, en los sistemas continuos el sistema es capaz de seguir trabajando a pesar de la falla de uno de los elementos secundarios.

11. Por la distribución de los esfuerzos los sistemas estructurales de los trópicos asiático y americano son tridimensionales, en tanto el sistema español es bidimensional.



## Notas

- <sup>1</sup> Entre ellos Víctor José Moya Rubio, autor de *La vivienda indígena de México y del mundo*, refiriéndose a las características de la construcción que aparece en el Códice Florentino, señala explícitamente “un tipo evolucionado en cuanto a sus materiales se refiere. Los muros son de piedra, el cerramiento de la entrada es de medio punto y de piedra labrada, el techo también tiene forma de colmena.
- <sup>2</sup> Comentario del arquitecto Carlos Mijares Bracho en entrevista personal.
- <sup>3</sup> Adolfo Gómez Amador. “La verdadera identidad de la Villa”, *Ecos de la Costa*, pagina editorial, 3 de febrero 1998.
- <sup>4</sup> Diana López y Daniel Molina. Unidades habitacionales prehispánicas en Veracruz, un esbozo.
- <sup>5</sup> López y Molina. *Op. cit.*
- <sup>6</sup> Miriam Judith Gallegos. “Persistencia, Variaciones y conservación de la arquitectura tradicional maya de Yucatán”. En *Hacia una antropología arquitectónica*. Mari-Jose Amerlinck. p. 133
- <sup>7</sup> Daria Deraga y Rodolfo Fernández. Unidades Habitacionales en el Occidente. pp. 376-377
- <sup>8</sup> *Ibidem*. pp. 136-137
- <sup>9</sup> Bontempo, Juan Fernando. “Un Análisis del Troje Purepecha”. En Amerlinck. *Op. cit.*
- <sup>10</sup> Relación Pp. 178-179
- <sup>11</sup> Amaya Topete, Jesús. Ameca protofundación Mexicana. p. 45
- <sup>12</sup> Deraga. *Op. cit.* pp. 136-137
- <sup>13</sup> *Ibidem*. Pp. 138-139
- <sup>14</sup> Von Winning, Hasso. *Arte prehispánico del Occidente de México*. pp. 30-31
- <sup>15</sup> Everardo Carballo. “Sistemas constructivos en Mesoamérica”. En *Identidad y Mestizaje* Gladys M. Sirvent y Jorge González Aragón: *Compiladores*. p. 25.
- <sup>16</sup> Robin Middleton/Davis Watkins, *Arquitectura moderna /1*, Aguilar/Asuri. Madrid. 1989
- <sup>17</sup> *ibidem*.
- <sup>18</sup> Acuña, René *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*. p. 112. p. 177
- <sup>19</sup> Everardo Carballo. *Op. cit.*
- <sup>20</sup> Morales, Joseph. “Descripción del curato de Ixtlahuacán, 1778”. En *Documentos para la historia de Colima*. Pp. 220-225
- <sup>21</sup> Amaya. *Op. cit.* p.45
- <sup>22</sup> Acuña,. *Op. cit.* p. 112.



<sup>23</sup> Relaciones P. 141.

<sup>24</sup> Serra, Mari Carmen, "Sugerencias para identificación y excavación de un área de manufactura de canastas y Petates". En Manzanilla *Op cit.* p. 129

<sup>25</sup> *Ibidem* p. 131.

<sup>26</sup> Cruz, Netta, *Early architecture in Philippines*. [pword.net.ph/user/nettcruz/ph-arki.html](http://pword.net.ph/user/nettcruz/ph-arki.html)

<sup>27</sup> Mess, Serge. *The java house*. [mediaport.org/ser/arche/zoa/gb\\_zz02.htm](http://mediaport.org/ser/arche/zoa/gb_zz02.htm). Ch. 2. P.2.

<sup>28</sup> Zialcita, napkil. *Filipino Style*. P. 47.

<sup>29</sup> Mess. *Sitio citado*.

<sup>30</sup> Alfred Rusell Wallace. *El archipiélago Malayo*. pp 157-159

<sup>31</sup> Mess. *Sitio citado*.

<sup>32</sup> Rusell, *Op cit.* p. 496.

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 422.

<sup>34</sup> *Ibidem*, Pp. 343-344

<sup>35</sup> *Ibidem*, Pp. 332-334

<sup>36</sup> *Ibidem*, Pp. 247.

<sup>37</sup> *Ibidem*, P. 219.

<sup>38</sup> *Ibidem*, Pp. 343-344

<sup>39</sup> *Ibidem*, Pp. 247.

<sup>40</sup> Mess, *sitio citado*. Chapter 3

<sup>41</sup> Rusell. *Op cit.* Pp 157-158

<sup>42</sup> *Ibidem*, p. 496.

<sup>43</sup> *Ibidem*, P. 219.

<sup>44</sup> *Ibidem*, P. 422.

<sup>45</sup> *Ibidem*, Pp. 343-344

<sup>46</sup> *Ibidem*, Pp. 247-334

<sup>47</sup> Rusell. *Op cit.* P. 219.

<sup>48</sup> *Ibidem*, Pp 157-158

<sup>49</sup> Rusell *Op cit.* Pp 110-111



- <sup>50</sup> *Íbidem*, Op cit. Pp. 343-344
- <sup>51</sup> *Íbidem*, Pp. 257-258
- <sup>52</sup> Cruz, *Sitio citado*.
- <sup>53</sup> *Íbidem*,
- <sup>54</sup> Zialcita. *Op cit*. P 47.
- <sup>55</sup> Jala, Armand. *Filipino architecture*. Fortunecity.com/victorian/tiffany/126/philarchnew.htm. Ch. Community.
- <sup>56</sup> Cruz, *Sitio citado*.
- <sup>57</sup> *Íbidem*,
- <sup>58</sup> Jala, *Sitio citado*.
- <sup>59</sup> *Íbidem*,
- <sup>60</sup> Cruz. *Sitio citado*.
- <sup>61</sup> Jala. *Sitio citado*.
- <sup>62</sup> James C. McCurrach. *Palms of the World*
- <sup>63</sup> Zialcita, *Op cit*, p. 50.
- <sup>64</sup> Estos argumentos son parte de la discusión de un trabajo realizado conjuntamente con el arquitecto Armando Alcántara Lomelí denominado Tradición Constructiva en Colima.
- <sup>65</sup> Adolfo Gómez Amador . Entrevista al señor Luis Ramos, El Ranchito, municipio de Coahuayana Mich.
- <sup>66</sup> Armando Alcántara Lomelí y Adolfo Gómez Amador . Entrevista a Antonio Figueroa Cortés. Los Reyes, Colima.
- <sup>67</sup> Adolfo Gómez , entrevista al señor Juan Ballesteros. Comunidad de El Ticuiz, Coahuayana, Mich.
- <sup>68</sup> Entrevista al señor Luis Ramos.
- <sup>69</sup> Adolfo Gómez, entrevista al señor Reyes Madrigal Sánchez. Comunidad de El Ticuiz,
- <sup>70</sup> Informante no identificado. Cualata.
- <sup>71</sup> Entrevista a Antonio Figueroa Cortés. Los Reyes, Colima.
- <sup>72</sup> Entrevista a Reyes Madrigal Sánchez. Comunidad de El Ticuiz
- <sup>73</sup> Armando Alcántara Lomelí y Adolfo Gómez Amador entrevista a un informante no identificado. Cualata, municipio de Armería, Col.
- <sup>74</sup> Entrevista a Luis Ramos





<sup>75</sup> Informante no identificado de Cualata.

<sup>76</sup> Entrevista a Reyes Madrigal Sánchez.

<sup>77</sup> Idem.

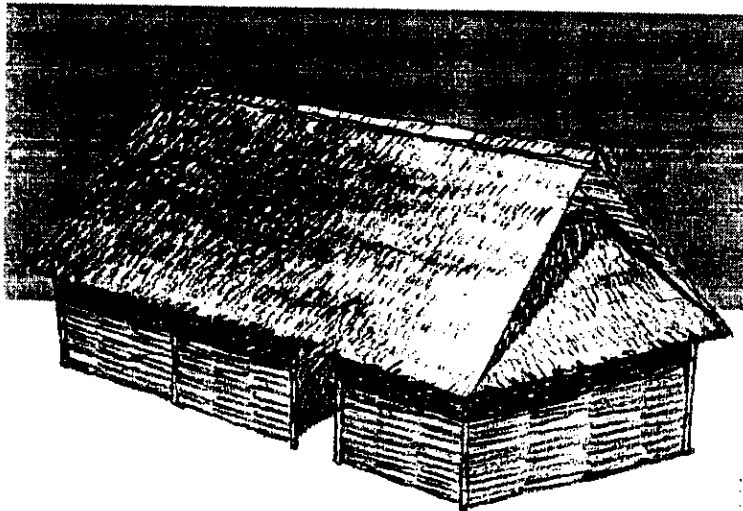
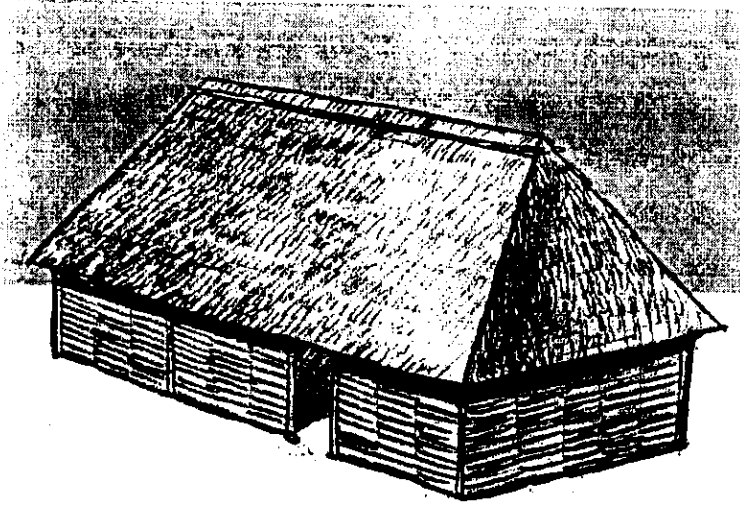
<sup>78</sup> Idem.

<sup>79</sup> Terriquez Sámano, Ernesto. "La del coco una cultura transferrada". Memorias del Segundo Foro Interamericano *Las culturas populares y la Educación Superior* P. 120.

<sup>80</sup> *Ibidem*. P. 122



## Anexos

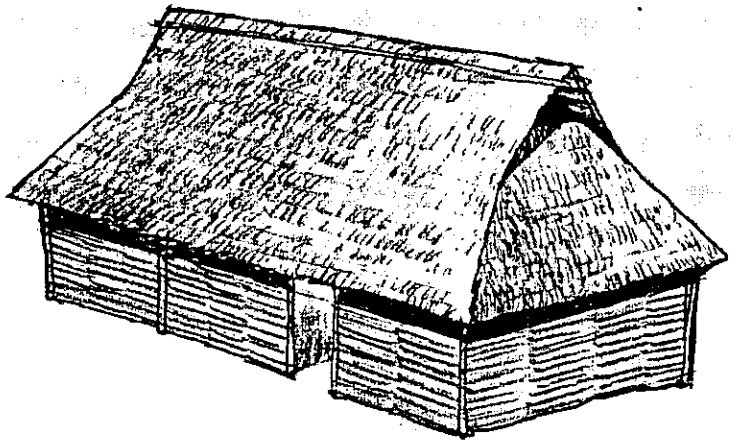
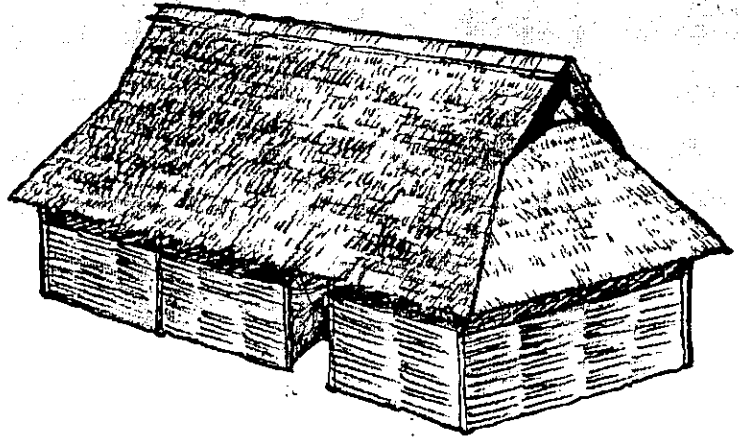


*Anexo H.*  
Repertorio soluciones de  
diseño de culatas.

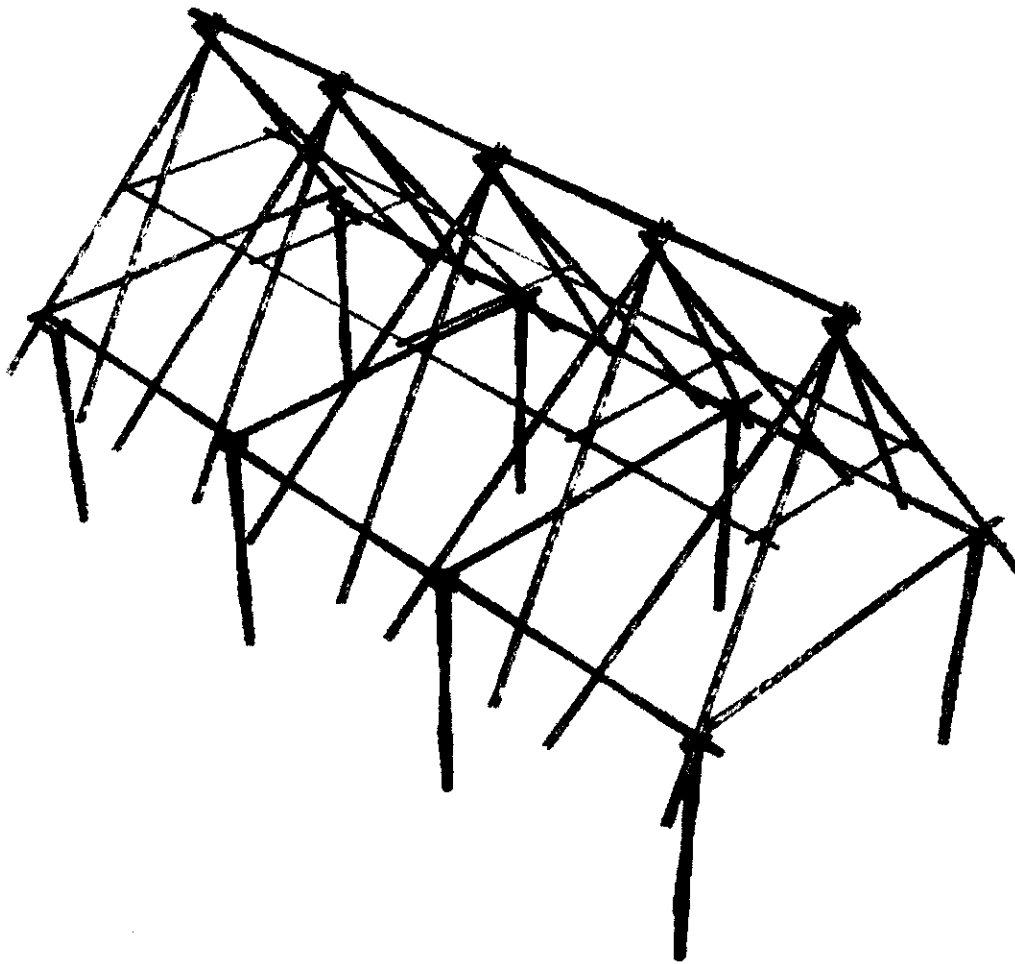
- 1 Cerrada
- 2 Penetrante
- 3 Nido con visera
- 4 Abierto con visera

Fuente: elaboración  
propia.



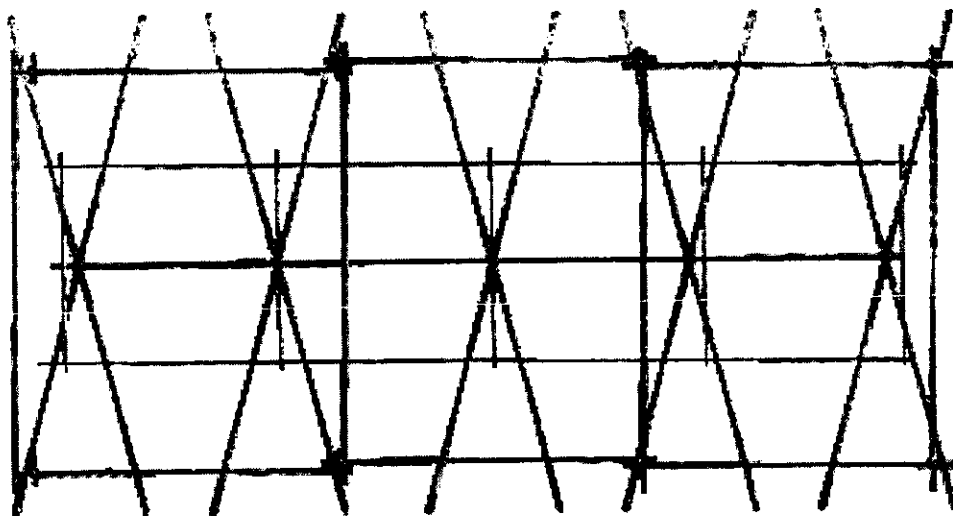
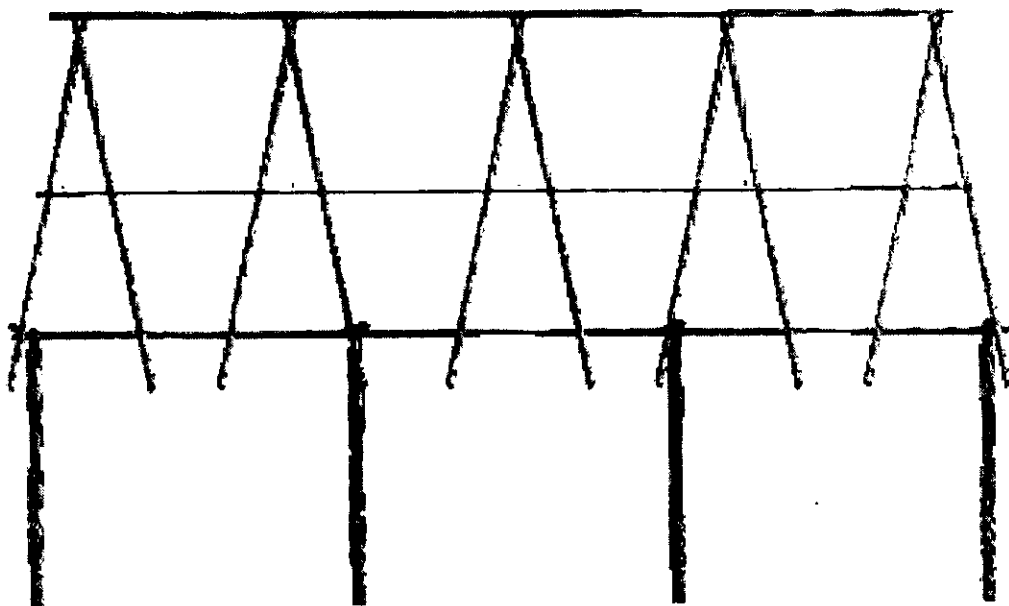


*Anexo I.*  
Repertorio soluciones  
estructurales en  
construcciones de  
palma en el territorio  
de la antigua provincia  
de Colima.  
Modelos  
tridimensionales,  
elaboración propia.



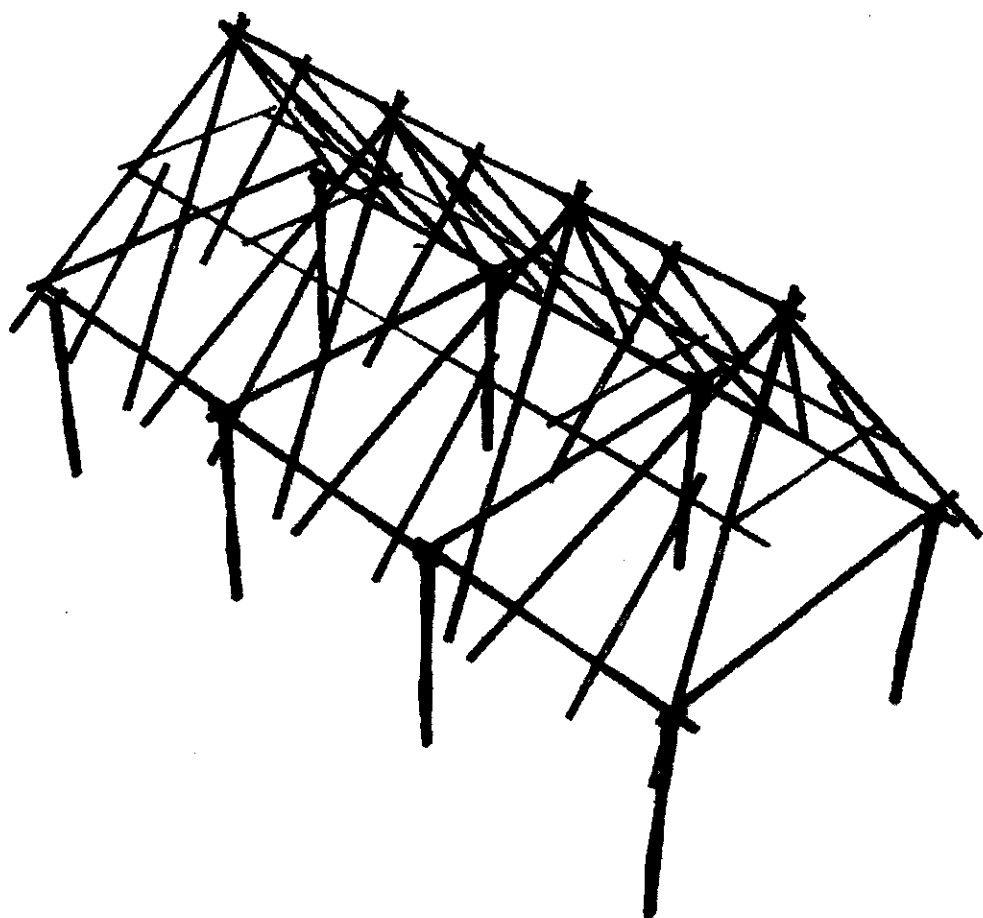
Estructura de palapa en Tecolapa I





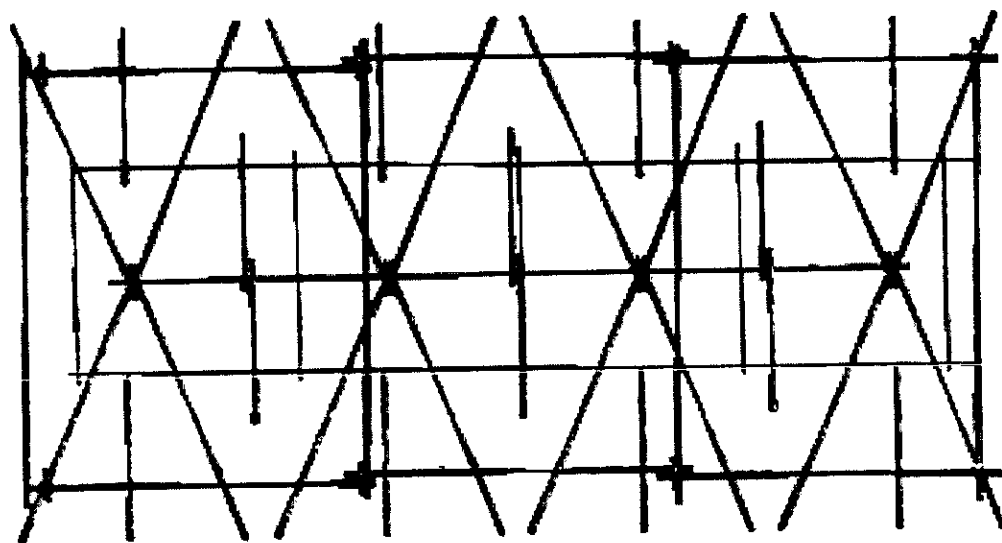
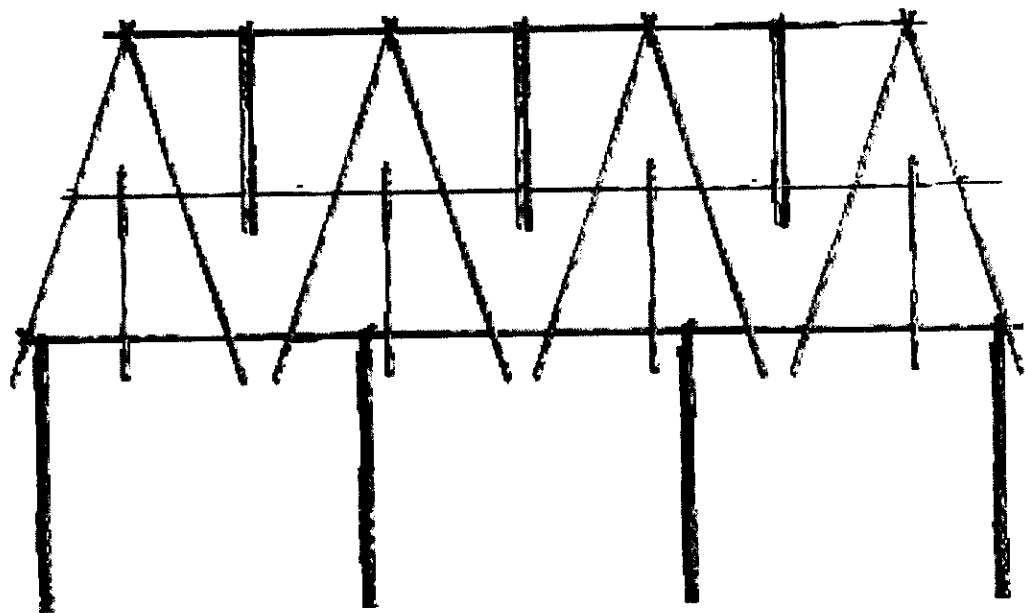
Estructura de palapa en Tecolapa I  
Alzado y planta





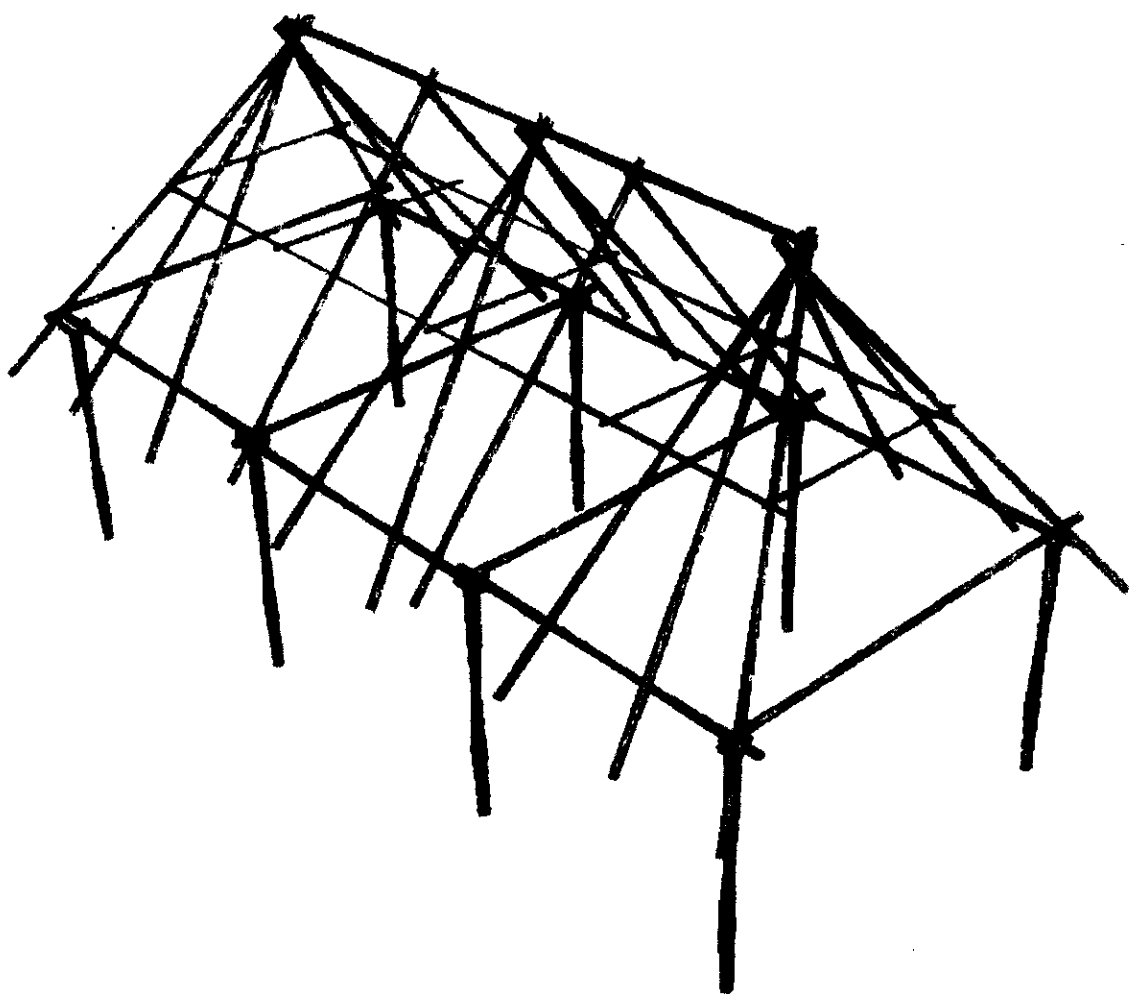
Estructura de palapa en Tecolapa II





Estructura de palapa en Tecolapa I I  
Alzado y planta

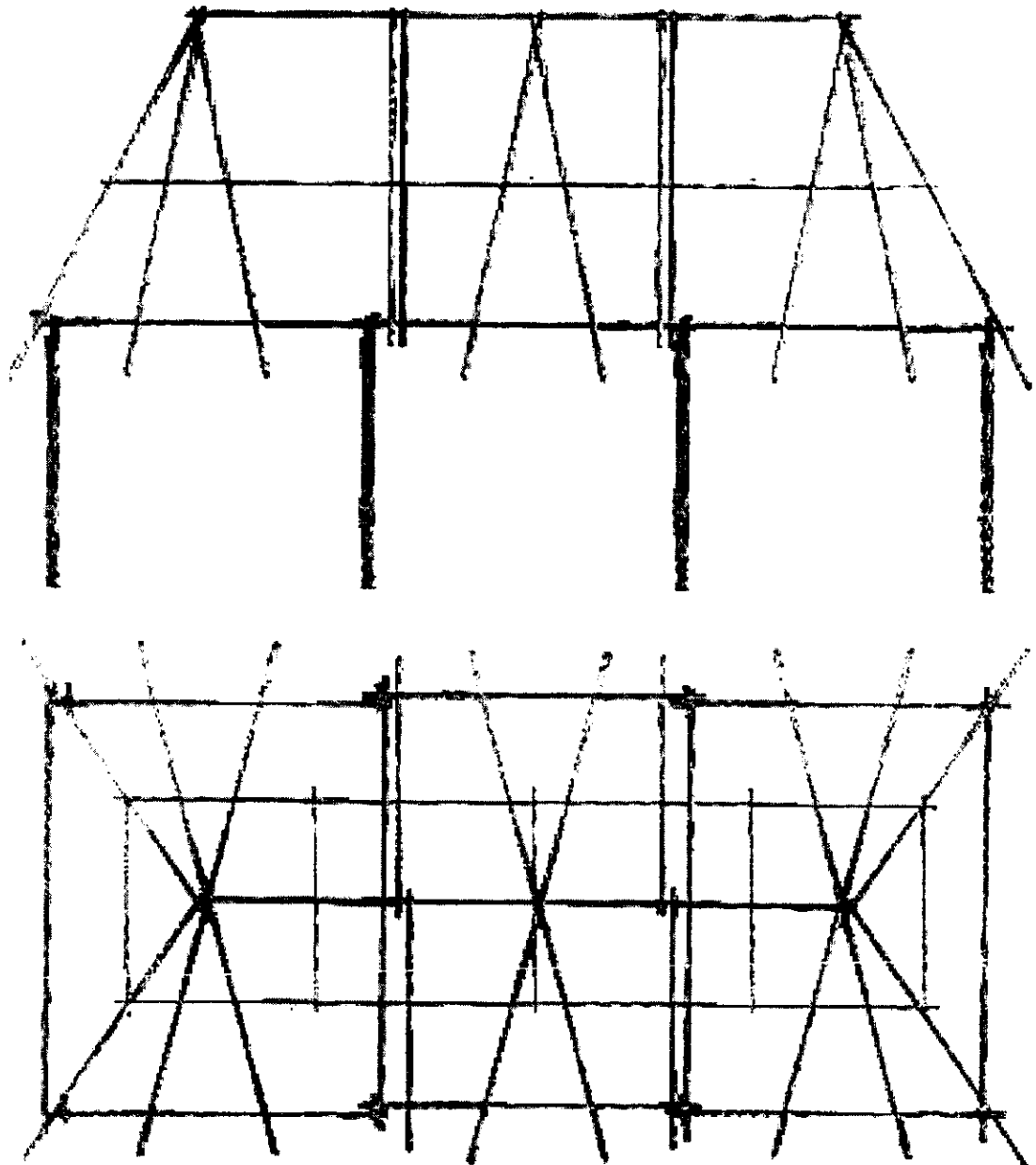




Estructura de palapa en Cuyutlán

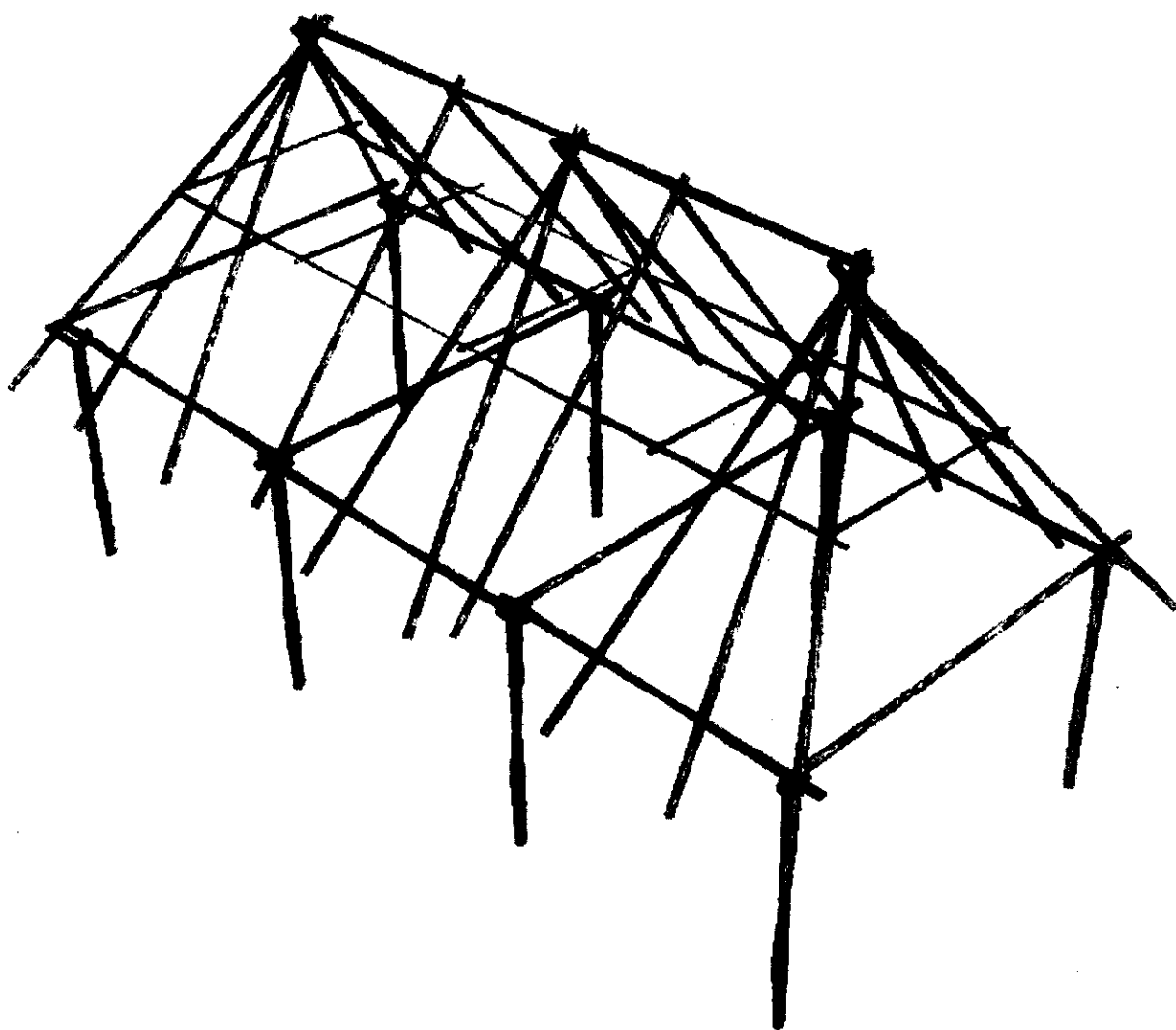






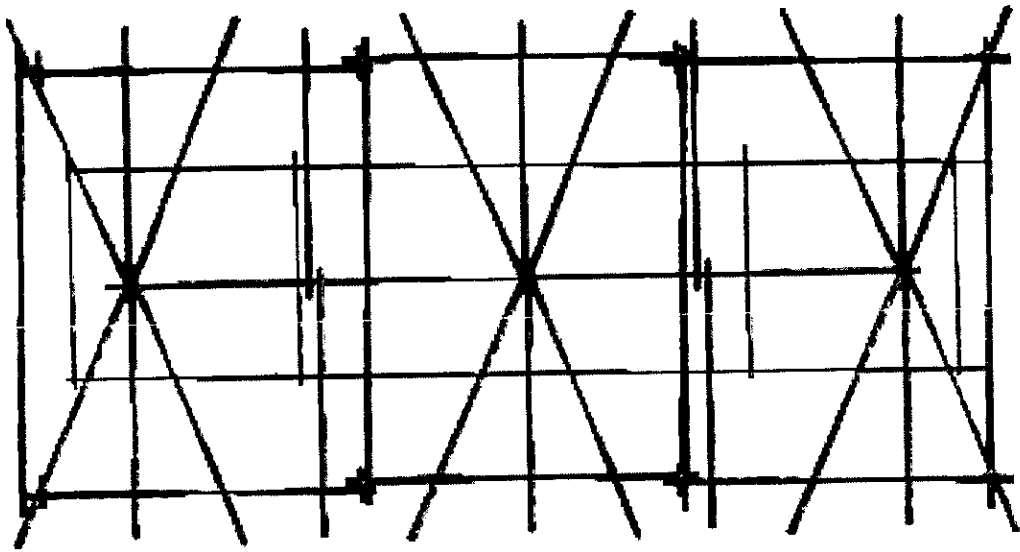
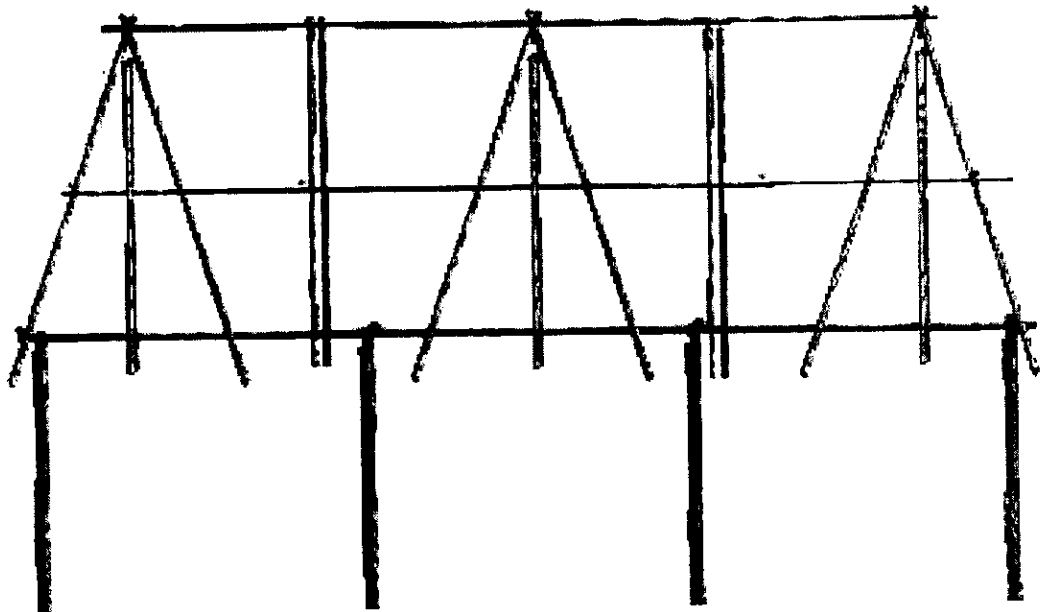
Estructura de palapa en Cuytlán  
Alzado y planta





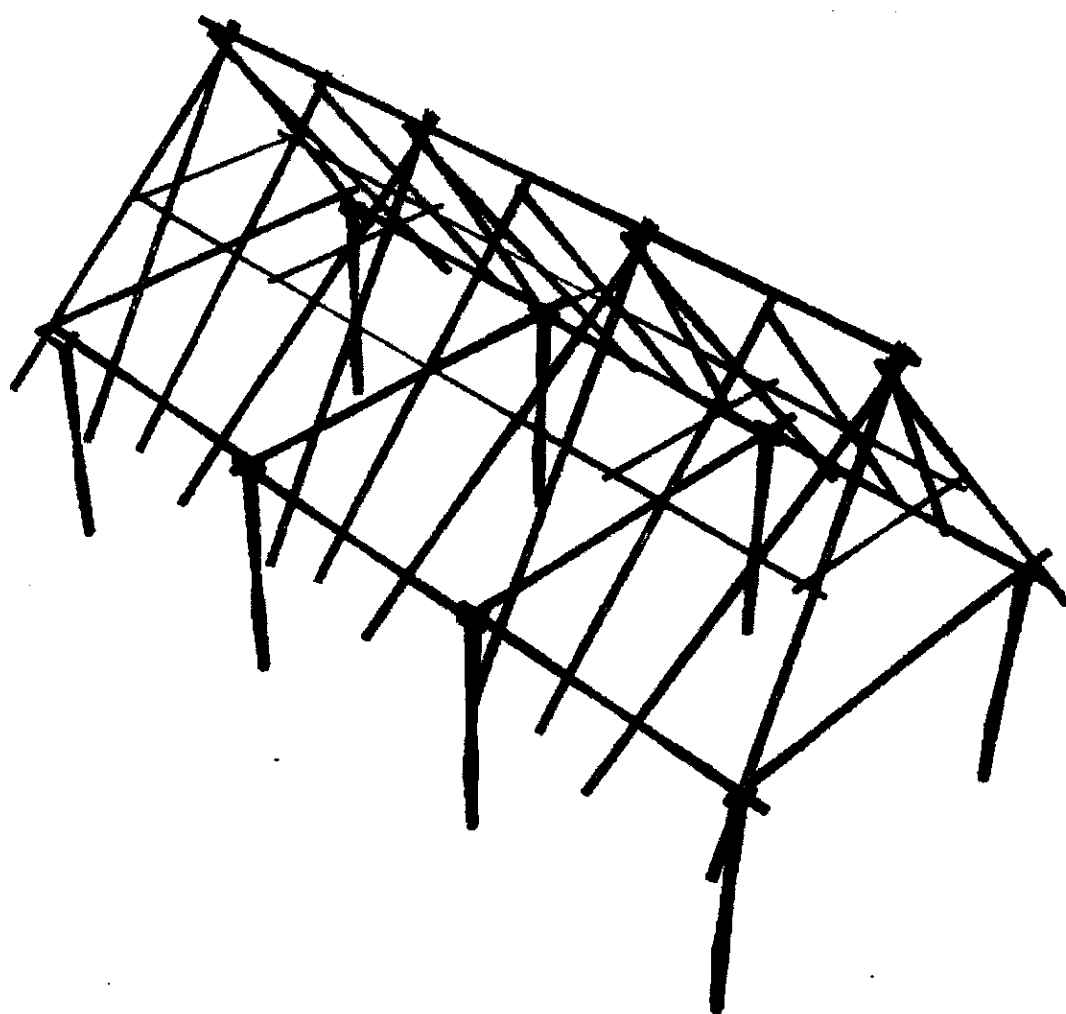
Estructura de palapa en Maruata, Michoacán





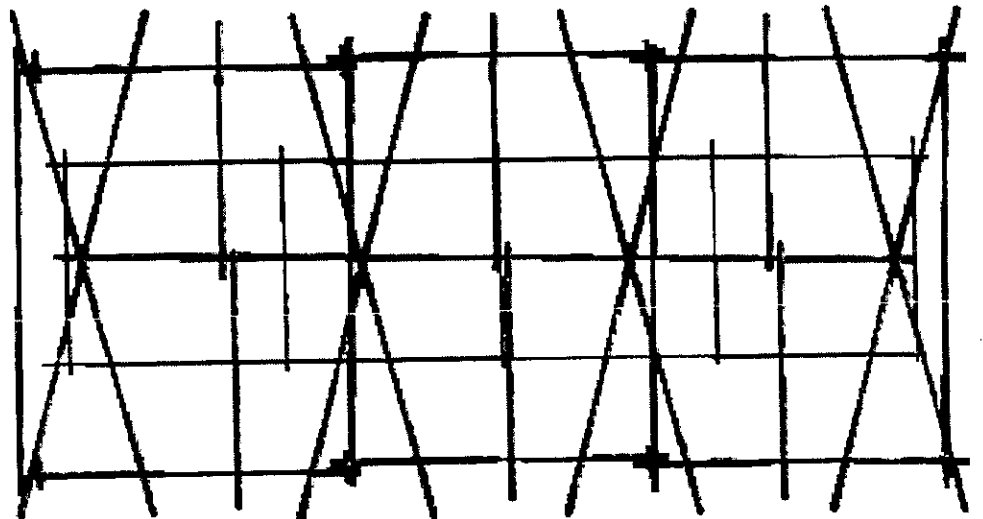
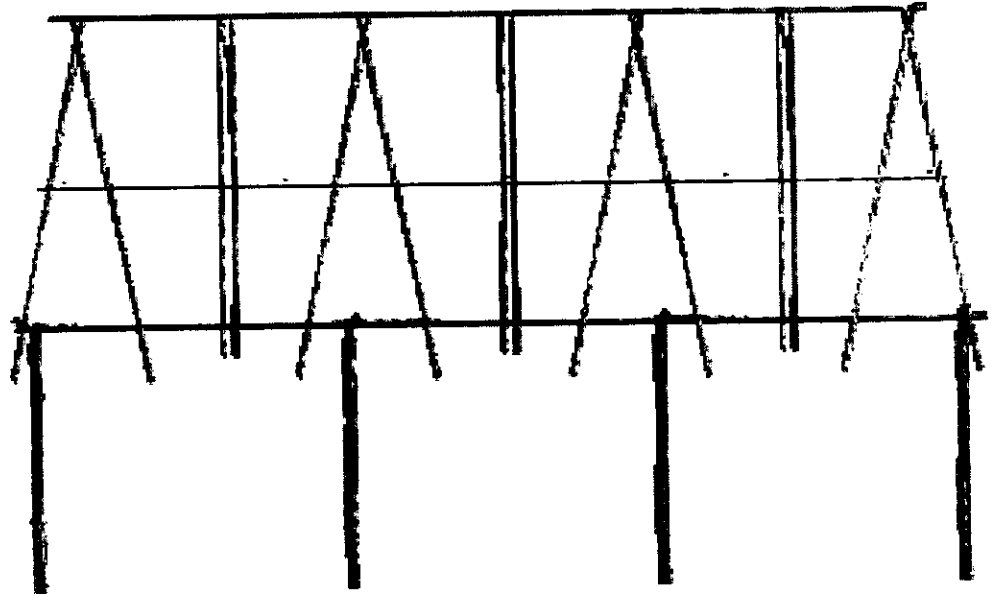
Estructura de palapa en Maruata, Michoacán  
Alzado y planta





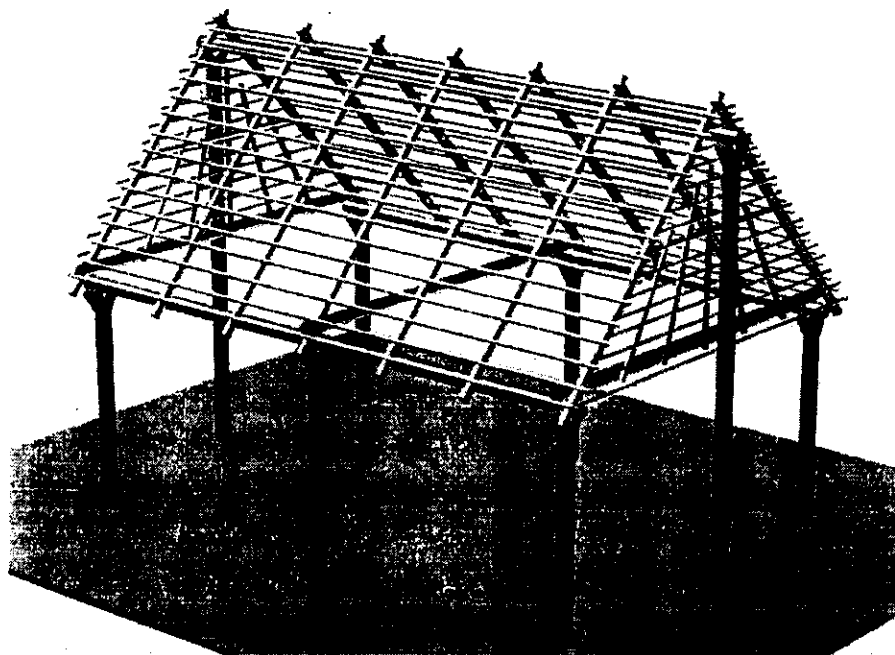
Estructura de palapa en Barra de Navidad , Jalisco



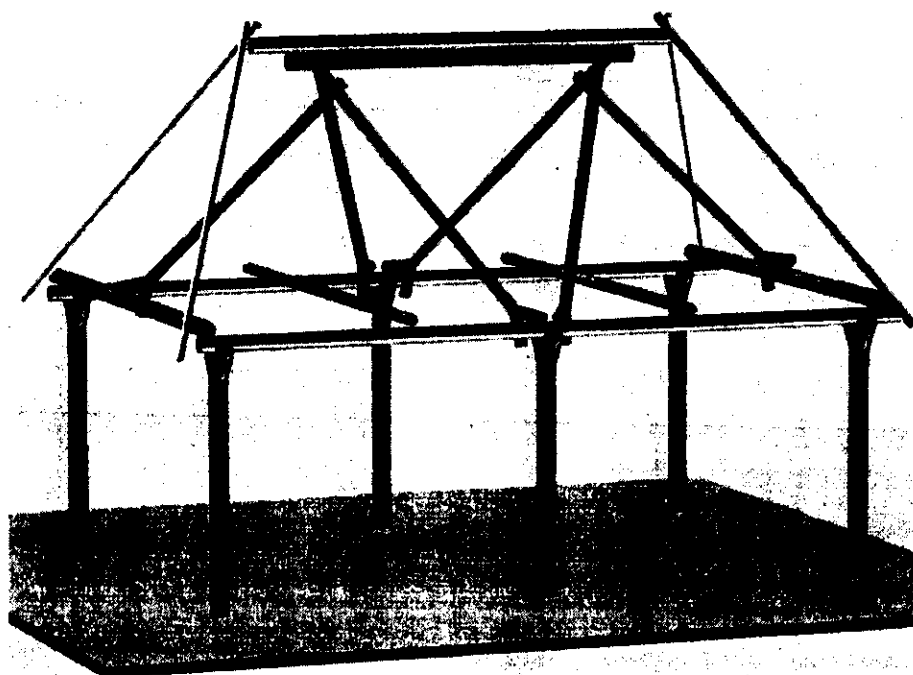


Estructura de palapa en Barra de Navidad , Jalisco  
Alzado y planta





Torito: estructura de influencia española



Pata de gallo: estructura de origen mesoamericano

*Anexo J.*  
Sistemas constructivos  
de diverso origen étnico  
identificados en el estado  
de Colima.  
Arriba, San Gabriel,  
Ixtilhuacan; abajo, El  
Terrero, Minatitlán.  
Fuente: Armando  
Alcantara Lomeli.

|              | monos        |              |            | columnas      |              |            | alturas    |             | longitud   |            | relaciones  |             | proporciones |             |           |
|--------------|--------------|--------------|------------|---------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-----------|
|              | Cabecera (a) | Interior (b) | Tijera (c) | Centrales (d) | Extremas (e) | Ancho (f)  | Horó n     | Peralte (g) | Secó n     | Morillo    | a/b         | a-b/c       | f/d-e        | f/g         | pendiente |
| Alcozahue    | 88           | 98           | 89         | 310           | 300          | 400        | 220        | 240         | 315        | 395        | 0.90        | 1.04        | 1.31         | 1.20        | 50        |
| Jaluco       | 108          | 128          | 79         | 292           | 273          | 370        | 202        | 235         | 304        | 384        | 0.84        | 1.49        | 1.31         | 1.27        | 52        |
| Jaluco       | 127          | 127          | 77         | 235           | 235          | 358        | 167        | 253         | 316        | 396        | 1.00        | 1.65        | 1.52         | 1.41        | 55        |
| La Central   | 142          | 140          | 64         | 358           | 297          | 420        | 205        | 265         | 345        | 425        | 1.01        | 2.20        | 1.28         | 1.26        | 52        |
| La Loma      | 123          | 115          | 69         | 330           | 342          | 589        | 225        | 354         | 465        | 545        | 1.07        | 1.72        | 1.75         | 1.20        | 50        |
| Cuyutlán     | 144          | 140          | 91         | 357           | 357          | 420        | 200        | 221         | 313        | 393        | 1.03        | 1.56        | 1.18         | 1.05        | 46        |
| Cuyutlán     | 114          | 120          | 67         | 336           | 336          | 380        | 190        | 240         | 311        | 391        | 0.95        | 1.75        | 1.13         | 1.26        | 52        |
| Paraiso      | 118          | 118          | 88         | 305           | 305          | 400        | 250        | 221         | 304        | 384        | 1.00        | 1.34        | 1.31         | 1.11        | 48        |
| Paraiso      | 133          | 124          | 88         | 330           | 370          | 605        | 230        | 300         | 431        | 511        | 1.07        | 1.46        | 1.73         | 0.99        | 45        |
| Paraiso      | 103          | 103          | 83         | 250           | 250          | 385        | 195        | 220         | 297        | 377        | 1.00        | 1.24        | 1.54         | 1.14        | 49        |
| Paraiso      | 102          | 110          | 90         | 396           | 396          | 415        | 210        | 220         | 307        | 387        | 0.93        | 1.18        | 1.05         | 1.06        | 47        |
| <b>total</b> | <b>118</b>   | <b>120</b>   | <b>80</b>  | <b>318</b>    | <b>315</b>   | <b>431</b> | <b>209</b> | <b>252</b>  | <b>337</b> | <b>417</b> | <b>0.98</b> | <b>1.48</b> | <b>1.36</b>  | <b>1.71</b> | <b>60</b> |
|              |              |              |            |               |              |            |            |             |            |            | 0.98        | 1.51        | 1.37         | 1.18        | 50        |

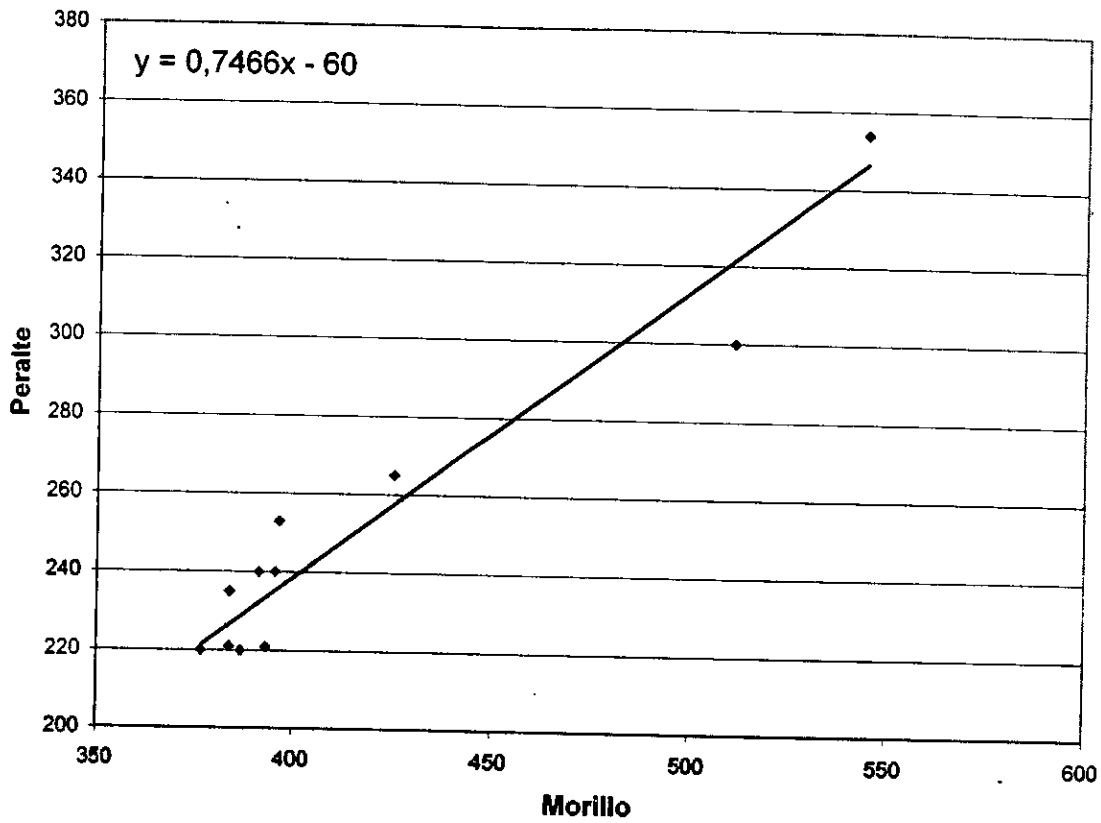
*Anexo K.*

Datos estadísticos de las proporciones de los elementos constructivos de las palapas

Fuente: elaboración propia.

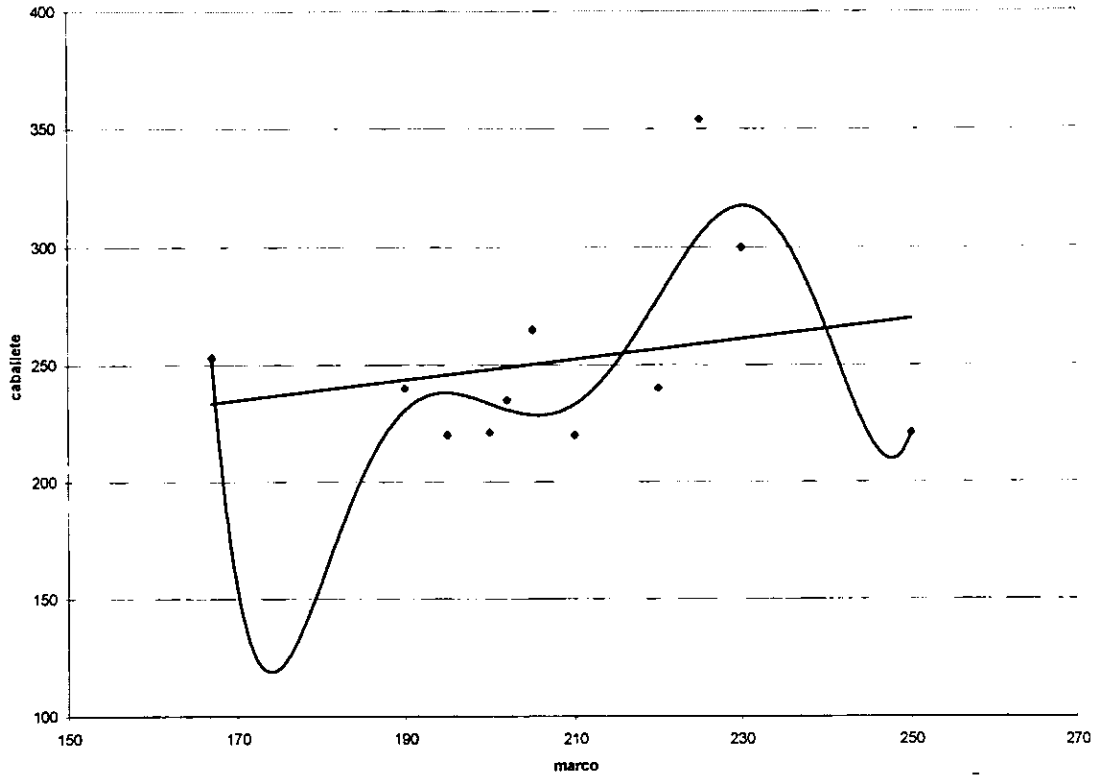


### Relación morillo peralte

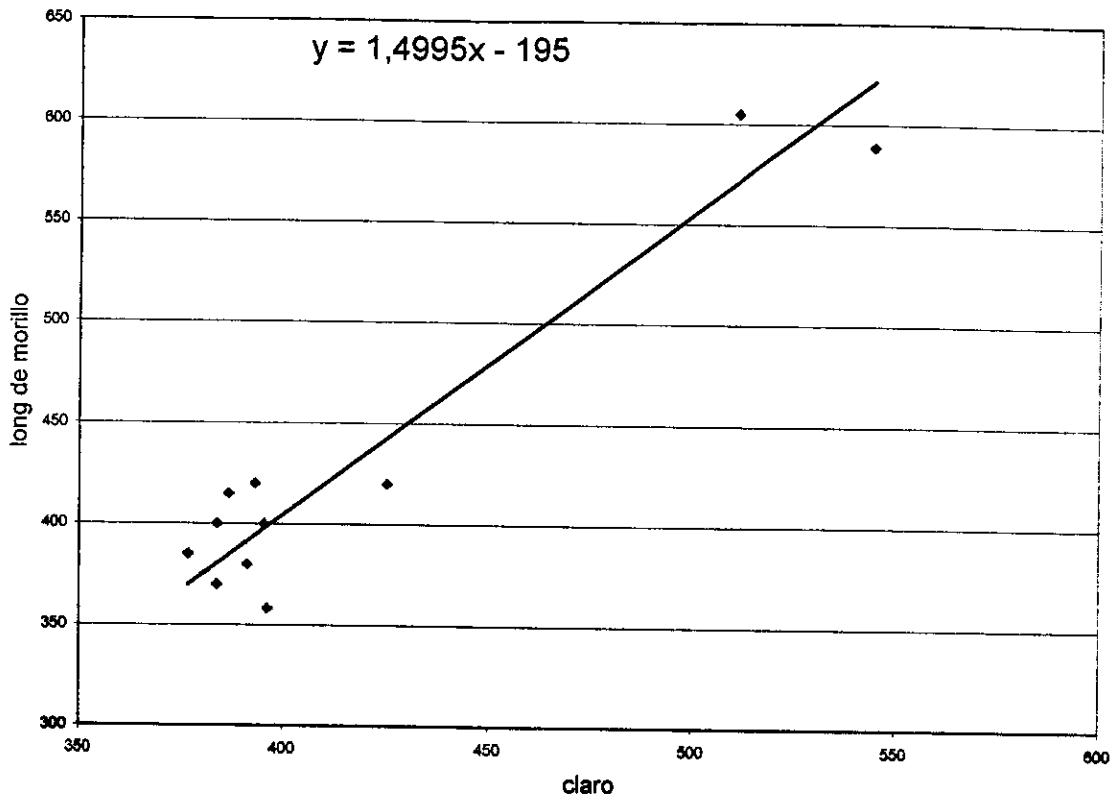




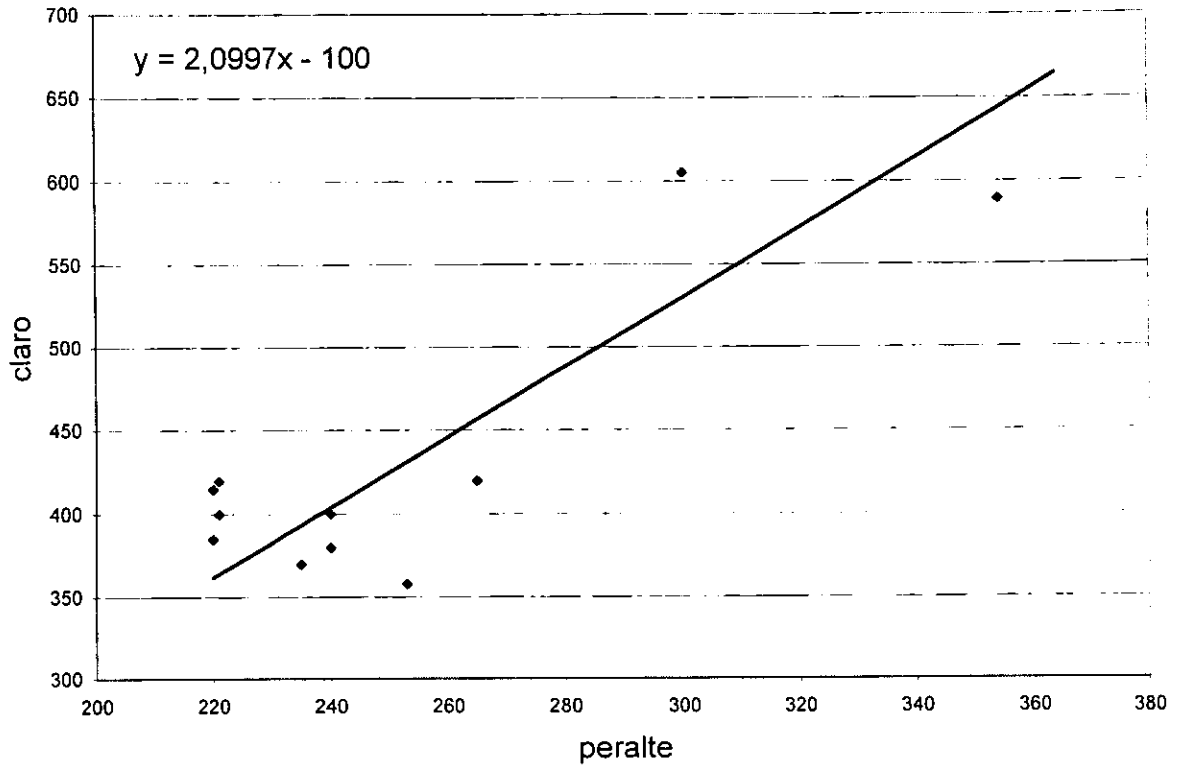
Relación alturas marco caballete



### Relación Morillo Claro



## Relación Claro Peralte





---

# Semilla criolla

*Conclusiones*

En el cuerpo de este documento se ha hecho referencia constante a los principales protagonistas de esta historia: la palma y los filipinos, estos últimos denominados en los territorios novohispanos, en una acertada aproximación, *indios chinos*; ellos fueron el vehículo de una cultura que mostró el aprovechamiento del fruto de la especie vegetal. El protagonismo permanente corrió a cargo de una familia entera: la de las palmas, cuyos miembros distinguidos se han relevado en el papel estelar.

En el presente caso el otro actor es la etnia malaya, presente en la provincia durante casi dos siglos. Su actuación estuvo apartada de los reflectores de la historia, debido a ello el cocotero fue protagonista emergente. El título de este trabajo de investigación hace referencia a éste, el personaje más notorio a la luz de los registros históricos, que aún mantiene una presencia viva, ante el rol antidramático que tocó interpretar a los chinos.

Nuestra hipótesis hacía referencia explícita a su papel en la trama a sabiendas de que mantuvo una presencia constante en el argumento, no así en el escenario. Dicha hipótesis era la siguiente:

Un grupo de pobladores procedente de Filipinas tuvo una significativa presencia en Colima. Esta presencia duró todo el siglo XVII y mitad del XVIII. Ellos trajeron consigo una técnica constructiva asociada a la palma de cocos. Estos filipinos encontraron condiciones ambientales que resultaron muy similares a las de su origen. Entre la cultura filipina y la indígena colimense existía una gran afinidad. Esa semejanza permitió que la técnica constructiva filipina fácilmente se adoptara y adaptara al paisaje local, a partir del Siglo XVIII forma parte de la identidad colimense.

El evento que se ha estudiado desde luego está delimitado tanto temporalmente como espacialmente. Lo que me proponía era limitar el estudio a la provincia de Colima durante el siglo XVIII, el periodo de estudio hubo de ampliarse ya que esta presencia se concentró principalmente en el siglo XVII. Tratando de establecer los factores y condiciones que determinaron el evento estudiado y sus límites en el tiempo y en el espacio, puede decirse respecto del fenómeno que analizamos que el



desarrollo de una tecnología de raíz asiática no tuvo paralelo en la Nueva España.

## Hechos palmarios

Por lo que se conoce, relacionado con él, las regulaciones y la extensión del mercado del vino de cocos, podemos presumir que dicho fenómeno no se hizo extensivo a otras regiones y provincias de la Nueva España. La presencia de los indios chinos como un grupo identificable con una actividad específica de trascendencia económica regional sólo se produjo en la jurisdicción de la villa de Colima y parte de su vecina, Motines. Aunque hubo una presencia significativa de este grupo étnico en la costa guerrerense, ésta fue importante pero tuvo diferentes alcances y aportaciones.

El desarrollo de la tecnología constructiva derivada de la presencia de la palma de cocos se dio en sólo dos etapas, la adaptación y el arraigo durante el siglo XVII e inicios del XVIII, y la extensión durante los siglos XVIII y XIX, principalmente en los estados circundantes de la costa del Pacífico; con una particularidad, el estado de Guerrero tuvo su propia cuna pero en una escala menor, ya que existió la presencia de numerosos filipinos provenientes de la nao de China que tenían como destino ese puerto, pero no encontraron las condiciones propicias para poner en práctica de manera tan amplia su iniciativa constructora, como se vio en el caso de la provincia de Colima.

Para que se produjera el fenómeno que estudiamos concurren una serie de hechos y circunstancias que a continuación enumeramos.

§ En primer lugar, la condición histórica de la fundación de la villa de Colima en un tiempo precoz.

§ En segundo término, las condiciones geográficas determinadas por la existencia de dos puertos en la provincia y del relativo aislamiento respecto a la capital política de la Nueva España.

§ En tercer lugar, la situación política derivada del conflicto de intereses de la corona y los vecinos de la villa de Colima.

§ Y por último, las condiciones naturales, tanto geológicas como climáticas, que derivaron en la negativa de la tierra a ofrecer riquezas inmediatas.

El hecho histórico de que la villa de Colima fuese una de las primeras fundaciones españolas en la Nueva España (1523) permitió a los vecinos reclamar un derecho de sangre por ser descendientes de conquistadores y no simples colonizadores. Por



otra parte la posición estratégica de la villa respecto a dos puertos hacía reclamar derechos por servicios prestados a la corona. Entre los vecinos predominaba el sentimiento de que la corona estaba en deuda con ellos, y debía permitirles enriquecerse con cualquier bien a su alcance en este territorio; uno de estos medios era la producción y venta en el territorio de la Nueva España del vino de cocos.

La corona tenía el compromiso de defender los intereses de los residentes en la península y proporcionarles la riqueza que también ellos esperaban, una de las formas era la ampliación del mercado para sus productos; debía garantizarles que en los territorios conquistados también se consumirían sus mercaderías, algunos de esos productos eran precisamente los vinos y destilados europeos.

Los orígenes y las amplias consecuencias del conflicto político entre la visión local y la europea son abordados de manera directa en otro trabajo paralelo sobre el ordenamiento territorial en la provincia de Colima, realizado por Gabriel Gómez Azpeita. En el caso concreto de la disputa por el vino de cocos nos interesan particularmente sus consecuencias, desde el punto de vista de las condiciones para el desarrollo de la técnica de construcción analizada.

Otras condiciones concurrieron en el fenómeno: las expectativas que suscitaron en los conquistadores los puertos de Salahua y de la Navidad que habían sido uno de los factores para la fundación de la villa, sin embargo su aislamiento respecto a la capital novohispana provocó el rápido abandono tras la exitosa expedición de López de Legaspi-Urdaneta. El cambio fue a favor de un puerto más cercano al centro político de la Nueva España, como era el caso de Acapulco. De haberse mantenido los puertos colimenses como destino principal del comercio con oriente la villa de Colima hubiese tenido una distinta vocación, más ligada al comercio y transporte; sin embargo una vez más las circunstancias geográficas no eran favorables, la orografía se oponía a una integración comercial eficiente con el resto de la Nueva España, y los vecinos hubieron de buscar otras actividades.

Los factores ambientales naturales también fueron desconsiderados con los intereses de los residentes españoles en esta olvidada provincia, la geología y el clima no facilitaron las cosas a sus afanes de prosperidad inmediata: el suelo les negó los minerales preciosos, y la moneda sembrada fracasó gracias a las veleidades climáticas, dado que las huertas de cacao sucumbieron a los continuos huracanes de la región.

La misma indisposición orográfica que les había impedido capitalizar la conquista de Filipinas invalidaba la opción del comercio con productos agrícolas no procesados.

Para alcanzar la buscada fortuna se debería encontrar una opción atractiva en esta tierra, por cierto pródiga; el producto a explotar debería ser preferentemente único



en el reino, de poco volumen y gran valor; esta alternativa económica llegó por mar y en paquete, una semilla de tamaño no despreciable, y también un proceso de transformación que convertía en licor el fluido interior de esa exótica planta: el cocotero.

Tan rápido como la reproducción de la semilla se importó la tecnología encarnada en los llamados indios chinos. Una vez en la región este grupo étnico se encontró con una posición social muy particular y una situación que les permitió desarrollar su iniciativa constructora que dio lugar a la tecnología que hoy conocemos como palapa.

Como dijimos, un fenómeno con estas características sólo se produce en la provincia de Colima y su diferencia con otras regiones consiste en la actividad especializada de los inmigrantes filipinos. Según estudios previos sobre la presencia oriental en el virreinato ésta se extendió a toda la franja costera, del puerto de la Navidad a Acapulco, y el cultivo de la palma de cocos ocupó un espacio similar; sin embargo dicha presencia se concentró en los valles de Caxitlán en Colima, Zacatula en los límites de Michoacán y Guerrero, y las inmediaciones del puerto de Acapulco. En estas últimas regiones, con la diversificación de su actividad el vino de cocos perdió importancia y se extinguió prematuramente.

En la provincia de Colima, a diferencia de la zona inmediata al puerto de Acapulco donde también hubo una importante presencia de este grupo étnico, los filipinos fueron requeridos por su cultura de la palma. En cambio en Acapulco su presencia obedecía a otra de sus innegables habilidades: la navegación. El requerimiento de sus experiencias con la palma para la obtención de bebidas alcohólicas les permitió desplegar otras habilidades de esa misma cultura, entre ellas la producción de espacios. En otras regiones a donde se extendió su presencia esta actividad resultó más bien marginal. Este acontecimiento tuvo una vigencia temporal limitada y fue durante casi todo el siglo XVII prolongándose apenas a la segunda mitad del XVIII.

Durante este periodo la tecnología asiática fue adaptada por los propios inmigrantes filipinos y adoptada por los naturales. La complejidad del proceso constructivo, que demanda una labor colectiva sincronizada de un equipo de 6 personas, requirió la participación de otras etnias de trabajadores de las huertas de cocos, principalmente negros e indígenas. Gracias al trabajo colectivo en la edificación de las cubiertas, como todavía se realiza en Filipinas y en México, se difundió el conocimiento de esta tecnología.

En dicho periodo esa tecnología arraigó y se convirtió en producto local, durante los siglos XVIII y XIX se fue extendiendo a otras regiones del país, ya entonces en manos mexicanas, especialmente a las costas de lo que fue la Mar del Sur. Jalisco, Nayarit y el resto del estado de Michoacán. Paralelamente se consolidó en su otra





procedencia: la de Guerrero incluso, extendiéndose a partir de ahí a algunas regiones más al sur.

El suceso arquitectónico se produjo por las conjugación de las circunstancias a que hemos hecho referencia, de modo muy singular el choque de intereses de los vecinos con la corona; la situación que se dio en el caso de las huertas de palmas fue de un precario equilibrio entre los intereses de los vecinos de la provincia y los de la península.

## *Palapa: la respuesta*

En una coyuntura histórica con un escenario hipotético donde hubieran prevalecido los intereses locales y sin existir la amenaza permanente contra las palmas, el desarrollo de la industria del vino de cocos la hubiera convertido en una actividad muy extensa, permanente y mucho más próspera; de igual forma se hubiera requerido, incluso intensificado, la importación de mano de obra filipina para el proceso, pero para hacer sentir el ascendiente europeo los orgullosos propietarios españoles hubieran tenido una presencia más permanente en las haciendas y huertas, habrían impreso su propio sello a los espacios generados, las construcciones como destilerías, y viviendas de los trabajadores hubiesen sido de adobe y teja como en las haciendas del otras provincias.

Con la amenaza original del mandato real de tala total de palmas en la provincia, y los permisos provisionales que se extendían por periodos no mayores de diez años, aunque se prolongaron hasta el siglo XVIII, no generaban certidumbre acerca de la actividad y toda equipamiento subsidiario tuvo un carácter temporal y de escasa inversión. En esta circunstancia los empleados importados tenían una solución, conocían procesos constructivos con el mismo material con que trabajaban a diario. Con recursos mínimos podían producir los espacios que requerían en sus actividades cotidianas, estas construcciones durarían justamente los periodos de 8 a 10 años que amparaban las licencias para producir y comercializar el vino.

En la misma coyuntura con un escenario opuesto al anterior y al original, si hubieran imperado los intereses trasatlánticos, en caso de que los vecinos no hubiesen estado en posibilidad de hacer valer sus derechos y hubiera prosperado la iniciativa real de talar todas las palmas, no hubiese existido industria del vino de cocos, es imposible determinar cuál hubiera sido el destino de la villa de Colima. El mandato que ordenaba eliminar las palmas fue muy temprano en el siglo XVII, en 1608 los indios chinos aún se alojaban en lugares muy diversos incluyendo las casas de los patrones



en sus huertas y haciendas. Sin palmas este todavía pequeño grupo de filipinos, se hubiera dispersado por el territorio de la Nueva España, o bien regresado a su tierra natal, sin hacer su aporte a la construcción.

Si bien en el transcurso de su presencia estos indios chinos fueron adaptando sus patrones constructivos a las necesidades y recursos locales. Una tecnología equivalente hubiera podido ser desarrollada a partir de la palma de cayaco, pero estaríamos hablando de una tecnología indígena y no de una técnica de origen asiático, no la llamaríamos palapa, tendría una denominación distinta, otro sería el proceso y otra sería la historia.

Los filipinos fueron el último contingente de inmigrantes que tuvo su presencia en Colima. Esta provincia se convirtió en un verdadero crisol de razas durante el virreinato, etnias representativas de todas las placas continentales estaban presentes en esta tierra. A la población de americanos originales, que había habitado durante siglos, se unieron, aunque en menor cantidad, los europeos. Esto ocurrió siendo aún joven el siglo XVI, hacia la mitad de él se inició la importación de africanos, si bien los esclavos llegaron a este lugar en contra de su voluntad cuando recuperaron la libertad ya eran parte de esta tierra. Al de los filipinos tocó ser el último y también el más pequeño grupo foráneo.

El aporte de técnicas constructivas tan identificables y originadas por un grupo de inmigrantes no muy numeroso es un acontecimiento inédito de la historia de la arquitectura mexicana. Los españoles pudieron imponer patrones constructivos gracias a su posición dominante, los africanos en cambio no pudieron consolidar una influencia arquitectónica notable en sistemas o procesos todavía identificables como sí ocurrió con los filipinos.

Cabe la pregunta de por qué los filipinos, un grupo minoritario pudo tener una influencia mayor en la arquitectura que la comunidad africana. El grupo étnico conocido como pardos a pesar de ser numéricamente mayor que los chinos, inclusive según evidencias constituyeron mayoría en el siglo XVIII en la provincia de Colima, por encima de indígenas y españoles y no dejaron tal huella en la construcción. La explicación de esta situación es que por su condición original de esclavos, su inmigración forzada desintegró su identidad social original y sus vínculos sociales. Los chinos en cambio formaron comunidades con nexos originados en su tierra nativa, los testimonios presentados demuestran que algunos de los chinos radicados en la provincia de Colima se conocían y eran amigos desde la infancia en su natal Filipinas, esto les permitió mantener un perfil de identidad propia a pesar de la necesidad de pasar inadvertidos y la facilidad con que se pudieron integrar a su nuevo entorno.

Lo anterior, aunado a su condición laboral especializada; por otra parte aunque



tenían una movilidad relativa, esta era en la propia provincia y específicamente en los valles productores de cocos. A diferencia de ellos, la notoria presencia de la población negra en el Colima del siglo XVIII fue resultado de importaciones de las islas del Caribe o de la propia Nueva España de descendientes de los africanos originales, las condiciones de movilidad, dispersión territorial, amplitud de origen y perfil no especializado desdibujaron la identidad de este grupo impidiendo que su presencia constructiva fuera más sólida.

El aporte filipino más significativo a la arquitectura y a la identidad de la región fue un sistema constructivo de cubierta conocida como casa de palapa o simplemente "palapa". El origen de esta técnica es incontrovertible: la palabra que lo designa es de origen malayo, significa hoja pulposa, parte fibrosa o "vena" de la hoja y se emplea tanto para referirse a esta parte o condición de la hoja de palmas como a la de la planta de plátano.

La palapa tuvo una gran aceptación en la región por su adecuación a las condiciones locales, por su semejanza a la tecnología de la región y su morfología muy familiar a la arquitectura indígena de las culturas de occidente, a diferencia de la tecnología constructiva europea, adecuada acaso para su entorno original, que resultó bastante inapropiada para las condiciones ambientales de la localidad.

Particularmente las técnicas constructivas filipinas, tan expuestas en aquellas tierras a sismos y huracanes, se adaptaron perfectamente a las tierras colimenses sujetas al mismo rigor de la naturaleza, a un clima bastante parecido, y a un paisaje similar.

Los esquemas compositivos, de desarrollo e integración de las edificaciones de origen filipino y de las culturas del occidente mesamericano son notablemente parecidas, no así las de origen europeo. Ante estas analogías no es de extrañar su semejanza física y como resultado su asimilación cultural inmediata.

Un aspecto fundamental de esta adecuación es su comportamiento en esfuerzos horizontales de origen telúrico y eólico. La principal característica de la palapa y su paralelo mexicano, la casa de tijera y zacate, frente a las cubiertas reticulares de origen español es la posición del caballete o viga cumbreira. Esta posición explica la forma en que trabajan los dos tipos de estructura. Mientras las construcciones de origen europeo se apoyan en elementos que operan gravitacionalmente de un elemento a otro en una sola dirección en tanto que el sistema filipino conforma una armadura tridimensional que trabaja en todas las direcciones.

También explican esta conducta los procesos constructivos, mientras los sistemas constructivos de las culturas de occidente y filipino se unen por medio de amarres, los que impusieron los españoles se articulan por medio de clavazones y



empotramientos, lo que no permite el mismo grado de flexibilidad, aunado a la condición heterogénea de sus materiales que hace más difícil integrar el sistema, esto ante la homogeneidad indígena y filipina en donde todos los materiales tiene una capacidad elástica similar.

Esta investigación ha permitido poner en evidencia que los propios filipinos fueron artífices del proceso de criollización experimentado por la palapa. La palma de cocos se empleó de manera inmediata por ser el elemento a la mano y conocido, aunque en el archipiélago malayo no fuera considerada la mejor opción de las palmas conocidas. El empleo de la hoja de palma de cocos no tuvo los mejores resultados.

Aunque no ha sido posible determinar históricamente el modo en que se produjo la substitución, lo mas posible es que, gracias a su cultura de la palma, los propios filipinos rápidamente identificaran y acogieran una palma local mejor adaptada a las condiciones ambientales de la propia región. La especie seleccionada fue una palma nativa con una morfología idéntica al cocotero y con hojas muy semejantes a la nipa: la conocida como “cayaco”. En refuerzo de esta teoría se encontró un testimonio documental que demuestra que los *chinos* colimenses tuvieron relación con esta planta y se ocuparon de trabajar con su fruto: “el coquito”.

El cayaco tiene un mejor desempeño que el cocotero en muchos aspectos, constructivamente las hojas tienen características muy ventajosas en cuanto a extensión de la hoja, foliolo, resistencia a las cargas, etc. También está mejor adaptado al clima, es más resistente a la deshidratación y presenta mejores condiciones de impermeabilización para la construcción.

También queda establecido que fue durante el siglo XVIII cuando la palapa se naturalizó. Aunque no se ha determinado el momento en que adquirió ciudadanía mexicana la palabra malaya para denominar a este sistema constructivo, existe testimonio de que al iniciar el siglo estas construcciones eran denominadas casas de jacal y palma, un siglo después ya se identificaban de manera general como casas de palapa.

Igualmente es en el siglo XVIII cuando se produce la pérdida definitiva de este grupo étnico en la provincia de Colima. Al finalizar el siglo XVIII junto con la enigmática extinción de Caxitlán, la más importante población del valle donde se asentó la mayoría de los chinos, junto con la industria del vino de cocos colimense, su actividad principal; asociado a estos fenómenos también se disolvió todo rastro de los chinos. Estas desapariciones son producto del declive de la industria del vino de cocos por la generalización de las medidas restrictivas contra las bebidas proscritas y condicionadas, y ante la prosperidad emergente de las salinas, el vino de cocos dejó de ser sustentable igual que la defensa de una industria condenada.



Esta historia aún presenta huecos importantes, los materiales con que se realizaban las edificaciones que estudiamos no son duraderos, y a pesar de que el sistema ha sobrevivido, ha tenido una evolución y se ha adecuado, debido también a una influencia de otros procesos constructivos, especialmente de la tecnología indígena local. Las fuentes documentales no son explícitas respecto a como eran estas construcciones en los siglos XVII y XVIII. Existen variaciones locales que permiten suponer que la modalidad más antigua de este proceso constructivo es la que todavía se localiza en Tecolapa, falta comprobar esta hipótesis.

La adopción del término palapa en el lenguaje común es imprecisa en el tiempo, a la fecha sólo se puede determinar que ocurrió en el siglo XVIII, esta documentado que a inicios del siglo XVIII se referían a este tipo de construcciones como jacal de palma, a inicios del siglo XIX aparece su referencia en los documentos ya como palapa.

La desaparición de los rastros del grupo de los indios chinos en el transcurso del siglo XVIII es una incógnita vigente, precisar los motivos de la desaparición de Caxitlán así como su ubicación geográfica exacta y la recuperación de la tecnología del vino de cocos son tareas pendientes que podrán ser resueltas en investigaciones futuras.

En nuestro caso consideramos que la hipótesis que nos planteamos es sostenible con los datos aportados, puede afirmarse con certeza lo que la tradición y el saber popular local señalaban respecto al origen filipino de este notable sistema constructivo.

La huella de los indios chinos se perdió al diluirse su perfil ocupacional especializado. Al finalizar el siglo XVIII, los rasgos de identidad importados de oriente ya eran mexicanos. La tecnología de la palapa para esta época ya formaba parte del repertorio arquitectónico de cualquier habitante colimense. Al desvanecerse la presencia de los chinos en Colima todo poblador nativo de estas tierras era dueño de un conocimiento que le permitía construir su propia casa de palapa.





*Gráfico 68.*

Vista de palmar de cayacos en Jalipa, valle de Manzanillo. La planta que dió la respuesta a las necesidades constructivas de la región como resultado de las habilidades desarrolladas en tierras lejanas. la palapa al final de cuentas como la mayor parte de las tecnologías fue resultado de la interacción de Cultura y Natura.





*Gráfico 68.*

Vecinos de Tecolapa de distintas familias, reunidos al azar al momento de la  
fotografía.

Una de las grandes preguntas de los historiadores locales ¿en dónde quedaron  
los chinos?, y replicamos preguntando ¿de donde salieron estas fisonomías?.

## Anexo

## Cronograma de la industria del vino de cocos en la provincia de Colima

| Periodo   | Hecho  | Lugar  | Consecuencias  | Fecha                     |
|-----------|--|--|--|---------------------------|
| 1520-1540 | Fundación de la villa de Colima  | No determinado                               | Motivo la cercanía del puerto                                | 25 de julio de 1523.      |
| 1540-1560 | Expedición Legaspi-Urdaneta  | Puerto de la Navidad                         | Se establece la ruta de la Nao de china.                     | 21 de Noviembre de 1564.  |
|           | Arribo de Alvaro de Mendaña  | Puerto de Salahua                            | Presencia del coco en Colima                                 | Enero a marzo de 1569.    |
| 1560-1580 |  |  |  |                           |
| 1580-1600 | Primera hacienda de palmas en Colima   | Caxitlán                                     | Inicio de producción de vino de cocos                        | 1592.                     |
| 1600-1620 | Primera prohibición por el Virrey Pedro de la Torre. Marques de Salinas.                     | México: Provincias de Colima y Zacatula      | Limitación para hacer y vender vino de cocos.                | 29 de marzo de 1610.      |
|           | Mandamiento de la Real Audiencia   | México                                       | Orden de talar todas las palmas.                             | 1612                      |
| 1620-1640 | Primera licencia y permiso para sembrar palmas y vender vino de cocos                        | México: gestión de Colima y Motines          | La amenaza se suspende por diez años.                        | 1613.                     |
|           | Huracán muy destructivo.   | Provincia de Colima                          | Derriba las plantas de cacao, incluso palmas                 | 1623                      |
|           | Segunda licencia   | México: gestión de Colima y Motines          | Se garantiza la producción hasta 1637                        | 1627                      |
|           | Informe del protomedicato comprobando no ser dañino a la salud. Nueva licencia por diez años | México: gestión de Colima y Maquí            | Situación ventajosa del vino de cocos, ante a otras bebidas. | 12 /18 de enero 1637      |
|           | Ampliación de la licencia a ocho años más  | México: gestión de Colima                    | Se asegura la producción hasta 1655                          | 11 de febrero 1637.       |
| 1640-1660 | Renovación de licencia para producir y vender vino de cocos                                  | Jurisdicciones de la villa de Colima y Maquí | Se asegura la producción hasta 1665                          | 19 de diciembre de 1644.  |
| 1660-1680 |  |  |  |                           |
| 1680-1700 |  |  |  |                           |
| 1700-1720 |  |  |  |                           |
| 1720-1740 | Decreto que prohíbe las bebidas contrahechas   | México                                       | Monopolio de los <i>legítimos caldos</i>                     | 23 de septiembre de 1724. |
| 1740-1760 | Establecimiento del Juzgado privativo de bebidas prohibidas,                                 | México                                       |  | 17 de septiembre de 1754  |
| 1760-1780 | Fusión del tribunal de la Acordada y el Juzgado de Bebidas Prohibidas                        | México                                       |  | 3 de abril 1764.          |
| 1780-1800 | Se inicia el trasiego de Caxitlán a Valenzuela   | Provincia de Colima                          |  | ¿?                        |

En el marco de la disputa por mantener el monopolio de las bebidas de origen europeo y el reclamo de los derechos de los vecinos de Colima por los servicios prestados a la corona. Por la acumulación de acontecimientos en el presente cuadro puede apreciarse que el periodo crítico para la producción del vino de cocos fue de 1620 a 1640, en este periodo las haciendas de palmas de Colima adquirieron el perfil que las definiría en forma definitiva y que fue factor determinante para el consolidación local del sistema constructivo empleado por los indios chinos.





---

# **BIBLIOGRAFÍA**

---

Acuña, Rene. *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*. UNAM. México, 1987

Aguirre Beltrán Gonzalo. *Obra antropológica II. La población negra en México. Estudio etnohistórico*. Universidad Veracruzana, Instituto Nacional Indigenista, Gobierno de Veracruz, Fondo de Cultura Económica. México, 1989.

Amaya, Jesus. *Ameca protofundación mexicana*. Unidad Editorial del Gobierno del Estado de Jalisco. Guadalajara, 1983

*Americanismos*. Diccionario Ilustrado Sopena. Editorial Ramón Sopena. Barcelona, 1998.

Ávila Palafox, Ricardo, coordinador. *Transformaciones mayores en el occidente de México*, Universidad de Guadalajara. 1994.

Barrón Soto, María Cristina. *La migración filipina en México. en Destino México. Las migraciones asiáticas a México*. Ota Mishima, María Elena, Compiladora. El Colegio de México. México, 1997

Bartolomé, Miguel Alberto. *Gente de costumbre y gente de razón. Las identidades étnicas en México*. Siglo XXI editores, Instituto Nacional Indigenista. México, 1997.

Berhie, Jean—Pierre. *Estudios de historia de la Nueva España, de Sevilla a Manila*. Universidad de Guadalajara.

Bontempo, Juan fernando. "Un análisis del troje purepecha" en Amerlink, Mari-Jose *Hacia Una antropología Arquitectónica*. Universidad de Guadalajara, 1995.

Buzo de la Peña, Ricardo. *Reflexiones sobre el comercio exterior del México borbónico*. En *Ilustración española, reforma Borbónica y liberalismo temprano en México*. Rodríguez Garza, Francisco Javier y Gutiérrez Herrera Lucino, Coordinadores. Universidad Autónoma Metropolitana. México, 1992



- 
- Caballero Juárez, José Antonio. *El régimen jurídico de las armadas de la carrera de indias, siglos XVI y XVII*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1997.
- Calvo, Tomas. *Por los caminos de Nueva Galicia. Transportes y transportistas en el siglo XVII*. Universidad de Guadalajara, Centre Francais d'Etudes Mexicaines et centroamericaines. México, 1997.
- Carballo, Everardo. "Sistemas constructivos en Mesoamérica" en Sirvent, Gladis y González Aragón Jorge, compiladores. *Identidad y mestizaje*. Universidad Autónoma Metropolitana. 1996.
- Carrillo Cazares, Alberto. *Partidos y padrones del Obispado de Michoacán*. El Colegio de Michoacán, Gobierno del estado de Michoacán, Zamora, Mich. 1996.
- Ceballos Hernández, José Adrián. *La madera de palma como sistema constructivo en el estado de Colima*. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura, Universidad de Colima. Colima, 1996.
- Creighton Miller, Stuart. "*Benevolent assimilation*". Yale University press. New Haven, London, 1982
- Cortina, Leonor. *Loza achinada: polvos azules de Oriente*. Artes de Mexico. Numero 3. México. 1995.
- Cuevas Aleman, Baltazar. *La propagación del cocotero. Memorias del Primer seminario sobre el cultivo del coco en el estado de Colima*. Comisión Nacional de Fruticultura. Colima, 1984.
- De la vega Vadillo, Lourdes Alejandra y Karina Samanta Ochoa Paz. *Hitos y referencias en la Provincia de Colima en el siglo XVIII*. Tesis de licenciatura Facultad de Arquitectura, Universidad de Colima. 1999.
- Del Cañizo, José Antonio. *Palmeras*. Ediciones Mundi Prensa. Madrid 1991
- Dopazo Doran, Rosa. *La porcelana de la Compañía de Indias, México en el Tiempo* No. 25, 1988.
- Descripción geográfica del Partido de Colima y Ensayo estadístico sobre el territorio de Colima. Colección Peña Colorada. México, 1974
- Frances L. José María. *México y Manila (historia de dos ciudades)*. Secretaria de Educación Pública. México, 1964.



- Fernández de Quiróz, Pedro. *El descubrimiento de las regiones australes*. Historia 16, Madrid 1886.
- Fuchigami, Eijii. *Indios chinos en la provincia de Colima*. Mecanoscrito. Archivo histórico del municipio de Colima.
- Grimwood, Brian E. *Los productos del cocotero*, FAO. Roma,
- Galindo, Miguel. *Colima en el espacio, en el tiempo y en la vida*. Club del libro Colimense vol. 3. México, 1963.
- *Apuntes para la Historia de Colima*
- Galvez Rubino, Carl R. *A language of the Philippines: Tagalog*. Hippocrene Books. Nueva York. 1998
- García de los Arcos, María Fernanda. *El comercio Manila—Acapulco: un intento de estado de la cuestión*. En *Comercio Marítimo Colonial. Nuevas interpretaciones y últimas fuentes*. Yuste, Carmen, coordinadora. Colección Biblioteca de INAH. México, 1997.
- *Los primeros contactos de Asia con América: logros y fracasos*. En *Más de 500 años de cultura en México*, Gradillo Vázquez, Lilia, coordinadora. Universidad Autónoma Metropolitana. México, 1994.
- Garduño M., Víctor Hugo Alicia Cuevas Muñiz y Rogelio Javier Escamilla Torres. *Descripción histórica de la sismisidad en Colima, Jalisco y Michoacán*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad de Colima. Morelia, 1998.
- Georges, Eliane y Vaise Christian. *El Océano Índico. Madagascar, Reunión, Isla Maruricio, Las Seychelles*. Evergreen. Colonia, 1998
- Gil Calvo, Enrique. *El Destino. Progreso Albur Albedrío*. Ediciones Paidós. Barcelona, 1995
- Glave, Luis Miguel. *La Puerta del Perú. Paita y e extremo Norte Peruano*. En *Comercio Marítimo Colonial. Nuevas interpretaciones y últimas fuentes*. Yuste, Carmen, coordinadora. Colección Biblioteca de INAH. México, 1997.
- Guedea y Castañeda, José Oscar. *Las haciendas en Colima. Una excepción al modelo establecido en otros estados de la República Mexicana*. Edición del autor. Colima, 1999.



---

Guzmán de Vázquez Colmenares, Ana María. *La cocina de Colima*. DIF Colima. Colima, S/f.

Guzmán Nava, Ricardo. *Colima en la Historia de México*. Club del libro Colimense.

Hallé, Francis. *Un mundo sin inviernos. Los tropicos: naturaleza y sociedades*. Fondo de Cultura Económica. México, 1999.

Hernández Roque, Felicitos. *Investigación del germoplasma de palma de coco para seleccionar plantas reproductoras. Memorias del Primer seminario sobre el cultivo del coco en el estado de Colima*. Comisión Nacional de Fruticultura. Colima, 1984.

Hourani, Albert. *Historia de los Árabes*. Vergara. Buenos Aires, 1992

Hubert, Annie. *Identidades culinarias en el sureste de Asia. En Estudios del Hombre 7. Ensayos sobre alimentación y culinaria*. Ricardo Avila, Dominique Fournier y María Teresa Ruiz, coordinadores. Departamento de Estudios del Hombre. Universidad de Guadalajara.

Ibarra, David S. *El cocotero*. Bartolomé Truco, editor. México, 1943

Javallana, Rene. *Foreing Influences. Tracing the impact of foreing cultures in Filipino Style. En Filipino Style*. Invernizzi Tettoni, Luca y Tara Sosrowardoyo Fotografos. Periplus editions. Singapur, 1997.

José Antonio Calderón Quijano. *Documentos para la historia de Colima. Siglos XVI-XIX*. Colección Peña Colorada.

Lamarque Solórzano, Francisco Javier y Katia Selene Vázquez Cruz. *Análisis urbano arquitectónico de los espacios para el beneficio de la sal en la laguna de Cuyutlan*. Memoria de investigación del archivo histórico municipal en el siglo VIII en Colima. Facultad de arquitectura Universidad de Colima. 1999.

Lozano Armendarez, Teresa. *El chinguirito vindicado. El contrabando de aguardiente de caña y la política colonial*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1995.

— *Las bebidas prohibidas en la Nueva España en Diego—Fernández Sotelo, Rafael editor. Herencia española en la cultura material de las regiones de México*. El Colegio de Michoacán. Zamora, 1993

Luling, Virginia. *Aborígenes*. Espasa Calpe. Madrid, 1981.



- Marschall, Wolfgang. *Influencias asiáticas en las culturas de la América antigua. Estudios de su historia*. Ediciones euroamericanas. México, 1979.
- McCurrach, James C. *Palms of the world*. Horticultural Books. Stuart, Fla., 1977.
- Menendez Valdez, José. *Descripción y censo general de la intendencia de Guadalajara. 1787—1792*. Unidad Editorial del Gobierno del estado de Jalisco. Guadalajara, 1980.
- Middleton, Robin y Watkins David. *Arquitectura moderna 1*. Aguilar/Asuri. Madrid, 1989.
- Mirafuentes Galván, José Luis y Arturo Soberón Mora. *Mapas y planos antiguos de Colima y del occidente de México (1521—1904)*. Colección Peña Colorada. México, 1974.
- Nettel Ross, Margarita. *El paraíso desolado, despoblación y medios de recuperación de Colima en la época colonial*. Pretextos 6. Archivo Histórico del Municipio de Colima. Colima, 1996.
- . *La población Parda en la provincia de Colima a fines del siglo XVIII*. En III encuentro nacional de Africanistas. Martínez Montiel, Luz María y Juan Carlos Reyes, editores. Gobierno del estado de Colima y Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Colima, 1993.
- . *Un censo, una historia, la villa de Colima a fines del Siglo XVIII*. Gobierno del estado de Colima, INAH. Colima, 1992.
- Niapkil Zialcita, Fernando. *Traditional houses. The evolution of traditional Filipino house. En Filipino Style*. Invernizzi Tettoni, Luca y Tara Sosrowardoyo Fotógrafos. Periplus editions. Singapur, 1997
- Pelayo Horta, Alfredo. *El cultivo del cocotero en Colima y su rehabilitación. Memorias del Primer seminario sobre el cultivo del coco en el estado de Colima*. Comisión Nacional de Fruticultura. Colima, 1984.
- Pennington, T. D. y J. Sarukan. *Arboles tropicales de México. Manual para la identificación de las principales especies*. Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica. México, 1998.
- Peters, Jens. *Philippines*. Leonely planet Publications. Singapur, 1997.
- Pizano y Saucedo, Carlos. *El papel de Jalisco en la conquista de las Filipinas*. Spi, Guadalajara, 1964.



---

Quiñones, Lebrón de. *Relación sumaria de doscientos pueblos*. Colección Biblioteca básica de Colima. Colima, 1986

*Real Cédula de Erección de la Compañía de Filipinas*. Joaquín Ibarra, Impresor de cámara de S. M. 1785.

*Recopilación de Leyes de los Reynos de las Indias. Mandado imprimir y publicar por la Majestad Católica del rey Don Carlos III Nuestro Señor*. Ediciones de Cultura Hispánica. Madrid, 1973.

Reyes Garza, Juan Carlos. *La antigua Provincia de Colima. Siglos XVI al XVIII*. Historia General de Colima/Tomo II. Universidad de Colima, Instituto Colimense de Cultura, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, 1995.

——— *Negros y fromestizos en Colima siglos XVI—XIX. En presencia Africana en México*. Martínez Montiel, Luz María, coordinadora. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, 1994.

——— *Por mandato de su majestad. Inventario de bienes de autoridades de Colima. 1622*. Documento inédito. Colima, 1997.

——— *Tributarios Negros y fromestizos. Primeras notas sobre un padrón colimense. En III encuentro nacional de Africanistas*. Martínez Montiel, Luz María y Juan Carlos Reyes, editores. Gobierno del estado de Colima y Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Colima, 1993.

Rivet, Paul. *Los orígenes del hombre americano*. Fondo de Cultura Económica. México, 1993

Romero Aceves, Ricardo. *El señorío de Coliman y la Nueva España*. Costa Amic editores. México, 1990.

Romero de Solís, José Miguel. *Relaciones de la Provincia de Amula (1579)* Pretextos 7. Archivo Histórico del Municipio de Colima. Colima, 1993.

——— *Colima Marinera en el siglo XVI*. Pretextos 9. Archivo Histórico del Municipio de Colima. Colima, 1996.

——— *El conquistador Francisco Cortés, Reivindicación de un cobarde*. Pretextos 11. Archivo Histórico del Municipio de Colima. Colima, 1996.

——— *El señuelo de la imaginación. Conquista y fundación de la Villa de Colima. (1522—1523)*. Pretextos 10. Archivo Histórico del Municipio de Colima. Colima, 1996.



- Romero Giordano, Carlos. *Breve historia de la Nao de Manila*. México en el Tiempo No. 25, 1988.
- Russel Wallace, Alfred. *Archipiélago Malayo*. Cien del mundo, CNCA. Mexico, 1997.
- Sales Colin, Ostwald. *Una coyuntura en el comercio Transpacífico: fuentes complementarias para la visita de Pedro de Quiroga en Acapulco, 1635-1640*. En *Comercio Marítimo Colonial. Nuevas interpretaciones y últimas fuentes*. Yuste, Carmen, coordinadora. Colección Biblioteca de INAH. México, 1997.
- . *El Puerto de Acapulco destino final en América*. México en el Tiempo No. 25, 1988.
- Santiago Cruz, Francisco. *La Nao de China*. Editorial Jus S.A. México, 1962.
- Sauer, Carl. *Colima de la Nueva España en el Siglo XVI*. Ayuntamiento de Colima Universidad de Colima.
- Serrano Sanchez, Carlos. 500 años de historia: la conquista y el mestizaje biológico en México. En *Conquista, transculturación y mestizaje. Raíz y origen de México*. Lorenzo Ochoa Editor. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1995.
- Sevilla Del Río, Felipe. *Breve estudio sobre la conquista y fundación de Coliman*. Colección Biblioteca básica de Colima. Colima, 1986
- . *Prosas literarias e históricas*. Edición del autor. México, 1974.
- . *Provança de la Villa de Colima en su defensa ante un mandamiento de la Real Audiencia de México, que ordenaba la tala total de los palmares colimenses. Año de 1612*. Editorial Jus. México, 1977.
- Solórzano Bejar, Francisco. *Colima, la conquista de las Filipinas, el Puerto de la Navidad y una pasión colimense*. Selección de estudios y conferencias de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. México, 1964.
- Stein, Stanley J., y Barbara H. Stein. *La herencia Colonial de América Latina*. Siglo XXI editores. México, 1970.
- Tello, Fray Antonio. *Crónica miscelánea de la Sancta Provincia de Xalisco*. Libro segundo, Volumen III. Gobierno del Estado de Jalisco, Universidad de Guadalajara, Instituto Jalisciense de Antropología e Historia. Guadalajara, 1984.
- Terriquez Sámano Ernesto, *Estudios de historia colonial*. Universidad de Colima. Colima, 1985



---

— *La del coco, una cultura transterrada. Segundo Foro Interamericano: las Culturas Populares y la Educación Superior.* Universidad de Colima. Colima, 1984.

Ulloa, Miguel, Toefilo Herrera y Patricia Lepe. *Fermentaciones tradicionales indígenas de México.* Instituto Nacional Indigenista. Spi.

Villalon, Augusto F. *Natural Influences. House that reflect the ambient. En Filipino Style.* Invernizzi Tettoni, Luca y Tara Sosrowardoyo Fotógrafos. Periplus editions. Singapur, 1997.

Villaseñor González, Brenda Gabriela. *Memoria del archivo histórico municipal Siglo XVIII.* Tesis de licenciatura Facultad de arquitectura Universidad de Colima. Coquimatlán, Colima, 2000

Villers, John. *Asia sudoriental. Antes de la época colonial.* Siglo XXI editores. México, 1973.

Von Winning, Hasso. *Arte prehispánico del Occidente de México.* El Colegio de Michoacán, Secretaría de Cultura de Jalisco. 1996.

Yuste, Carmen. *Comerciantes mexicanos en el siglo XVIII.* Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1991.

