

es (exploración) total de...
EL COCOTERO



DIVERSOS INFORMES RENDIDOS A LA SECRETARIA DE FOMENTO

REFERENTES

AL

CULTIVO Y EXPLOTACION DE DICHA PLANTA



Basta para lo que expresa.

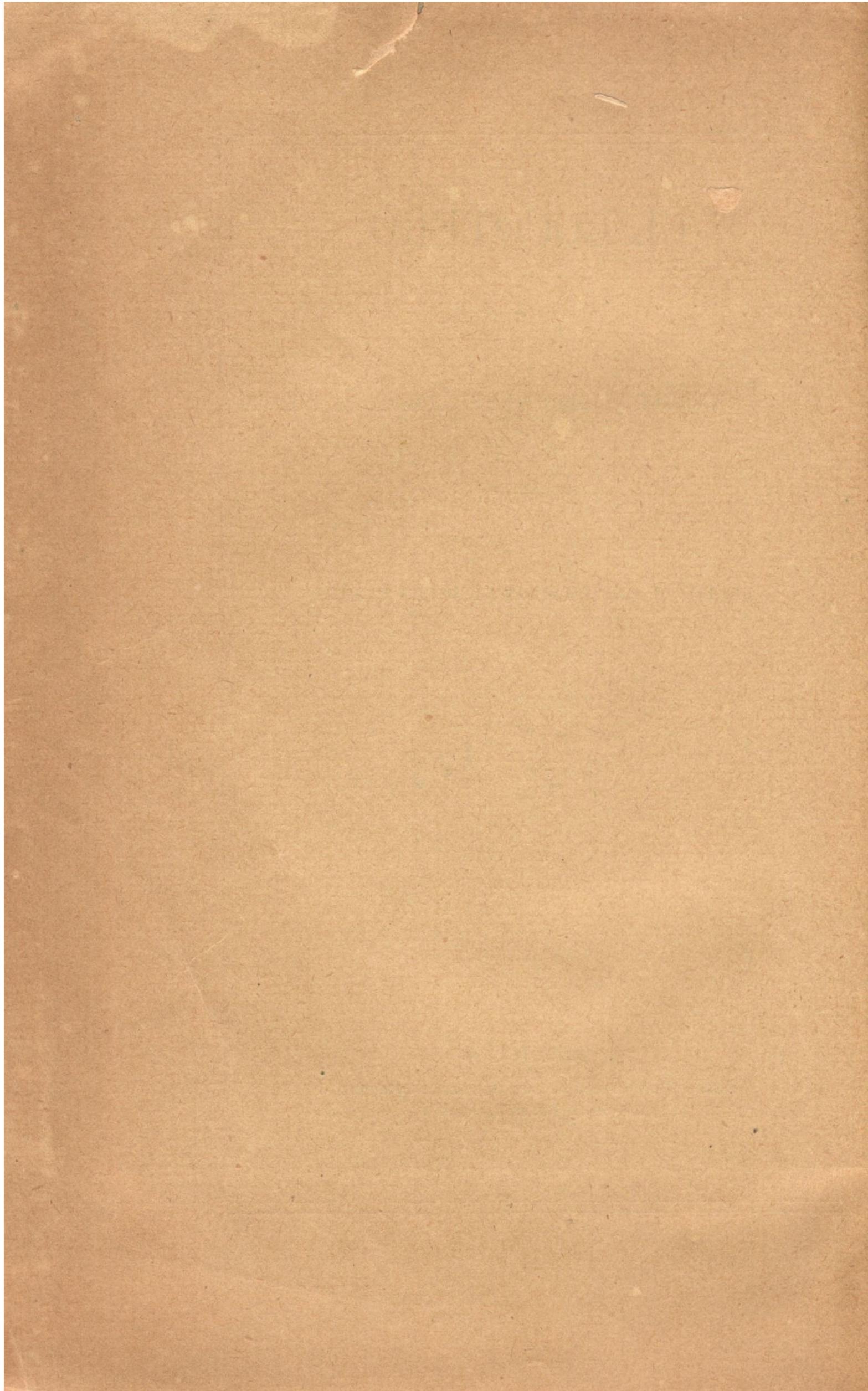
Basta para lo que expresa.

MEXICO

IMPRESA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas núm. 8

—
1910



EL COCOTERO



DIVERSOS INFORMES RENDIDOS A LA SECRETARIA DE FOMENTO

REFERENTES

AL

CULTIVO Y EXPLOTACION DE DICHA PLANTA



MEXICO

IMPRESA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Callejón de Betlemitas núm. 8

—
1910





EL COCOTERO

Informe de la Estación Agrícola Central

El cocotero, es una planta de indescriptible belleza y con ella se aduna su grandísima utilidad. En muchos países, se la considera como el rey de los vegetales por su porte y los variados productos que proporciona al hombre.

Se considera el cocotero comprendido en la gran división de las plantas monocotiledóneas y entre éstas pertenece á la familia de las palmeras, reconociéndose su especie con el nombre de *Cocos nucífera* de Linneo. La especie comprende algunas variedades como son las llamadas *cayumanus*, *limbaón*, *dahilí*, *macapunó* y otras. El limbaón produce un fruto encarnado en su parte de inserción. El dahilí, es árbol bastante pequeño y su fruto apenas alcanza á la mitad del tamaño del coco ordinario. El macapunó produce un fruto cuya almendra ocupa casi toda la cavidad de la semilla y contiene por consiguiente muy poca agua.

El cocotero, es árbol natural de las regiones tropicales, en algunas de las cuales forma bosques y es objeto de un cultivo que constituye la base más importante de la riqueza de dichas regiones.

El *cocos nucífera* ó cocotero común, es uno de los más bellos y corpulentos árboles del reino vegetal; y este gigante se distingue principalmente por la elegancia de su follaje. El tronco es sencillo, recto, sin ramificaciones, esbelto y llega á tener 20, 30 y hasta 50 centímetros de diámetro y una altura de 20 á 30 metros. Las hojas, son de un verde obscuro y están reunidas en el vértice del tronco en



número de 15 á 20 formando un airoso penacho; la longitud de dichas hojas, varía de tres á cinco metros y su centro está ocupado por un cono agudo, que es la parte terminal del tallo y está constituido por hojas, en vía de desarrollo. Las raíces del cocotero, son delgadas, leñosas y rojizas y se extienden horizontalmente hasta 10 y 15 metros del tronco, pudriéndose fácilmente en los terrenos pantanosos y en los lugares húmedos.

El cocotero lleva en el mismo pie y en la forma conocida con el nombre de espádices, flores masculinas y femeninas, siendo las primeras amarillentas y las segundas verdosas. El espádice de las palmeras es ramoso y vulgarmente se le llama *régimen*, palabra que se aplica á las grandes inflorescencias de otras plantas monocotiledóneas. Los espádices, se presentan en diferentes grados de desarrollo y como hemos dicho, cada uno tiene de 5 á 15 frutos. La forma de los frutos, tiende á la elíptica y el tamaño varía con las variedades y las especies. El mesocarpo fibroso que envuelve el endocarpo, tiene de 4 á 5 centímetros de espesor. El endocarpo es huesoso y contiene un albumen amigdalino lechoso y aceitoso.

El cocotero, es una palmera que no vegeta y fructifica sino en condiciones especiales y necesita para desarrollarse una temperatura á la vez caliente y húmeda de 26 grados por término medio. Los climas secos y templados adonde la temperatura media se eleva á más de 32 grados y descende abajo de 22, no le son favorables. Agreguemos que el cocotero no vegeta bien, sino cuando está expuesto á lluvias permanentes y no está muy alejado del mar.

El cocotero exige para desarrollarse, mucho aire y mucha luz, perjudicándole los vientos impetuosos.

Los terrenos más á propósito para la siembra de los cocoteros, ó establecimiento de un plantío de cocales, son los que señalamos á continuación, teniendo siempre presente que dichos terrenos ó suelos no deben ser pedregosos ni tener subsuelo rocalloso. Dichos terrenos, son los arenosos, arenarcillosos y areno-arcillo-ferruginosos; los que se encuentran á la orilla del mar ó de los ríos que desembocan al mar y por último, los terrenos de aluvi6n; todos deben satisfacer esta circunstancia, tener entre suelo y subsuelo





de 80 centímetros á 1 metro de profundidad, por lo menos.

El cocotero, no debe sembrarse en lugar elevado, sino cuando más á 200 metros sobre el nivel del mar, pues los vientos derriban muchos árboles. También le perjudican las exposiciones del Norte y Nor-Este porque estos vientos producen una evaporación muy rápida y disminuye considerablemente la producción. No conviene tampoco plantar los cocoteros cerca de las habitaciones, porque la caída de las ramas y de las frutas sería peligrosa para las personas que viven bajo los árboles.

Para hacer la propagación del cocotero, se toman los frutos ó cocos y se siembran en un agujero pequeño cavado en tierra, cubriéndolos con algunos centímetros de la misma. Este procedimiento, no es el generalmente aceptado; el que se sigue de preferencia, consiste en poner á germinar los cocos fuera de tierra. Para esto, se usan tres procedimientos: 1.º Colocar los cocos colgados ó atados á un árbol, de manera que queden regularmente sombreados; 2.º poner los cocos sobre un terreno uniforme unos al lado de los otros, de modo que sólo formen una capa y 3.º formar con los cocos una especie de montón de tres ó cuatro capas de frutos; tanto en este caso como en el anterior, los cocos deben de estar sombreados y en terreno suficientemente húmedo. Estos métodos son los más empleados porque al llevar los cocos al vivero ó trasplantarlos de asiento, se ponen únicamente los que han germinado bien y que el tallo y raíces estén más robustos.

La germinación del coco, se presenta como lo muestra la figura adjunta.

Cuando se hace un plantel ó vivero, se toman los cocos germinados cuando aparece la primera hoja y se depositan en un agujero que tenga unos 4 decímetros por lado, dejándolos ahí, durante un período de tiempo variable según las circunstancias, pero no menor de 6 meses, ni mayor de 12 y después se llevan al lugar de asiento. Es preferible esperar que las frutas germinadas tengan de 6 á 8 meses y entonces se hace directamente el plantío de asiento.

Para hacer esta operación, se abren hoyos ó cepas de un metro por lado y un metro de profundidad; es conveniente abrir las cepas con alguna anticipación, para que tanto

la tierra extraída como las paredes y fondo de la cepa, se espongan á la acción de los agentes atmosféricos.

Si el cocal ó plantel de cocoteros va á establecerse en una superficie más ó menos extensa, las cepas deben abrirse á una distancia de unos 8 metros aproximadamente, pero si se hace tan sólo una plantación en línea, á lo largo de una carretera ó á las riberas de un río, la distancia entre las cepas puede disminuirse hasta 6 metros.

Aunque el abono es casi inútil para esta planta, sobre todo, cuando no ha desarrollado todo su sistema radicular, es conveniente emplear alguno, principalmente para prevenir la invasión de hormigas blancas y otros insectos. Así, puede usarse sal común, mezclada con cenizas, ó cenizas solas; la mezcla de sal, ceniza y arena; las cenizas de cáscaras de coco ó bien ramas marinas y arenas de mar mezcladas ó solas, producen efectos preventivos para ciertos insectos, á la vez que mejorantes para el terreno.

Cualquiera que sea el abono elegido, se pone en la cepa, en el fondo, una capa de unos 10 centímetros revuelto con una poca de tierra. Sobre ésta, se pone el coco germinado y se cubre con tierra, sin llenar la cepa y luego se pone otra capa de abono; á medida que va creciendo la planta, se va llenando la cepa, siempre poniendo nueva capa de abono.

El trasplante del cocotero, debe hacerse de Enero á Abril, de preferencia, aunque puede también hacerse en Agosto. En general, se recomienda el trasplante en los meses húmedos. Se dice que los cocoteros trasplantados de Enero á Junio, dan fruto durante 8 meses del año y los trasplantados en Octubre, sólo seis meses; mientras que los que se siembran en la estación lluviosa, escasamente dan fruto. Tales afirmaciones, no deben considerarse sino de un orden puramente general, pues la experiencia, la observación y el conocimiento de la localidad por parte del cultivador, le darán la indicación respecto á la época más propicia para hacer el trasplante.

Hecho el trasplante, debe humedecerse el terreno, pero solamente cada dos ó cuatro días, según la sequedad del suelo y de la atmósfera, pues si se da demasiada agua, se corre el riesgo de que se pudra el fruto y si por el contrario,

quédase el terreno seco, el agua que tiene el coco interiormente, se perdería por evaporación.

En algunas localidades, cuando la intensidad solar es sumamente fuerte, se les da sombra á los cocoteros, durante 3 ó 4 años, poniendo al efecto, plantío de plátanos.

El cocotero, es una planta de una vegetación muy rápida en los primeros años de su vida y á medida que avanza en edad, disminuye su desarrollo.

Durante el período de desarrollo, no hay cuidados culturales propiamente dichos que prodigar al cocotero, si no son los riegos que deben de darse después del trasplante.

El cocotero, comienza á florecer á los cinco años y á los 6 ó 7 es cuando da sus primeros frutos. Debe de considerarse que un cocotero está en plena producción, de los 10 á los 12 años.

Un cocotero de 30 años de edad, de 20 á 25 metros de alto y un diámetro de 25 centímetros, produce doce hojas por año y una espata por mes. Cada árbol, lleva cuatro ó cinco espádices y cada pedúnculo, de 10 á 40 cocos; pero cierto número de estos frutos, caen por lo común, antes de llegar á su completa madurez. Sin embargo de esta pérdida, cada árbol produce anualmente por término medio, ochenta cocos durante sesenta ú ochenta años. Por lo común, se tienen cuatro ó cinco cosechas al año.

Los frutos, tienen un tamaño variable. Un coco, pesa por término medio, 1 kgm. 400 grms. y podemos dividir ese peso de la manera siguiente:

Envoltura fibrosa	600 Gramos
Endocarpo leñoso.....	150 „
Almendra.....	400 „
Agua	250 „
	<hr/>
	1400

Las materias fibrosas llamadas *coir* ó *boir*, revisten completamente el núcleo huesoso.

La cubierta leñosa, contiene en su interior la almendra y un líquido ligeramente astringente, y muy refrescante.

La almendra es la parte más importante del fruto. Cuando

el coco está fresco, esta almendra constituye un alimento sano y delicioso.

Esta almendra, es blanca, sólida, de un sabor agradable; se la desprende fácilmente del endocarpo.

El albumen, tiene la consistencia de la crema, cuando el fruto está tierno y aún no se le ha formado la almendra, constituyendo en ese estado, el coco de agua y otros le llaman también *leche de coco*.

La almendra al madurar se endurece y toma una consistencia córnea. En este estado, es muy rica en aceite y aunque así puede comerse y es buena, no es muy digestible.

Los cocoteros pueden cultivarse para comer su fruto y beber el agua que contiene, ó bien para extraer de las nueces aceite. Cuando se desea comer el fruto, no debe dejarse que llegue á su completa madurez, para que no se seque el agua que encierra. Esta agua mezclada con la carnosidad interior y un poco de azúcar, es una bebida deliciosa. Si el cocotero se beneficia para obtener la *tuba*, debe cortarse la espata en que está encerrada la flor, antes que ésta salga al exterior y se adapta al corte un tubo de caña y bombón para recoger el líquido que destila. Para que la espata no se abra y quepa en la boca del bombón, se le ponen unos aros de bejuco. Cada espata puede sangrarse por espacio de dos meses, pasados los cuales, se agota y seca. La *tuba* comienza á fermentar una hora después de recogida, y después de 24 horas, se transforma en vinagre. Pero si en lugar de dejarla avinagrarse se provoca su fermentación y después se destila, se obtiene un licor, que se llama vino de coco.

Cuando el coco se destina á la fabricación de aceite, se quita á la fruta un disco de corteza en ambos extremos y para separar el resto, se clava el fruto sobre una punta cónica de hierro, que está fija sobre una pieza de madera y con una palanca, se acaba de desprender la corteza con facilidad. Para desprender la cáscara de la carnosidad, se parte la nuez por la mitad y se ralla la carnosidad, pasándola por una cuchilla semicircular, fija en un soporte de madera ó sobre una esfera erizada de puntas de hierro y colocada al extremo de un eje que dispuesto horizontalmente sobre sus soportes gira por medio de pedales. Extraída la carno-

sidad, se coloca en una artesa de madera, que tenga un agujero en el fondo, para que por él salga el aceite, que fluye por sí solo, con sólo exponer la carnosidad al sol. Este método, es sin embargo tardado pues para extraer todo el aceite, se necesita un mes y aun más. En otras partes se extrae el aceite, depositando la carnosidad en recipientes, que se colocan sobre el fuego en hornos hechos al efecto.

Además de los productos indicados, proporciona el cocotero otros muy valiosos. Con la carnosidad, se fabrican dulces; con la cubierta exterior de la fruta que es fibrosa, se fabrican cuerdas, para calafatear embarcaciones; sirve también dicha cubierta, para fabricar negro de humo, para rellenar jergones y para hacer pólvora. De la cáscara interior se hacen varios artefactos; las hojas, sirven para techar casas; de sus nervios secundarios se hacen escobas, y el principal, sirve para combustible, cuyas cenizas se emplean para fabricar jabón; del tallo se hacen cubos, barriles y cañerías, la raíz produce un tinte encarnado.

Se calcula en cincuenta centavos el valor del aceite que produce anualmente cada árbol de coco.

El costo de un plantío de cocoteros es bien limitado, pues por todo lo que antes dejamos asentado se ve que son pocos los cuidados culturales que se le dan al cocotero. Detallando las operaciones, podemos decir que para cada una de ellas, se calcula el valor siguiente:

En primer lugar, consideramos el valor del fruto, semilla ó coco que por tener que escogerse le asignamos veinte centavos.

Fruto ó semilla.....	\$ 0,20
Cepa.....	0,10
Riegos.....	0,20
Limpias.....	0,30
	<hr/>
Total por planta durante el primer año.	0,80

En los años siguientes sólo hay que considerar las limpias ó sean treinta centavos por planta y por año.

Hay que agregar á esto, el costo de la recolección, que es de veinticinco centavos el ciento de frutos.

Informe de la Estación Agrícola Experimental de San Juan Bautista, Tabasco

Clasificación y origen del cocotero

El cocotero pertenece á la familia de las Palmeras *Genero Cocos Nucifero*.—*L.* La patria de esta planta tan preciosa, ha sido grandemente discutida, pues mientras unos naturalistas le asignan un origen Asiático, otros la consideran Americana y aun de origen Africano; por la circunstancia de que en todos estos lugares se ha encontrado formando bosques frondosos.

La gran resistencia que presenta la envoltura fibrosa de la nuez del coco, ha permitido su dispersión de una manera natural aun á grandes distancias, sin que sufra en lo más mínimo el germen del fruto. A esto se debe quizá que el cocotero se encuentre reproducido en regiones tropicales tan diversas con todas las apariencias de una planta indígena.

La opinión del origen Americano se funda en que los navegantes Danpier y Vancouver á principios del siglo 17 encontraron bosques de cocoteros en muchas islas desiertas de las cercanías de Panamá.

Oviedo y el padre Hernández en 1526 aseguran que poco después de la conquista de México encontraron cocoteros en abundancia en la costa Occidental con todas las apariencias de una planta silvestre y que los mexicanos le llamaban *Coyolli*. Esta palabra como se ve no tiene la apariencia de mexicana.

En corroboración de esta opinión está la circunstancia de que las otras once especies del género coco son originarias de América.

Pero si así fuere ¿por qué no se encontró esparcida uniformemente en todos los lugares favorables del continente americano? Sloane opina que la introducción de esta planta á las Antillas y parte oriental de América, data apenas de su descubrimiento.

Los que opinan que el cocotero es de origen Asiático se fundan en la circunstancia de que su presencia en esa región es de más de 3 ó 4 mil años, según se comprueba con manuscritos, Sanscritos, Indios y Malayos.

Además, los pueblos del Asia y de Oceanía poseen un número inmenso de variedades de este árbol, lo que hace presumir un cultivo muy antiguo. Blume en su *Rumphia* enumera 18 variedades de Java y 39 de las Islas Filipinas.

En América nada de esto puede comprobarse.

Puede ser posible que las corrientes marinas que existen á 3 grados de latitud Norte favorecidas por los vientos alíseos hayan acarreado estos frutos directamente del Archipiélago Indico á Panamá, pues las corrientes contrarias que se dirigen de América, nacen en regiones muy frías é impropias para el cultivo de esta planta, sobre todo muy separadas de Panamá que es donde más abunda el cocotero.

Los usos y nombres que tiene el cocotero en Asia y Oceanía son muy variados; en cambio en América apenas en esa época se sabía aprovechar la almendra, siendo sus nombres de origen Europeo.

Todos estos argumentos contradictorios hacen inclinar la opinión de que la patria del cocotero son las Islas de la Oceanía y que de allí se ha propagado para América, sea por las corrientes marinas ó accidentalmente por naufragios.

Clima

El cocotero es una planta de la región tropical, vegeta admirablemente en las atmósferas cálidas y húmedas con especialidad en nuestras costas. Resiente los grandes fríos y las heladas por ligeras que sean.

Terrenos

Siendo el cocotero una planta agotante, de raíces largas y numerosas, necesita para su desarrollo de un terreno profundo y rico en materias orgánicas.

Crece con lozanía en las tierras negras arenosas; en las vegas de nuestros ríos, en los terrenos cercanos al mar, sobre todo si son bañados ligeramente por el agua salada.

Las tierras arcillosas son impropias para el cultivo de esta planta, porque su desarrollo es muy tardío y su producción exigua.

Almácigo

La reproducción del cocotero se verifica únicamente por medio de sus frutos, siendo los más apropiados para esta operación los secos que se desprenden naturalmente del árbol.

El almácigo deberá formarse en terrenos removidos y húmedos prefiriéndose los ligeramente ensombrados. Allí se enterrarán los cocos suavemente eligiendo entre los bien secos, los más desarrollados y densos, por ser estas las señales de un coco perfecto.

Algunos acostumbran descubrir enteramente la almendra, es decir, quitarle la cáscara dura para violentar su germinación; pero tal práctica la expone al ataque de los roedores y como consecuencia al fracaso.

Preparación del terreno

Como los bosques vírgenes son los más apropiados para esta clase de cultivo, la primera operación se reduce á derribarlos para destruir la maleza por medio del fuego.

Esta operación se practica en los meses de Marzo y Abril, no sólo porque en esa época se inician las lluvias, sino porque puede utilizarse también el terreno en la siembra de cereales ó de algunos cultivos menores. Tales cultivos son benéficos para el cocotero no sólo por la sombra ligera que proporcionan, sino porque con sus productos pagan sobradamente los gastos de desmonte. Una vez limpio el terreno se procederá á marcar el sitio que deba ocupar cada cocotero. Acostumbrándose aquí 7 metros de distancia en cuadro ó formando calles de 8 metros de ancho y en las líneas de éstas, los cocos á 4 metros uno de otro.

De una ú otra manera se abrigan en cada sitio designado, pequeñas excavaciones de 50 centímetros de profundidad, para sembrar después en la tierra removida las pequeñas plantitas de coco.

Trasplante

Los frutos del cocotero tardan de 3 á 6 meses en germinar según el grado de humedad que conserve el terreno del almácigo; pero puede asegurarse que al año están en condiciones de trasplantarse. Esta operación es por demás sencilla, pues se reduce á extraer cada fruto del almácigo sin romper las pequeñas raíces que tienen, para sembrarlos después en su sitio correspondiente.

Al verificar la siembra algunos acostumbran mezclar á la tierra un poco de estiércol consumido ó un kilo de sal marina por planta para hacer más dulce el agua del fruto, pero tales prácticas no se han podido comprobar en su resultado final.

Cuidados de conservación

Si la plantación es especial para los cocos los cuidados se reducen á conservar el plantío libre de hierbas extrañas, para lo cual bastan 3 chapeas ó escardas anuales; pero si se ejecutó simultáneamente alguna otra siembra sólo se necesitan una chapea anual pues se aprovechan para el coco las labores que se ejecuten en el otro cultivo.

Como hay que operar en terrenos recientemente desmontados, donde abundan mucho los troncos, se está obligado á ejecutar estas escardas con el machete común, pues se hace imposible el uso de los instrumentos modernos.

Cosecha

El cocotero tarda más ó menos tiempo en producir el primer fruto, según la calidad del terreno en que se verificó el plantío. Así, en las orillas del mar y terrenos adyacentes, el primer racimo aparece á los cinco años á más tardar, aumentando este tiempo hasta 8 ó 10 años á medida que se aleja uno de la costa, ó se aumenta la altitud.

En las lomas arcillosas aun cuando estén próximas al mar, el cocotero crece mal y su producto se retarda hasta 20 años degenerando en poco tiempo. Un árbol de cocotero en terreno apropiado produce por término medio seis ra-

cimos anuales de 20 cocos cada uno, y en algunos casos excepcionales aun llega á duplicarse la producción.

Un cálculo prudente puede ponerse en 100 cocos por árbol con lo que se está á cubierto de toda eventualidad.

Si los cocos se van á usar como bebida refrescante, deberán desprenderse del racimo cuando están tiernos, pues muy desarrollados tienen el agua picante y de ellos sólo se aprovecha la carne.

Si son para la exportación entonces se espera que se desprendan naturalmente del árbol, es decir, que estén enteramente secos; pues desprovistos de la cáscara fibrosa que cubre el hueso, es como se exportan al extranjero.

Enemigos del cocotero

El cocotero en su primera edad sólo tiene de enemigos á las tuzas, y á los cangrejos en las cercanías del mar. Las primeras les roen las raíces y hacen secar el árbol; los segundos roen ó raspan por ociosidad con sus tenazas los pequeños arbolitos terminando por secarlos.

Las primeras se destruyen con trampas ó siguiéndolas en sus galerías hasta encontrarlas y matarlas; para los segundos basta proteger los arbolitos con astillas de madera dura para evitar el frotamiento continuo.

Ultimamente apareció una enfermedad criptogámica que ataca particularmente á los cocoteros grandes y en plena producción. Se les introduce por el cogollo y va pudriendo el tallo longitudinalmente por la médula hasta llegar al tronco con lo que se le ocasiona la muerte infaliblemente. Hasta hoy no se ha encontrado un tratamiento práctico para esta plaga que diezma grandemente los plantíos, acostumbrándose hoy incinerar los árboles atacados.

Usos del cocotero

Pocas plantas tropicales hay que reúnan las cualidades y aplicaciones de la que estamos estudiando. Su tallo, sus fibras, sus hojas son utilizadas de diversas maneras. La savia que se extrae de la parte inferior de la inflorescencia da una bebida alcohólica (la tuba) muy solicitada: el fru-

to tierno tiene en su interior una agua dulce refrescante sumamente agradable al paladar: un poco más desarrollado encierra además una substancia blanca, dulce, que se toma en natura ó en forma de confite. Enteramente sazón, el agua que encierra es salobre, pero en cambio la carne es de más espesor, enteramente dulce, y muy rica en aceite de igual calidad que el de Olivo. El tejido fibroso que cubre el fruto, se usa para artefactos de jarciería y para cuerdas toscas; el hueso duro que cubre el fruto, cortado en secciones se emplea en lugar de tazas para tomar chocolate; y las fracciones pequeñas se usan en la fabricación de botones. Por último las nervaduras de las hojas sirven para fabricar escobas resistentes.

Costo y provechos de un plantío de cocoteros

Los gastos erogados para sembrar una hectárea de cocoteros son los siguientes:

1^{er} Año

Valor del terreno.....	\$	50.00
Desmante del mismo 15 jornales.....		15.00
Almácigo, su formación, valor de 300 cocos secos y conducción de los mismos.....		25.00
Abalizamiento y formación de los hoyos ó cajetes, 10 jornales.....		10 00
Diez jornales para arrancar las plantitas de coco y sembrarlas en su lugar.....		10.00
Tres escardas anuales ó sean 20 jornales.....		20.00

2^o Año

Cocos, jornales para la resiembra y chapas.....		28.00
---	--	-------

3^o, 4^o, 5^o, 6^o, 7^o Años

10 escardas ó sean 2 anuales en 5 años.....		60.00
---	--	-------

Total..... \$ 228 00

5º Año

1ª cosecha de 20 cocos por árbol ó sean
6,000 por hectárea á \$30.00 millar.....\$ 180.00

6º Año

2ª cosecha de 50 cocos por hectarea á
\$30.00 millar.....\$ 450.00

7º Año

3ª cosecha de 100 cocos por árbol ó sean
30,000 por hectárea á \$30.00.....\$ 900.00

8º AÑO EN ADELANTE

100 cocos por árbol como producción mí-
nima á \$30.00 millar\$ 900.00

Como se ve el cultivo del cocotero, es de los más remuneradores ahora que se cuenta con medios fáciles para la exportación, pudiéndose asegurar que desde el segundo año de producción están pagados con liberalidad todos los gastos de cultivo.



Informe de la Estación Agrícola Experimental de Oaxaca

El cocotero puede multiplicarse “por estaca,” es decir, plantando la parte del tronco, con su botón terminal. Pero como el tronco no se ramifica, y, como, por siembra, el árbol se reproduce conforme á su tipo hereditario, este modo de multiplicarlo se usa raras veces, cuando por ejemplo, un árbol de cualidades excepcionales parece envejecerse ó estar enfermo de sus raíces, ó cuando su parte superior ha sido rota por el viento.

Existen muchas variedades de cocoterros, que, como acabamos de decirlo, reproducen siempre la planta madre, por siembra. La forma, el color, el sabor de las frutas de la ma-

dre se encuentran en las del hijo; pero el tamaño puede variar, según el grado de fertilidad del suelo, cultivo, etc.

Como la generalidad de los árboles tropicales, el cocotero se adapta á todos los suelos, á la condición de que no guarden un exceso de humedad y no se sequen durante la temporada de vegetación; pero un terreno fértil produce frutas más gruesas y más abundantes.

El cocotero prefiere la proximidad del mar; pero se encuentra bien desarrollado y fructificando en algunas localidades muy lejanas, hasta 800 metros de altitud, lo que parece deberse á la frecuencia de los vientos.

Sufre mucho por el frío; cuando sólo las hojas se hielan, el árbol no se muere *generalmente*; pero necesita mucho tiempo para recuperar su vigor, y, durante varios años, las frutas quedan chicas. Cuando el botón terminal se hiela el árbol muere siempre.

Antes de sembrarlas, las nueces se entierran, muy cerca las unas de las otras, y, con preferencia las tres manchas negras para arriba, la mejor tierra para el almácigo es una tierra ligera y un poco húmeda, revuelta con algas ú hojas de descomposición fácil; en los países en donde llueve poco, se riega cada día.

A los 5 ó 6 meses, y, si se puede, al comenzar la temporada de lluvias, las plantitas se ponen en hoyos, de tamaño variable; en los países en los que se aprecia el valor del cocotero, el hoyo tiene de 80 centímetros á 1 metro á cada lado, y las raíces se extienden sobre una capa de tierra ligera y hojas, como estaban en el almácigo. El hoyo se llena poco á poco, á medida que el árbol se desarrolla.

La distancia, de hoyo á hoyo, varía, según la fertilidad del suelo, de 7 á 10 metros.

Durante los dos primeros años, es necesario regar, de vez en cuando, y es útil proteger la planta contra la insolación.

La fructificación comienza á los cuatro años, en climas muy calientes; á los 7, ó más tarde, en la zona límite de su cultivo.

En plena producción, un cocotero produce 100 frutas, si es de mal origen, mal cultivado, ó crece en tierra pobre y no abonada, hasta más de 300, si es de buena raza y está

en condiciones favorables. En India, se dice que un árbol bueno, tiene que dar una fruta cada día.

El único cuidado que necesita un cocotero, una vez que está bien desarrollado, es cultivar la tierra para mantenerla limpia.

En el Distrito de Jamiltepec, en donde la exportación de los productos agrícolas es casi nula, la mano de obra se paga \$ 0.37 por día; y, en el Distrito de Tehuantepec, en donde las relaciones con el exterior han tomado un desarrollo considerable, el jornal varía de \$ 0.75 á \$ 1.50, me parece, pues, que:

En el primer caso, una labor cuesta 2 pesos, y tres cultivos 4 pesos, ó sean 6 pesos al año:

En el segundo, la labor cuesta.....	\$ 3.00
y los cultivos.....	6.00
ó sea, al año.....	9.00
En el tercero, la labor.....	4.50
y los cultivos.....	8.00
ó sea, al año.....	12.50

Informes proporcionados por el Gobierno del Estado de Yucatán

1.º *Terreno más apropiado para este cultivo.*—Las tierras arenosas próximas al mar. En terrenos interiores se cultiva también, pero exige entonces mayores gastos, más labores y la producción es más tardía.

2.º *Número de matas que pueden cultivarse en una hectárea de terreno.*—Un cultivo despejado para que las matas al llegar á su completo desarrollo no se estorben las unas á las otras, puede permitir 500 matas en una hectárea, lo que supone una superficie de 20 metros cuadrados para cada planta.

3.º *Cómo se practica el cultivo.*—Seleccionada la semilla, debe ésta sembrarse en almácigos. Las plantas no serán trasplantadas al terreno hasta que no hayan adquirido un

desarrollo de un metro. Para la siembra definitiva se harán excavaciones de un metro por lado y con la profundidad necesaria hasta encontrar un subsuelo con agua. La planta se coloca en el centro, habiendo echado previamente una buena cantidad de arena que, apoderándose del agua, conservará la humedad. Muchos agricultores acostumbran colocar en el fondo de la excavación sal marina, diez kilogramos por mata, para mantener la humedad del suelo.

Las labores preparatorias se reducen al desmonte y deshierbo del terreno y apertura de las excavaciones. Después un deshierbo anual es necesario para limpiar el terreno de la maleza que se desarrolla espontáneamente, teniéndose cuidado de sustituir las plantas en que se observe un crecimiento ruin.

4.º *Gastos.*—Los gastos del primer año son de alguna importancia, pues hay que considerar los de preparación del terreno, adquisición de la semilla y siembra. Los de los años subsiguientes son de poca entidad.

Semilla á \$0.50 cada mata.....	\$	250.00
Desmonte y deshierbo del terreno.....		48.00
Excavaciones y siembra á \$1.50 por mata.....		750.00
Labores culturales del 1er. año.....		24.00
		<hr/>
Total 1er. año.....	\$	1072 00
2º, 3º, 4º y 5º años á \$15.00 por año.....		60.00
		<hr/>
Total de gastos hasta tener pro- ducción	\$	1132.00

Los precedentes cálculos se han hecho bajo la base de que no haya que comprar ni arrendar el terreno.

5.º *Epoca de producción.*—Es lo normal que á los cinco años estén las matas en franco período de producción.

6.º Se calcula que en los primeros años de producción, ésta sea de 50 frutos por mata, producción que generalmente aumenta.

Suponiendo 50 frutos por mata, las 500 darán un total de 25,000 frutos. Vendida la cosecha para la exportación,

puede calcularse á cada fruto un valor de 2 á 3 centavos, que representaría un producto anual de \$ 500.00 á \$ 750.00 ó sea de \$ 1.00 á \$ 1.50 por año y por mata.

Reservada la cosecha para el consumo local, puede producir mayor rendimiento.

Informes proporcionados por la Cámara Agrícola de Yucatán

Existe en corta escala en nuestras costas, en las cuales el terreno es apenas de mediana calidad para este cultivo, encontrándose que en la costa oriental de Progreso desde la distancia de diez leguas de dicho puerto, hacia ese rumbo, va mejorando el terreno, pues se convierte de arenal seco y árido como es en las inmediaciones, en arenal mezclado con tierra fina que le da fertilidad. En la costa poniente ó más bien poniente-sur hasta Celestún, el arenal es pobre, mezclado de conchuela y se observa que la faja de terreno más próxima al mar hasta la distancia de doscientos metros de la zona marítima, es más apropiada que la parte de terreno que se aproxima á la ciénega y á los lugares salitrosos.

Semilla

Se cogen los mejores cocos, bien sazones y secos y con que hubieren caído de los troncos en plena madurez y con ellos se forma el semillero en algún lugar húmedo y que se riegue con frecuencia. Pasados seis meses aproximadamente comienza á nacer la nueva planta y puede conservarse seis meses más, hasta que el tallo naciente adquiera medio metro de altura ó algo más, siendo este tamaño adecuado para la siembra.

Preparación del terreno

Se limpia lo mejor posible para desembarazarlo de todo género de matorrales, tal como se practica para la siembra de maíz, y cuando las hojas del desmonte están secas por el

sol, antes de la caída de la lluvia, se procede á la quema, con el objeto de proporcionar á la tierra el abono de potasa y sosa que encierran las cenizas, y para hacerla más permeable por el fuego, á fin de que absorba las aguas de lluvia con mayor facilidad.

Siembra

Se abren las fosas para la siembra, de un metro, ó algo más, de diámetro, llegando la profundidad á dos metros en algunos lugares ó más, hasta tocar las capas húmedas del arenal. Algunos plantadores acostumbran romper la capa dura que es como piedra arenosa y se encuentra precisamente sobre el nivel de la humedad de la tierra. Hecha la excavación se rellena de nuevo hasta alcanzar un metro antes de la superficie de la tierra y se siembra allí el nuevo cocotero en la época de la lluvia. Las fosas deben abrirse á la distancia de diez metros cada una, de manera que en una hectárea entran aproximadamente de cien á ciento veinte matas.

Cultivo

Anualmente debe procurarse desembarazar el terreno de la maleza, para que circule el aire libremente entre el plantío. No se acostumbra abonar el terreno y basta la humedad del suelo y de las lluvias anuales, dependiendo la lozanía de las plantas, principalmente de la fertilidad natural del suelo en que se siembran.

Producción

Al quinto ó sexto año comienzan á fructificar y hasta el octavo ó décimo llegan á plena producción. Se ha graduado generalmente que la producción de cada planta es de cien cocos al año y, en efecto, eso producen los cocoteros de los solares, generalmente en mejores condiciones que los de los plantíos; en éstos apenas puede graduarse, en mi concepto, la tercera parte, porque existen muchos árboles ruines y otros que no prosperan absolutamente, determinándose, con tal motivo, muy escasa producción. De manera que en una hectárea de terreno que debe tener de cien á ciento veinte

cocoteros se obtendrán anualmente, por cálculo aproximado, 3,000. El precio en la misma plantación es de un centavo por cada fruto y así el rendimiento resulta de treinta pesos (\$30.00) netos por cada hectárea. Bien escaso resulta ciertamente, debido á que el terreno es demasiado seco y árido. Comparando este resultado con lo que se obtiene en la Isla del Carmen, se encuentra que allí es mucho mejor, porque la tierra nutre mejor á las plantas y producen frutos más grandes y en la misma extensión de la siembra, casi no se encuentran plantas ruines é improductivas como ocurre en la costa Suroeste de Yucatán. Estos datos se refieren á esa costa y presumo que en la del Este ó Nordeste los resultados serían mejores.

Vida de la planta

Se gradúa en sesenta años aproximadamente la vida del cocotero, pero desde los cuarenta los frutos son ruines.

En Celestún apenas pueden contarse de seis á ocho mil cocoteros en producción y existen otros tantos que no producen por las malas condiciones del terreno.

Costo de plantación de una hectárea de terreno

De terreno en Yucatán á precio de tarifa.	\$ 4.50
Desmonte y quema.....	25.00
Valor del cerco calculado proporcionalmente.....	16.00
Fosas, 120 á \$2.00 cada una.....	240.00
Semillas.....	15.00
Siembra.....	6.00
Acarreos é inspección.....	6.00
	<hr/>
Total.....	\$ 312.50
	<hr/>
CONSERVACIÓN.—Deshierba anual.....	\$ 25.00

Informes proporcionados por el Gobierno del Estado de Campeche

PARTIDO DE CAMPECHE

Aunque en este Partido no existe ningún predio que abarque una hectárea de cocoteros, y por los datos recogidos se viene en conocimiento de que en la citada extensión entran 1,600 árboles, colocados más ó menos á una distancia de 7 metros, y que la producción de ellos en un año asciende á un mil seiscientos pesos.

PARTIDO DEL CARMEN

En una hectárea ó sea en una superficie cuadrada que tenga por lado 100 metros, se siembran comúnmente de 200 á 220 cocoteros. Cuesta el cultivo de esta superficie y su adquisición en propiedad lo siguiente:

Valor de una hectárea.....	\$ 60.00
Tumba ó desmonte de la misma.....	20.00
Quema del desmonte.....	1.50
Destroncamiento del terreno.....	30.00
200 hoyancas de 1 metro de profundidad por un metro de ancho para la siembra del coco.....	14.00
Valor de la semilla (6 centavos cada coco).	12.00
Siembra de los 200 cocos.....	6.00
Limpieza del terreno el 1º, 2º y 3º año á \$25.00 cada año.....	75.00
Limpieza del 4º al 7º año á \$10 cada uno.	30.00
Total.....	\$ 248 50

Del sexto año en adelante comúnmente ya no requiere limpieza el cocotero pues su sombra impide el crecimiento de la hierba. Un solo cocotero produce al año como término medio 100 cocos; su plena producción comienza de los 6

á los 10 años durando en ella, según informes fidedignos de agricultores prácticos de esta región, de 80 á 100 años. Su cultivo se facilita más en los terrenos bajos y salitrosos ó areno-calcareos húmedos, pues en tierras altas si bien es cierto que la palmera obtiene mayor elevación, en cambio el producto del fruto disminuye. Se asegura entre los mismos agricultores que un solo cocotero deja libremente al año de un peso á un peso cincuenta centavos y á veces hasta dos pesos, dejando ú obteniendo en este caso, una pingüe ganancia al agricultor. Es práctica también aquí usada, aprovechar el terreno en los primeros años de este cultivo, para la siembra del maíz, higuierilla, camote, sandía, calabaza, melones, frijoles y varias legumbres, como repollo, nabo, lechugas, rábanos, etc., resultando de esto un descuento para el cultivo del cocotero, pues el agricultor se hace pago con los productos de los cultivos inter-plantados de casi todos los gastos erogados en el cultivo y plantación del cocotero.

CIUDAD DEL CARMEN

Dedicada la población de este Partido del Carmen á la explotación de las riquezas florestales de su suelo, cuyos productos, muy solicitados por el comercio extranjero, recompensaban ampliamente sus esfuerzos, no se preocupó enteramente de la agricultura, salvo uno que otro hacendado que, empleando el sistema de siembra más primitivo, cosechaba algún grano, gracias á la potente feracidad de estos terrenos.

Habiendo decaído el precio de algunas de esas riquezas, y escaseado la producción de otras, la ruina se presentó como una amenaza y los hombres previsores tendieron la vista á su alrededor para encontrar el medio de conjurarla.

La bondad de este suelo permite la explotación de variados ramos de agricultura, pero la poca población, lo retiro de los mercados consumidores, la falta de conocimientos agrícolas y, más que nada, la escasez de recursos, no permitían buscar en el seno de la tierra el remedio al mal que amenazaba.

Felizmente, allá por los años de 1870, los buques extran-

jeros que frecuentaban este Puerto en busca del palo de tinte, empezaron á comprar nueces de coco para rellenar los huecos dejados por la estiva del cargamento, pagando á diez pesos millar de nueces de buena clase. Estos eran traídos generalmente de Atasta, pequeño pueblo de este Partido, cuyos habitantes habían dado alguna atención á la siembra del cocotero para aprovechar el agradable líquido que contiene la nuez y alimentar sus animales domésticos con la carne oleaginosa en que se transforma el líquido al madurar la fruta.

La demanda de este producto aumentó paulatinamente el precio y éste fué el indicio que señaló á los hombres que se preocupaban del porvenir, el camino que debían seguir; esto es, el cultivo del cocotero.

Lo anterior hace ver que, debido á circunstancias especiales, la suma de nuestros conocimientos en materias agrícolas es una cantidad vecina de cero, por lo que, los datos que vamos á suministrar no están basados en conocimientos científicos ni son el resultado de larga práctica: son los rudimentos de una experiencia que se inicia, y que exponemos tan sólo para satisfacer los deseos de la autoridad que los solicite. Al examinarlos se notará la diferencia que hay en las opiniones, divergencia que proviene de la marcha incierta que se sigue al emprender un camino desconocido.

Cultivo del cocotero

Los primeros que se ocupaban de la siembra de esta útil palmera se contentaban con recoger los frutos que, desprendidos del árbol, caían sobre el suelo y, con el transcurso del tiempo brotaban espontáneamente, abrían un pequeño hueco en el suelo, depositaban allí la semilla dejando á la naturaleza el cuidado de su crecimiento, porque no volvían á ocuparse de la joven planta. Hoy, que las miradas han sido atraídas por las ventajas que presenta su cultivo se ha empezado á introducir ciertas mejoras y se sigue, en lo general, el método siguiente:

Escogidos los cocos de buen tamaño y cuya forma se aproxima más á la esferoidal; se colocan en lugar húmedo y, si es posible, sombreado por altos árboles. El modo de co-



locarlos en el almácigo varía: unos los ponen acostados horizontalmente sobre el terreno; otros les dan cierta inclinación y los más los asientan perpendicularmente teniendo cuidado de que la punta quede hacia la parte inferior. Parece que cortando la parte del lado del pedúnculo, la germinación es más rápida y también se cree que, despojando las nueces de su parte filamentosa, se acelera el desarrollo del embrión que constituirá la planta.

Al cabo de cuatro ó diez meses la mayor parte de las nueces presentan tallos cuya altura varía de diez á cuarenta centímetros y se encuentran propias para el trasplante.

Para ejecutar esta operación, se ha tenido cuidado de mandar limpiar el terreno destinado al cultivo y se practica en él hoyancas de 0^m80 á 1 metro de diámetro por 0^m80 á 1 de profundidad en los lugares altos ó secos, mientras que ésta va disminuyendo en los lugares húmedos hasta llegar á ser casi nulo en los terrenos anegadizos. Listas las hoyancas se transportan las matitas de cocos y se depositan en el fondo de modo que el tallo sea bien vertical. Algunos aconsejan que no se entierre toda la nuez sino que se deje libre la parte del pie de la planta para su aireación y visita.

Algunos sembradores no son partidarios del brote en almácigo y prefieren depositar los cocos, sin germinar, en las hoyancas preparadas con tierra vegetal, alegando que el trabajo del almácigo es perjudicial y gravoso: perjudicial porque en las hoyancas las jóvenes plantas están expuestas á los rayos solares y se encuentran en condiciones muy diferentes de aquellas en que nacieron; gravoso porque se aumenta una operación más.

Como en estos terrenos y durante la estación de lluvias, la vegetación es exuberante, el campo de cocoteros se encuentra muy pronto invadido por la hierba y hay que proceder á la limpieza. Esta se ejecuta una vez al año, cuando más, siendo enteramente deficiente; pero como este cuidado es el que más aumenta los gastos del cultivo, los sembradores la practican muy á su pesar.

En buenos terrenos, y con algunos cuidados de limpieza, el cocotero empieza á dar frutos á los cinco años, pero en

los terrenos secos ó altos tarda diez y quizá mucho más tiempo.

El rendimiento es muy poco, como es natural, pero desde el tercer año de la producción ya se puede contar con uno muy remunerador.

Gastos de cultivo de 144 á 150 cocoteros que caben en una hectárea de terreno.

Limpieza del terreno.....	de \$	18.75	á \$	50.00
Semilla	„	5.76	„	14.40
Hoyancas	„	8.76	„	12.52
Resiembra.....	„	7.50	„	24.72
Deshierba en 9 años	„	100.00	„	125.00
Intereses y contribuciones...	„	75.00	„	95.00
		<hr/>		<hr/>
Sumas.....	de \$	223.77	á \$	321.64
Gastos de recolección y peladura.....	de	49.35		49.35
		<hr/>		<hr/>
	\$	275.12	á \$	370.99

PRODUCTOS

El 1er. año 3 cocos por árbol al mes serán:

Para los 144 ó 150 árboles por hectárea,
al año..... 5184 á 5400

El segundo año puede calcularse la producción en..... 6912 á 7200

Total en los dos primeros años
de producción..... 12096 á 12600

Lo que á razón de \$25.00 á \$30.00 el millar arrojan un valor de \$302.40 á \$378.00.

Como se ve, desde el segundo año el cultivo de la planta cubre ampliamente el costo de su fomento.

La producción aumenta cada año hasta llegar á ser de 10 á 50 cocos por árbol anualmente. Considerando un gasto de \$ 5.00 anuales para el cultivo y otros \$ 5.00 para la recolección, peladura y transporte se obtendrá que el benefi-

cio alcanzado por millar de cocos puede ser de \$ 15.00 á \$ 20.00 ó sea de \$ 105.00 á \$ 300.00 por hectárea, de cocos, bien sembrada y bien cultivada.

PARTIDO DE CHAMPOTÓN

Las personas que se dedican á ese cultivo, primeramente cubren de tierra la fruta seca del cocotero para formar lo que se llama el semillero y cuando las primeras palmas miden uno ó dos metros, las trasplantan al lugar en que deben desarrollarse, lo que hacen en hoyas de poca profundidad, acostumbrando algunos cultivadores echar primero sal marina en las referidas hoyas: que el costo de una hectárea de cocoteros es poco más ó menos de cuarenta pesos, entrando en ella 144 matas y que el producto anual es aproximadamente doscientos pesos.

CÁMARA AGRÍCOLA DE CAMPECHE

En una hectárea se siembran comunmente de 200 á 220 cocoteros. Cuesta el cultivo de esa superficie y su adquisición en propiedad, lo siguiente:

Valor de una hectárea.....	\$ 60.00
Tumba ó desmonte de la misma.....	20.00
Quema del desmonte.....	1.50
Destroncamiento del terreno.....	30.00
200 hoyancas de 1 metro de profundidad por 1 metro de ancho para la siembra de las plantas.....	25.00
Valor de la semilla á \$0.06 cada coco.....	12.00
Siembra de los 200 cocos.....	6.00
Limpieza del terreno del 1º, 2º y 3º año á \$25.00 cada año.....	75.00
Limpieza del 4º al 7º año á \$10.00 cada año.....	40.00
Total.....	\$ 269.50

Del sexto año en adelante comúnmente ya no requiere limpieza el terreno pues la sombra de los cocoteros impide el crecimiento de la hierba.

Un cocotero produce al año como término medio 100 cocos; y su plena producción comienza de los 6 á los 10 años, durando en ella, según afirmación de personas fidedignas y entendidas en el cultivo, de 80 á 100 años.

El cultivo del cocotero se facilita más en los terrenos bajos y salitrosos ó areno-calcareos húmedos que en los altos; pues si bien es cierto que en éstos la palmera adquiere mayor crecimiento, en cambio disminuyen el tamaño y número de frutas.

Se asegura entre los agricultores que cultivan la noble planta, que una sola de ellas deja al año de un peso á un peso cincuenta centavos libres y á veces hasta dos pesos libres también. En este último caso las ganancias son verdaderamente pingües.

Es costumbre aprovechar el terreno en los primeros años de sembrado el cocotero, cultivando maíz, higuierilla, camote, sandía, calabaza, melón, frijoles, yuca, chaac, legumbres, etc., etc.; resultando así un beneficio positivo para el sembrador de cocoteros, pues el producto de los cultivos interplantados le hacen quedar casi de balde el plantío de aquéllos.

CARMEN, CAMPECHE

Informe que el que subscribe, propietario de fincas cocoteras en esta Isla, emite á la Secretaría de Fomento para lo que fuere útil á la agricultura nacional.

En esta Isla, cuyos terrenos son en toda su extensión apropiados para el cocotero, hace algunos años que existe en parte de sus habitantes entusiasmo por el cultivo de esta importante palmera, pero el adoptado hasta el presente es enteramente irregular.

Existen en esta Isla varios plantíos de distintas magnitudes entre los cuales puede contarse alguno con veinte mil árboles de diferentes tamaños, mas ninguno de estos es cultivado conforme á las reglas de agricultura, y ni siquiera se ejecutan en ellos por su fuerte costo las labores necesarias que nos ha enseñado la práctica para evitar el plazo de diez años que con nuestro sistema de cultivo tar-

dan dichos árboles en producir su fruto, debiendo ser solamente cinco, si se poseyesen elementos suficientes para cultivarlos con algún esmero.

La deficiencia del cultivo de esta productiva planta en esta Isla y de consiguiente la irregularidad de su costo y producción, consiste en que los terratenientes más emprendedores, que son los que siembran mayor cantidad, carecen del capital suficiente para soportar los gastos que eroga el debido cultivo de dicha planta para hacerla producir en el tiempo minimum que antes he indicado, y no siendo posible en esta plaza tomar para invertir en cualquier ramo de agricultura dinero á reeducción por el tipo de interés que se eleva del uno al tres por ciento mensual según la garantía quizá por la falta de una institución de crédito en esta ciudad, cada agricultor se conforma y prefiere sembrar paulatinamente su plantío de cocoteros y cultivarlos con la mayor economía posible y con elementos propios, aunque la producción le llegue muy tarde, con tal de que su posesión no pase al dominio de otro que lo adquiera por medio de la usura.

En tal concepto y teniendo en cuenta lo que ya dejo apuntado para conocimiento de nuestro digno señor Secretario de Fomento, quien á cada instante y en todas partes demuestra su loable empeño por el adelanto de la agricultura nacional, me atrevo á emitir el siguiente informe, haciendo presente que solamente es un cálculo aproximado hasta lo posible ó sea un término medio del costo y producción de una hectárea de terreno sembrado de cocos, basado en el mal sistema de cultivo que tenemos los terratenientes de esta Isla.

Demostración

Desmante de una hectárea de terreno.....\$	18.75
Costo de la valizadura y apertura de 144 hoyos para igual número de cocos que caben en dicha superficie.....	6.76
Idem de 144 cocos de semilla á \$0.05 cada uno	7.20
	32.71
Al frente.....	32.71

Del frente.....	32.71
Costo de 2 jornales para la siembra de 144 matas.....	2.00
Idem de un chapeo anual al plantío en 10 años á \$12.50 por año.....	125.00
Resiembra de los primeros cinco años á \$1.50.....	7.50
	<hr/>
Costo total.....\$	167.21

Su producción anual

60 cocos exportables por año de cada mata en 144.....\$	259.20
Valor de 100 kilos de copra para aceite en el año, producto de los cocos secos no exportables.....	10.00
	<hr/>
Producción bruta de un año.....\$	269.20

GASTOS DE ESTA PRODUCCIÓN

Recoja de 8640 cocos fruto de un año para conducirlo al peladero á \$1.80 por millar.....\$	15.00
Peladura de éstos para su venta á \$2.50 por millar.....	20.35
Un jornal por extraer la copra.....	1.00
Acarreos á la bodega y otros gastos pequeños.....\$	13.00 \$
	<hr/>
Producción líquida en un año...	\$ 219.85

No me parece inoportuno hacer presente que las cifras que demuestran el total costo del cultivo de una hectárea de terreno en diez años con nuestro lamentable sistema económico, pudieran ser aproximadamente las mismas que se emplearían en un cultivo esmerado, obteniendo el beneficio de mejores cosechas, clase de fruto y los cinco años que por este medio se anticipa la producción al de nuestro sistema actual de cultivo.

