



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

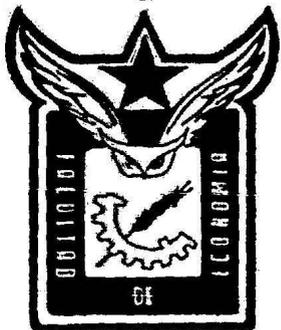
PRODUCCION, INDUSTRIALIZACION Y DESARROLLO ECONOMICO DEL COCOTERO EN EL ESTADO DE TABASCO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

JUAN MARTINEZ RUIZ



MEXICO, D. F.

1983



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.

I N D I C E : . . .

	<u>Pág.</u>
INTRODUCCION . . . . .	i
<u>CAPITULO I: ORIGENES Y GENERALIDADES</u> . . . . .	1
I-1 Históricos. . . . .	1
I-2 Características generales . . . . .	1
I-3 Aprovechamiento del cocotero. . . . .	4
<u>CAPITULO II: LA GEOGRAFIA Y LOS RECURSOS DE LA ENTIDAD</u>	
II-1 Aspectos geográficos. . . . .	6
II-2 Recursos naturales. . . . .	7
II-3 Recursos humanos. . . . .	11
<u>CAPITULO III: PARTICIPACION DE LA PRODUCCION COCOTERA -                   EN EL ESTADO DE TABASCO:</u>	
III-1 Zonas productoras . . . . .	14
III-1.1 Volumen . . . . .	18
III-1.1.1 Costos de Producción. . . . .	21
III-1.2 Valor de la producción. . . . .	30
III-1.3 Rendimientos obtenidos. . . . .	32
III-2 Superficie explotada. . . . .	34
III-2.1 Producción para el mercado. . . . .	35
III-3 Importancia económica del cocotero. . . . .	37
<u>CAPITULO IV: INDUSTRIALIZACION DEL COCO:</u>	
IV-1 Volumen para industrialización. . . . .	43
<u>CAPITULO V: M E R C A D O :</u>	
V-1 Mercado local . . . . .	51
V-2 Mercado Nacional. . . . .	52
V-2.1 Oferta y demanda. . . . .	53
V-2.2 P r e c i o s . . . . .	56
<u>CAPITULO VI: FINANCIAMIENTO:</u>	
VI-1 Generalidades . . . . .	58
<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:</u>	
Conclusiones . . . . .	65
Recomendaciones. . . . .	67
<u>BIBLIOGRAFIA</u> . . . . .	69

----- 00000 -----

INTRODUCCION

## INTRODUCCION

La comercialización constituye la parte final del proceso -- económico, que contempla fundamentalmente los aspectos de producción y distribución.

En el caso de los productos agrícolas, el sector público ha canalizado sus programas de apoyo principalmente al aspecto técnico-agronómico, sin elaborar programas que contemplen en forma integral los problemas del campo.

El desarrollo económico nacional explica en buena parte el curso de esta política. Sin embargo, la situación actual de la producción agrícola y en especial la cocotera, reclama la intervención del Gobierno Federal en la industrialización y en la comercialización en la medida en que las inversiones canalizadas a la producción no han tenido un efecto multiplicador en los sectores productivo y consumidor, sino en el acrecentamiento y fortaleza del sector intermediario.

Es necesario que las inversiones del Gobierno Federal y las del estatal, apoyen integralmente la elaboración de programas acordes con la realidad, tanto en el aspecto técnico, como en los de industrialización y comercialización, que coadyuven a -- subsanar la economía de los campesinos.

La actividad frutícola nacional, ha venido cobrando importancia en las últimas dos décadas, pudiendo afirmarse -- particularmente en los últimos años -- que la oferta agrícola ha manifestado un reajuste en su composición.

Tradicionalmente, la producción agrícola centró su actividad en la producción de granos, satisfaciendo ampliamente la demanda doméstica y buena parte de la demanda exterior. Esta situación permitió el arranque del desarrollo industrial y la estabilidad económica y política de las últimas décadas.

Las directrices económicas y políticas del sector público en el desarrollo agrícola, no han sido adecuadas porque no han propiciado la capitalización del agro y el establecimiento de canales adecuados de distribución. Esta situación ha frenado la producción al grado de presentar una crisis agrícola nacional al iniciarse la última década, donde la producción ha tenido un índice de crecimiento inferior al crecimiento demográfico, hecho que compromete nuestra suficiencia alimentaria y nos obliga a importar volúmenes considerables de alimentos básicos para nuestra creciente población.

Paralelamente a la crisis de la producción de granos, ha venido cobrando importancia la producción de perecederos, entre los que se cuentan los productos frutícolas, hortícolas y florícolas, no como un hecho fortuito, sino porque México cuenta con las condiciones ecológicas necesarias para ser un eficiente productor de estos bienes.

Entre los productos agrícolas perecederos, los frutícolas son los más relevantes por su significación económica y por ser una actividad que absorbe en forma intensiva mano de obra, no sólo en las funciones meramente productivas, sino también en las labores complementarias como son las tareas de acopio, selección y distribución.

En el Estado de Tabasco la actividad cocotera se ha desarrollado como complementaria, razón que ha ocasionado un desarrollo regional desigual, disperso y atomizado. A pesar de ello, diversos indicadores económicos le han determinado un mayor nivel de rentabilidad que a otros cultivos, así como la posibilidad de una mejor utilización de su favorable geografía y como una amplia fuente de trabajo.

Prioritariamente, el presente trabajo pretende analizar la industrialización del coco en su modalidad de cocotero, el mercado del producto agropecuario resultante, su oferta, demanda, precios y financiamiento, aunque en el mismo se incluyen temas que

se han considerado complementarios a la investigación y que en su desarrollo se derivan y ajustan a la finalidad que persigue el autor.

El Capítulo I -Orígenes y Generalidades- analiza el marco histórico del tema del trabajo, sus características generales y la referencia del aprovechamiento que del cocotero efectúan los industriales con fines de su comercialización y consumo.

El Capítulo II -Los Recursos de la Entidad- analiza los aspectos geográficos del Estado de Tabasco, así como los recursos tanto naturales como humanos con se encuentra en esta entidad federativa.

En el Capítulo III -Participación de la Producción Cocotera en el Estado- se hace un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de las zonas productoras, del volumen de producción y de sus costos y de su valor, así como de los rendimientos obtenidos, de su superficie explotada, de la producción para el mercado y de la importancia económica que el cocotero tiene dentro de la economía tanto regional como estatal.

El Capítulo IV -Industrialización del Coco- únicamente se ha dedicado al análisis del volumen de esta fruta tabasqueña que se dedica para fines de industrialización.

El Capítulo V -Mercado- únicamente analiza el local y el nacional en su modalidad de oferta, demanda y precios.

El Capítulo VI -Financiamiento- analiza y se le da tratamiento al crédito que en su modalidad de financiamiento interviene en su exclusiva modalidad de público, al desarrollo tanto de la producción del coco como a su industrialización, comercialización y mercado y sus efectos en el consumo final.

Se finaliza el trabajo con las Conclusiones y Recomendaciones que son de la exclusiva responsabilidad del autor así como de una

referencia general de la Bibliografía empleada para la realización del trabajo tanto en su proceso de investigación como en el de su desarrollo y presentación final.

El autor desea hacer público y patente su agradecimiento a todas las personas, tanto maestros como condiscípulos, amigos y compañeros, etc., que en alguna forma coadyuvaron a la realización de este trabajo que ahora estoy presentando a fin de que las autoridades universitarias sean servidas en evaluarlo y conceder su criterio académico al mérito de su aprobación.

----- 1966 -----

jmh..

CAPITULO I

ORIGENES Y GENERALIDADES

## CAPITULO I

### ORIGENES Y GENERALIDADES

#### I-1 HISTORICOS:

El origen del cocotero -o palma de coco- (Cocos Nucífera) no se ha podido conocer hasta la fecha. Según A. de Candolle, especialista en el estudio del origen de las plantas cultivadas se tuvo la creencia durante mucho tiempo, de que provenía de la Costa Occidental de la América del Sur, pero investigaciones--posteriores lo llevaron a considerar como originario de un lugar cercano a Sumatra en el Archipiélago Malayo.

Los primeros aprovechamientos que se hicieron del cocotero, fueron indudablemente los componentes de su fruto, sin preparación alguna. Dichos aprovechamientos han persistido hasta nuestros días y en gran escala.

De esta planta se ha utilizado su fibra en bruto, su corteza, su pulpa fresca y agua para la elaboración de leches, alimentos, utensilios y el agua como bebida refrescante y medicinal. Posteriormente, sus usos fueron más complejos, al descubrir los nativos de la India que el aceite que contiene en la carne tenía cualidades de permitir la preparación de alimentos, medicamentos y cosméticos.

#### I-2 CARACTERISTICAS GENERALES:

El cocotero pertenece a la familia de las palmas. Su nombre

científico es: "coco nucífera". Según Linneo su tronco que alcanza de 15 a 25 Mts. de altura es liso presentando aún en las partes de mayor edad cicatrices aparentes que corresponden a los puntos de inserción de las hojas desaparecidas. Su base es mucho más gruesa que su extremidad superior; alcanza solamente 30 cms. ésta. El tronco, está coronado por un penacho de hojas color verde claro que miden de 4 a 5 Mts. de longitud.

Los principales caracteres botánicos de las flores son: cada inflorescencia nace en medio del penacho de hojas terminal y se encierra en una espata dura y leñosa, de donde salen después en forma de espádices. Las flores están provistas de un cáliz y una corola trifolia; son unisexuales y reunidos machos y hembras en la misma inflorescencia. Sus estambres son en número de seis; los ovarios se componen de tres cavidades o lóbulos, de los cuáles abortan casi siempre dos; sus frutos son conocidos con los nombres de: nueces de coco o coco de agua. Estos forman racimos con diferentes grados de desarrollo que cuelgan de la base del penacho de hojas.

El fruto, es una drupa monosperma muy voluminosa que con frecuencia supera con mucho el tamaño de la cabeza de un hombre, de aspecto y forma muy variados ordinariamente ovoide y algunas veces angulosa según la variedad del propio fruto. Comprende un mesocarpo fibroso y grueso, recubierto con una capa epidérmica lisa y un endocarpo óseo y muy duro que deja ver tres costillas longitudinales más o menos salientes según la variedad. En la base se encuentran tres poros aparentes que corresponden a cada uno de los tres carpelos primitivos.

y encierra un grano grande y hueco esférico y ovoide, compuesto de un albúmen oleaginoso, cartilaginoso, estriado y de espesor -- muy variable; dentro de la cavidad de esta almendra se encierra un líquido de sabor especial llamado agua de coco y que varía en cantidad, según el grado de madurez a partir de esta edad en que se encuentra completamente lleno, disminuyendo a medida que la ma durez se aproxima sin llegar al agotamiento.

Desde el punto de vista técnico, una característica importan te para el sembrado de la planta del coco es la siguiente: como -- resultado de la experiencia de los mismos cultivadores la mejor -- forma de sembrar el fruto es acostado, porque así tardan dos me-- ses para que las raíces entren al suelo --es decir-- a veces las -- plantas ya tienen 50 cms. y el coco no tiene raíz todavía.

- El cultivo del cocotero por lo general se lleva a cabo en forma similar en todos los municipios de la Entidad;
- Los cuidados que se le dan después a los cultivos son: des hierbes y fertilización y después de 5 o 6 años empezarán a producir según la variedad de la planta;
- El problema de las enfermedades del cocotero comienza des de el almácigo o semillero, pues desde el momento que bro ta la nueva planta, está expuesta al ataque de las prime-- ras plagas; en primer lugar, está la rata, animal que apar-- te de ser el causante de un 20% de las pérdidas de la agri-- cultura mundial, el coco no se escapa de este roedor, tanto en el almácigo como en la resiembra. Otras plagas, son: las iguanas, las ardillas, las turas, etc., que tienen pre dilección por los rebrotes de las plantas. Cuando -hasta - los tres años de edad- la palma de coco comienza a desarro-- llarse, muchas perecen por las ratas -como se menciona an-- teriormente-, otras por falta o excesos de agua, pero la -- mortalidad más elevada ocurre cuando la planta tiene entre los 4 y 7 años de edad, o sea cuando se dice que las pal-- mas "se sientan en barril". Al empezar la producción, son atacadas por diversas enfermedades y plagas como son: la -- "pudrición del cogollo", el "anillo rojo", la "punta del -- lápiz" y como plaga, el conocido "mayate negro" que es des tructor de las palmas y además venículo de varias de las --

enfermedades citadas.

- Contra todos éstos, que podemos considerar enemigos de cultivo, el agricultor tiene que luchar constantemente y a pesar de que en forma continúa se ve obligado a quemar y -- arrancar las palmas muertas --teniendo un promedio de mortalidad del 4 al 5% anual, que a los 7 años que tarda la -- planta en empezar a producir-- el agricultor llega a perder un 30% del total de las palmas sembradas, teniendo en producción sólomente el 70% restante.

### I-3 APROVECHAMIENTO DEL COCOTERO:

Se considera el coco --desde el punto de vista industrial-- como a una oleaginosa de las de mayor rendimiento. El aceite, extraído del albúmen --o carne-- contenido en la nuez, previamente -- transformada en copra, se emplea en primer lugar para la fabricación de jabones, grasas alimenticias, conocidas con el nombre de: mantequilla vegetal --o margarina--, mante vegetal o artificial, etc.

Es muy importante mencionar que, la copra se obtiene cuando el coco está ya maduro y por sí sólo cae o lo cortan de la palma y se hace la recoja y selección del mismo, seguidamente, se procede a la quiebra y a sacar la pulpa, después al secado, que tradicionalmente --en Tabasco-- se hace en sencillos secaderos tendidos al suelo y expuestos a los rayos solares.

La envoltura fibrosa, es otro producto importante del cocotero pues se obtiene de ella una masa fibrosa llamada "coir" por los ingleses y americanos, la cual se emplea en: carpelería para cepillos, tapetes, etc.

Otro producto de importancia comercial obtenido del coco es: "coco rayado", que se prepara con la carne fresca del coco, rasandola y secándola después y es de gran consumo en México.

La leche del coco, la manzana del coco y sub-productos del mismo, se utilizan como alimento en Ceylán. La corteza sirve para confeccionar utensilios de ornato y el endocarpo se utiliza como combustible en la fabricación de pinturas.

Las hojas del cocotero, se utilizan para la fabricación de cestas, de canastas, sombreros y bolsas tejidas, etc. En las construcciones tropicales, sirven para formar los techos y tabiques divisorios; los troncos de las palmeras viejas se utilizan en las construcciones con gran ventaja sobre las maderas de otros árboles y sus raíces tienen aplicaciones medicinales.

CAPITULO II

LA GEOGRAFIA Y LOS RECURSOS DE LA ENTIDAD



Orografía: Al Estado de Tabasco lo caracteriza lo suave de su topografía, compuesta por llanuras y escasos accidentes geográficos en -principalmente- los municipios de Huimanguillo, Macuspana, Tacotalpa, Teapa y Tenosique.

## II-2 RECURSOS NATURALES:

En general, los recursos naturales de una región están subordinados a las condiciones del medio físico. La existencia de los diversos minerales, depende de la formación y composición del sub-suelo y de la que actúa sobre éste que es gran generador de la vida, tanto animal como de la vegetal. No se conocen en Tabasco minas de minerales preciosos, pero hay otros -de no escasa importancia- que si llegaran a explotarse producirían incalculables riquezas, pues son de gran consumo mundial, como son: el azogue -tan necesario para el beneficio de los metales argentíferos-; el carbón de piedra -o coque- que es de gran utilidad y uso para el desarrollo industrial y del asfalto en sus diversas formas. No obstante de la necesidad que las industrias mineras tienen del "mercurio" y de que son pocas las minas de este metaloide explotadas en México, no se ha tratado de explotar las que tenemos en la Entidad seguramente porque su existencia es desconocida por los hombres de empresa. Otros productos que se pueden adquirir de la naturaleza tabasqueña son: arcilla, cal y cemento.

En Tabasco también existen aguas que poseen propiedades medicinales y curativas -azufrosas, aguas termales que se localizan

en los municipios de: Teapa, Tacotalpa y Macuspana en donde existen fuentes que tienen una temperatura que varía entre los 25° y los 42°C según la distancia de los estanques o depósitos de donde mana el agua y según las diversas épocas del año.

Flora: Tabasco, ubicado en la zona tropical del país posee terrenos que por sus características constitutivas concurren en ellos elementos que permiten el desarrollo de diversas plantas.

Las lluvias forman un sistema que riega y abona las tierras y su clima reúne los dos principales factores para el desarrollo de la vegetación: el calor y la humedad.

La prodigalidad con que la naturaleza tabasqueña nos ha favorecido es tan admirable, que hay ocasiones en que es necesario sostener una verdadera lucha contra la vegetación espontánea para establecer algún cultivo. No es raro ver en nuestros campos, cañas de azúcar que alcanzan una longitud de seis metros; tubérculos de yuca y de camote que pesan más de tres kilogramos y racimos tan grandes de plátanos que con su peso derriban la planta, por lo que en estos casos se les sostiene con una palanca.

El suelo de Tabasco -por las diferencias en su vegetación- puede dividirse en tres clases:

- Regiones sabanales: Cubiertas principalmente por gramíneas;
- Regiones de monte bajo: Llamadas "acaruales" en las que predominan las lauríneas, las malváceas, algunas palmeras y leguminosas arborescentes -entre éstas el tinto- que presenta bosques inmensos, por lo común sin mezcla con otras plantas; y
- Regiones de selvas tropicales: En donde se reúnen las más variadas clases de vegetación.

Sin embargo, por la propia conformación de extensas zonas iguales, estas regiones no siguen grandes líneas que sirvan para

determinar la geografía botánica, sino que se encuentran alternadas, repetidas y se cruzan y aún se confunden en una misma localidad sus vegetales característicos.

Fauna: El suelo de Tabasco con sus lagos y sus ríos, con sus limpias sabanas expuestas a la luz solar y sus bosques impenetrables y sombríos; con su clima tropical y su variada vegetación favorece el desarrollo de la vida animal, ofreciendo habitación propicia y alimentos adecuados a las diversas especies.

Animales domésticos: Los animales domésticos importados al país después de la conquista, se hallan perfectamente aclimatados en esta región. Estos animales son: el caballo, el asno, la mula, el buey, todos en etapa de extinción; el cerdo, el perro, el gato, la gallina y las palomas que crecen aquí con el mismo vigor que en las tierras de que son originarios.

Mamíferos salvajes: Los mamíferos salvajes de la región son: los monos, el tigre real -o tigrillo-, el puma, el puerco espín, la ardilla, el tapir, el mico de noche, los zorros, el tepescuintle, la tusa, el conejo, el venado y el armadillo.

Aves: De la inmensa variedad de aves que existen en la región sólo se mencionarán algunas de las especies más notables: el pavo de monte, la chachalaca, la perdiz, la codorniz, las palomas, los patos, el pijije, las garzas, la taratana, la tutupana, los loros, los pericos y cotorras, los zopilotes, las lechuzas, el pájaro vaquero y el guaraguao, etc.

Reptiles: De entre los reptiles podremos mencionar a: la tortuga -de varias especies-, el lagarto o caimán, el escorpión y va-

rios ofidios, algunos venenosos como "la cascabel", la nauyaca y - el coral y otros inofensivos como la mazacúa -culebra útil porque devora a las ratas y ratones de las trojes o almacenes de granos - en donde se consigue que viva domesticada.

Peces: Los peces -que abundan en los ríos y lagunas tabasqueñas- son principalmente: robalo, mojarras de varias especies, bobo, trucha, sardina y peje-lagarto, sin dejar de mencionar a los crustáceos como: cangrejos, jaibas, piguas y camarones.

Actualmente, toda esta gran cantidad de especies que componen la fauna tabasqueña, son cada vez más escasas por los constantes - cambios ecológicos que se está padeciendo en la Entidad a causa de la explotación petrolera.

Durante el período 1959-1980 la Inversión Federal y Estatal - tanto en vías de comunicación, en infraestructura hidráulica y en programas de desarrollo agropecuario, se constituyen en los principales factores de cambio. Asimismo, la aparición de nuevas actividades como: la explotación petrolera, la industria de transformación -sobresaliendo la rama de alimentos y bebidas- son apoyadas - por el Gobierno del Estado en la producción agropecuaria. Como consecuencia la industria de la construcción y los servicios, presentan un mayor ritmo de crecimiento, factor que principalmente se manifiesta en el comercio y en el turismo, por lo que la evolución y cambio en la estructura productiva del Estado repercutió en el comportamiento y configuración de los mercados de trabajo.

Por otro lado, el sector agropecuario recibió apoyo económico que le permitió la apertura a la comunicación terrestre, trayendo como resultado un cambio en el patrón de cultivo.

## II-3 RECURSOS HUMANOS:

La carretera permitió liberar a Tabasco de su modelo de producción equilibrada tanto en alimentos como en productos exportables y la posibilidad de disponer de granos producidos en otras Entidades sin graves dificultades de transporte. A partir de este avance, algunos productores tradicionales de maíz y frijol, pudieron dedicarse a otros cultivos comerciales.

Para 1980, el Sector Primario tenía una población ocupada de 149 mil empleados, de los cuáles 89,698 tenían empleos permanentes y 59,302 eran eventuales. La mayor parte de los empleos generados en el cultivo del coco son de tipo eventual, ya que durante la etapa de la siembra y cuidado se requiere de poca mano de obra, en cambio, durante la cosecha se requiere de un número considerable de trabajadores. Sin embargo, en los últimos años se presenta un problema de escasez de mano de obra, debido principalmente a que ésta se dirige a la industria de la construcción o a la petrolera con la finalidad de obtener mejores salarios. De esta manera, un considerable número de trabajadores rurales han cambiado su situación de peón agrícola a albañil y a peón de la construcción que en resumen esto no le ha permitido cambiar su situación de empleado de temporal; lo único que se le permite es adquirir mejores niveles de remuneración.

En base a los datos arrojados por el X Censo General De Población y Vivienda de 1980, el Estado cuenta con un total de 1,175,132 habitantes, de los cuáles: 599,103 (50.1%) son hombres y 556,029 (49.9%) son mujeres por lo que su población representa el 1.7% del total nacional. Para efectos estadísticos, se considera como población urbana a los habitantes que viven en localidades de

2,500 o más personas -hasta 1980-; la Entidad tiene una importante participación rural, ya que el 60.8% de su población está concentrada en la zona rural.

La Pirámide de Edades de la Entidad, presenta una forma triangular, característica de entidades que cuentan con altos porcentajes de población joven, estructura que si bien ha sido característica de la República Mexicana desde 1895 en que se llevó a cabo el I Censo de Población. La base de la Pirámide de Edades, está integrada por la población menor de 15 años, que para 1980 representaba el 47.15% de la población total, en tanto que los habitantes de 65 años y más representaban sólo el 3.2%.

La población económicamente activa para 1980 equivale al 29.6% de la población total del Estado. En cuanto a la participación de la población económicamente activa por sexos, se observa que la mujer interviene sólo en un 15%, a pesar de que representa casi el 50% del total de la población en la entidad. La mujer en Tabasco tiene poca participación en las actividades económicas por su escasa preparación y que además tradicionalmente la mujer desde temprana edad se dedica a las labores del hogar. La población económicamente activa por ramas de actividad para 1980, se observa de la siguiente manera:

- Agropecuario y forestal: -----	42.7%
- Petróleo y extractivas: -----	2.8%
- Construcción: -----	13.4%
- Industria de Transformación: -----	4.5%
- Servicios: -----	32.9%
- No especificado: -----	3.8%

En lo que respecta a los productores de coco también han re-

ntido el problema de la escasez de mano de obra, a tal grado --  
e resulta incosteable el cultivo, ya que la mano de obra que se  
plea en esta actividad, ha abandonado su trabajo para irse a --  
abajar a PEMEX, como está ocurriendo en Chiltepec, Paraíso en -  
nde se encuentra localizado el Puerto de "Dos Bocas" que tanto  
afectado a la agricultura de la región y en especial al culti-  
del cocotero.

Por el motivo anterior muchos copreros ya no pagan mano de -  
bra a cortadores, prefieren esperar hasta que el coco se seque en  
propio árbol y caiga sólo a fin de ahorrarse algunos costos de  
roducción en la cosecha.

CAPITULO III

PARTICIPACION DE LA PRODUCCION COCOTERA EN  
EL ESTADO DE TABASCO

## CAPITULO III

### PARTICIPACION DE LA PRODUCCION COCOTERA EN EL ESTADO DE TABASCO

#### III-1 ZONAS PRODUCTORAS:

El cocotero puede ser cultivado en todos aquéllos lugares - del mundo que estén comprendidos entre los trópicos y aún fuera de ellos sin alejarse mucho, pero los rendimientos de estos últimos - no llegan a tener interés comercial.

La altitud máxima sobre el nivel del mar en que se puede encontrar y cultivar el cocotero es hasta los 1,000 Mts. aproximadamente.

En México la producción de copra se localiza a lo largo de las franjas costeras del Pacífico y del Golfo de México. Las zonas y entidades productoras de la República son:

- Pacífico Norte: Baja California, Nayarit y Sinaloa;
- Pacífico Sur: Colima, Chiapas, Guerrero y Oaxaca;
- Golfo de México: Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo; y
- Centro: Jalisco, Michoacán y Morelos.

Comercialmente la zona más importante es la del Pacífico -- Sur, pues de la producción total nacional cosecha el 70%, siguiendo en importancia la del Golfo con un 25% de participación que sumada a la de Pacífico Sur juntas totalizan el 95%, el resto (5%) - lo aportan las otras zonas productoras.

Debido a que la zona Sureste del Golfo se localiza en las - condiciones óptimas de: clima, suelo, humedad, etc. -que requiere la planta de coco- se considera a ésta como la mejor de la Repúbli ca para la producción de copra.

En Tabasco existen gran cantidad de suelos arcillosos que presentan condiciones favorables para la agricultura y que tienen características que son consecuencia de la oxidación de materia orgánica provocada por altas temperaturas y las precipitaciones -- abundantes y copiosas.

Es importante señalar que de acuerdo a las características específicas de la Entidad, la abundante y prolongada temporada de lluvias y las elevadas temperaturas hacen incosteable la producción de cultivos de ciclo corto, como por ejemplo: el maíz, el frijol, el arroz, etc., así como también de hortalizas como: la cebolla, el chile y el tomate ya que su desarrollo y productividad se ven afectados por las condiciones antes mencionadas. Sin embargo, estas mismas condiciones son favorables para los cultivos perennes tales como: cacao, coco, plátano, caña de azúcar, pimienta y hule hevea, cultivos que han observado rendimientos considerables y de conveniencia comercial en la agricultura de Tabasco.

Geográficamente el Estado de Tabasco se divide en cuatro regiones que comprenden a los 17 municipios de la entidad y que son:

- De la Chontalpa;
- De la Sierra;
- La Región del Centro; y
- La Región de los Ríos.

Por municipios estas regiones comprenden a los siguientes:

- Región de La Chontalpa: Huimanguillo, Cárdenas, Nacajuca, Jalpa de Méndez, Cunduacán, Comalcalco y Paraíso;
- Región de la Sierra: Teapa, Jalapa, Tacotalpa y Macuspana;
- Región del Centro: Municipio del Centro (donde se encuentra la Capital -Villahermosa- y en donde residen los tres poderes del Estado;

- Región de Los Ríos: Centla, Jonuta, Emiliano Zapata, Balancán y Tenosique.

La zona de producción cocotera de Tabasco se localiza en los municipios de:

- Paraíso;
- Centla;
- Comalcalco;
- Cárdenas;
- Jalpa de Méndez;
- Nacajuca; y
- Municipio del Centro

Por lo que se puede afirmar dicha región forma una franja a todo lo largo de la superficie terrestre de la entidad sobre la Costa del Golfo de México. Potencialmente, esta zona abarca las 30 mil hectáreas que se destinan al cultivo del coco, pero de hecho todo el territorio tabasqueño es propicio para el cultivo de este fruto, además de que en forma diseminada se encuentran pequeñas parcelas alternadas con otros productos agrícolas se destinan a la siembra del coco.

El ritmo de crecimiento de la producción de los cultivos perennes -en el que se encuentra el coco- es más elevado que la de los cultivos de ciclo corto y por ello se observa en la agricultura de Tabasco una tendencia hacia una agricultura de tipo comercial.

La superficie agrícola que cuenta con riego es muy pequeña y se limita solamente a la Zona del Plan Chontalpa, la que comprende 1,225 Has. de riego rodado y por aspersion toda el área restante es de temporal y -cabe mencionar- en Tabasco no existen Distritos de Riego en funciones ni programados. El cocotero en Tabasco, no es el único producto que se cultiva en la zona que se

considera de superficie potencial para el coco; por ello los agricultores alternan con este cultivo el del cacao, plátano, cítricos y otros frutales, diversificando de esta manera la agricultura de la zona, a cuya diversificación de cultivos rezaga la producción de copra, ya que los productores se desatienden del desarrollo de las palmeras para atender los otros cultivos por el hecho de que las palmeras sí están expuestas a toda clase de plagas y enfermedades vegetales lo que constituye una de las causas del estancamiento y de los bajos rendimientos por hectárea.

Al igual que en todas las zonas productoras de la República, en Tabasco también los productores se ven desmotivados por la falta de atención técnica, de apoyo crediticio, bajos precios de venta y elevados costos de producción. Todo ello provoca un gran desaliento en la producción cocotera, ya que los productores prefieren mantener un ingreso constante que le ayude a subsistir mientras se llega el tiempo de la cosecha del coco.

Al igual que en todas las zonas de cultivo en México, en Tabasco la zona productora de coco presenta las siguientes peculiaridades:

- Casi la totalidad de los productores son pequeños propietarios;
- El régimen de propiedad imperante es el ejidal;
- Las técnicas de cultivo y los métodos de elaboración de copra son sumamente primitivos y atrasados;
- Se han acentuado las actividades del agiotismo y de los intermediarios;
- Existe un minifundio disfrazado; etc. etc.

III-1.1 V O L U M E N :

Estos han sido como sigue:

VOLUMENES DE PRODUCCION DE COPRA  
EN EL ESTADO DE TABASCO

-1965/1981-

<u>A Ñ O S</u>	<u>VOLUMEN DE PRODUCCION TONELADAS.</u>
1 9 6 5	21 564
1 9 6 6	23 843
1 9 6 7	20 739
1 9 6 8	23 073
1 9 6 9	23 210
1 9 7 0	26 000
1 9 7 1	30 240
1 9 7 2	31 000
1 9 7 3	27 275
1 9 7 4	27 500
1 9 7 5	31 000
1 9 7 6	33 136
1 9 7 7	30 280
1 9 7 8	30 210
1 9 7 9	29 986
1 9 8 0	35 000
1 9 8 1	36 000

FUENTE: Unión Regional de Productores de Coco, Villahermosa, 1982.

Es de mencionarse que aunque las riquezas potenciales tanto del coco como de la copra son de un mayor interés comercial en el país muy poca importancia se les ha concedido en su producción y en su mercado. Prueba de ello es el hecho de que no aparecen en la relación de productos exportables aunque para 1978 el valor de su producción fué de más de \$437 millones, a un precio en el mer-

cado de \$2 500/Ton., además de que sus aprovechamientos son integrales y nada se desperdicia.

En 1972 dijo el Gobierno del Estado de Tabasco -a través de la Unión Regional de Productores de Coco- que habría demasía de copra y que según el Presidente de la misma asociación existían 28 mil toneladas anuales de copra disponibles para el mercado nacional. Pero se presentó un problema -de comercialización del producto y no propiamente de excedentes de producción- ya que la demasía de producción se calculó por causa de que en México se estaban haciendo importaciones de sebo en cantidades que fluctuaban entre las 10 y las 20 mil toneladas anuales. Estas importaciones provocaron a los productores de coco de Tabasco problemas en la colocación de su producto, aunque es de mencionarse también que para ese año la copra sólo se vendía como materia prima al mercado nacional sin transformarse en la Entidad teniéndose poca colocación en la misma región. Para coadyuvar en la solución de este problema, los mismos productores se unieron para crear una planta procesadora de copra, que con la ayuda oficial de BANRURAL lograron establecer a Oleaginosas del Sureste, S.A., la que desde 1975 ya está captando la totalidad de la producción de coco del Estado.

En base a los volúmenes de producción de copra obtenidos en el período 1975-1980, ésta tuvo una participación porcentual en la producción agrícola de Tabasco como sigue:

- 1975	-----	2.29%
- 1976	-----	2.46"
- 1977	-----	1.98"
- 1978	-----	1.81"
- 1979	-----	1.88"
- 1980	-----	2.56"

concurando con las plantaciones de cacao, café, caña de azúcar, pimienta y plátano, sus volúmenes de producción lo ubican en tercer lugar en la producción agrícola del Estado.

Por lo que es de mencionarse que la producción de copra en la entidad ha registrado un crecimiento constante con pequeñas variaciones, que disminuyen el nivel de producción a causa del escaso empleo de fertilizantes por causa de enfermedades, plagas o siniegos.

Así, el cultivo del coco en Tabasco ocupa un tercer lugar en el desarrollo agrícola que para fundamentar esta importancia a continuación se indican datos de esta producción agrícola:

TABASCO: PRODUCCION AGRICOLA

-Toneladas-

1 9 7 5	1 9 7 6	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 9	1 9 8 0
24 200	22 750	19 810	29 338	31 032	28 740
1 000	1 075	1 100	430	500	532
1 147 500	1 130 000	1 266 441	1 372 192	1 294 310	1 081 202
- -	- -	375	410	410	290
384	1 734	1 105	1 315	1 000	400
150 000	159 375	208 103	232 899	234 090	220 000
31 000	33 135	30 280	30 210	29 385	35 000
1 354 084	1 348 070	1 527 215	1 605 794	1 591 325	1 355 184

Departamento de Publicaciones e Información. S.I.I., 1971, México

TABASCO: PARTICIPACION PORCENTUAL  
DE LA PRODUCCION AGRICOLA

PLANTACIONES	1975 %	1976 %	1977 %	1978 %	1979 %	1980 %
A C A O	1.79	1.69	1.30	1.76	1.95	2.10
A F E	0.07	0.08	0.07	0.03	0.03	0.04
CAÑA DE AZUCAR	84.74	83.82	82.92	82.33	81.34	79.14
CULE HEVEA	--	--	0.02	0.02	0.03	0.02
I M I E N T A	0.03	0.13	0.07	0.08	0.06	0.03
L A T A N O	11.08	11.82	13.63	13.97	14.71	16.10
O P R A	2.29	2.46	1.98	1.81	1.88	2.56
T O T A L :	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ENTE: Calculado por el autor en base a datos de la S.A.R.H.

III-1.1.1 COSTOS DE PRODUCCION:

DE UNA TONELADA DE COPRA TOMANDO COMO  
BASE UNA PARCELA "SIN FERTILIZAR"  
DE 30 HAS. DE COCOTERO EN PRODUCCION

<u>PRODUCCION:</u>	6,000 Cocos x Ha.
<u>COCOS POR TONELADA DE COPRA:</u>	6,000 "
<u>PLANTAS POR HECTAREA:</u>	150 Plantas
-----	
<u>VALOR POR HECTAREA:</u>	\$ 50,000.00

COSTO DE CULTIVO:

1.- SAVIADE:

Traba de 200 matas nuevas al año; cortar los cuernos, llevarlos a los cementerios; hacer las trampas para los acejones; etc.

10 jornales a razón de \$170.00 c/u: \$ 10,000.00

2.- REDONDEA:

Redondear 1 Mt. alrededor de la mata y cortar en pedruzcos las palapas poniéndolas en el tronco.

\$1.00 c/u, "Redondeas al año:" 10,000.00

3.- JILEAS ó DESVARE:

Cortar a machete toda el área o pasarle la desvara-  
dora. \$850.00/Ha. 2 veces al año:\$ 51,000.00

4.- RESIEMBRA:

1,000 resiembbras al año, calculando recolección de  
fruto escogido; hacer almácigos; cuidarlos y regar-  
los durante 6 meses; transportar y sembrar cada se-  
milla. Abriendo cepas de 60 x 60 \$15.00 mata:" 15,000.00

5.- DRENAJE:

Limpieza de drenes, una vez al año:  
30 jornales a \$170.00 c/u:" 5,100.00

6.- ALAMBRADAS:

Reposición de 2,500 Mts. de -  
alambre cada año: a \$3.12 Mt.\$7,800.00  
100 postes a \$40.00 c/u.....:"4,000.00  
Mano de Obra.....:"1,938.00 \$13,738.00\$131,038.00

COSTOS DE PRODUCCION:

1.- CORTADA DE COCO:

Subir a las matas y bajar los cocos madu-  
ros:  
a razón de \$180.00/Millar por 180,000  
cocos:\$32,400.00

2.- RECOJA:

Poner los cocos en el camino para su tras  
lado a los centros de trabajo:  
\$80.00 millar por 180,000 cocos:"14,400.00

3.- TRANSPORTE:

Carretear los cocos de los caminos a los  
centros de trabajo:  
180,000 cocos a \$80.00 millar-:"14,400.00

4.- PARTA Y SACA:

Partir los cocos con hacha y sacar la pul-  
pa: "180,000 cocos a\$250.00 millar-:"45,000.00

5.- SECADO:

De la copra:  
30 Tons. a razón de \$700.00 Tonelada : "21,000.00

6.- DESCARGA Y ENVASADO:

Copra seca 30 Tons. a razón de \$170.00 -  
Tonelada-:" 5,100.00

TRANSPORTE:

Para la venta:

A razón de \$130.00 Tonalada-----: \$ 3,900.00

COSTALERA:

Uso de costales para recoger y el envase -

de compra: 120 costales \$45.00 c/u: " 5,400.00 \$141,600.00

GASTOS DE ADMINISTRACION:

SUELDOS:

1 Administrador-----a \$170.00 diarios:\$62,050.00

GASTOS GENERALES:-----" 3,000.00

CONSERVACION DE CONSTRUCCIONES:-----"15,000.00

INDEMNIZACION, AGUINALDO Y VACACIONES:----"32,436.00\$117,486.00

NOTAS, MANIOBRAS, IMPUESTOS, FLETES Y GASTOS

COMERCIALIZACION AL DISTRITO FEDERAL:-----\$ 2,437.00

TOTAL DE COSTOS:

Activo-----\$131,038.00 4,367.00

Producción-----"141,600.00 4,720.00

Administración-----"117,486.00 3,916.00

Notas, Maniobras, Impuestos, Fletes y Gastos

de Comercialización al Distrito Federal:----- 2,437.00

\$ 15,441.00

UTILIDAD MINIMA deseable para el Agricultor/Ha.

10 Has. x \$50,000.00 Has. \$1,500,000.00 por 10% =

\$ 150,000.00  
30 TONS.

" 5,000.00

\$ 20,441.00

COSTO DE PRODUCCION DE UNA PLANTACION DE 30 Has. DE COCO EN EL ESTADO DE TABASCO, "SIN FERTILIZAR":

Valor de una hectárea sin fertilizar=  
\$50,000.00 x 30 Has. = \$1'500,000.00

GASTOS DE ADMINISTRACION:

Encargado (\$170.00 diarios)-----	:	\$ 62,050.00	
Médicos y Medicinas:-----	:	" 5,000.00	
Artículos de escritorio, Correos, Telégra fos y útiles de aseo:-----	:	" 3,000.00	
Conservación de Construcciones:-----	:	" 15,000.00	
Indemnizaciones, Aguinaldo y Vacaciones - al personal:-----	:	" 6,120.00	\$ 91,170.00

GASTOS DE CULTIVO:

Redondea y Amontona  
Desvare y Despenque  
Resiembra y Almácigo  
Tumba, Pica y transporte de arboles muer-  
tos  
Drenes  
Mantenimiento, Cercas, Limpieza cocal

GASTOS DE COSECHA:

Recoja  
Carreteo  
Parta y Saca

(De acuerdo con el criterio establecido,  
por la Secretaría de Agricultura y Recur-  
sos Hidráulicos, en una plantación de co-  
co un sólo hombre puede atender 7 Has.)

4.3 x \$170.00 x 365 días-----	:	\$266,815.00	
Indemnización, Aguinaldo y Vacaciones---	:	" 26,316.00	\$ 293,131.00

MANTENIMIENTO:

Resiembra: Recolección de fruto escogido; hacer almácigo, cuidarlo y regarlo 6 me- ses; transportar y sembrar cada semilla - abriendo cepas de 60 x 60.---1,000 matas:		" 15,000.00
Alambre de púas: 50 rollos \$780.00/5 años		" 7,800.00
Reposición de 100 postes anuales-----		" 4,000.00
<u>Otros Gastos:</u>		
Secado de 30 Tons. de copra a \$700.00----		" 21,000.00
120 costales-----a \$45.00 c/u:		" 5,400.00

Transporte al centro de recepción:	
a \$130.00/Tonelada:	<u>\$ 3,900.00</u>
TOTAL DE COSTO:-----	<u>\$441,401.00</u>

PRODUCCION ESTIMADA = 30 Tons.:

$$\frac{\$441,401.00}{30 \text{ Tons.}} = 14,713.00/\text{Tons.}$$

Costo de la tonelada de copra puesta en los centros de recepción:-----	\$ 14,713.00
Cuotas, Maniobras, Impuestos, Fletes y - Gastos de Comercialización al D. F.-----	<u>" 2,437.00</u>
COSTO DE LA COPRA PUESTA EN EL D. F.-----	\$ 17,150.00

VALOR DE: 30 Has. DE COCO:a \$50,000.00/Ton.\$1,500,000.00

UTILIDAD MINIMA DESEABLE:

10% anual s/Capital Invertido:

$\frac{\$150,000.00}{30 \text{ Tons.}} =$	<u>" 5,000.00</u>
	<u>\$ 22,150.00</u>

COSTO DE PRODUCCION DE UNA TONELADA DE COPRA, TOMANDO COMO BASE UNA PARCELA "FERTILIZADA EN CONDICIONES OPTIMAS", DE 30 Has. DE COCOTERO EN PRODUCCION:

-----  
PRODUCCION POR HECTAREA:----- 9,000 Cocos x Ha.  
COCOS POR TONELADA DE COPRA:----- 6,000 "  
NUMERO DE PLANTAS POR HECTAREA:----- 150 PLANTAS  
 -----  
VALOR/HECTAREA:----- \$ 60,000.00  
 -----

COSTO DE CULTIVO:

1.- SANIDAD:

Tumba de 200 matas muertas al año; cortar la en pedazos; llevarlos a los cementerios; hacer las trampas para los abejones etc. 60 jornales a razón de \$170.00 c/u: \$ 10,200.00

2.- REDONDEA:

Redondear 1 Mt. alrededor de la mata y -- cortar en pedazos las palapas, poniéndolas en el tronco:  
\$2.00 mata, 4 redondeas al año" 36,000.00

3.- JILEAS Ó DESVARE:

Cortar a machete toda el área, o pasarle la desvaradora \$850.00/Ha. 2 veces al año:" 51,000.00

4.- RESIEMBRA:

1,000 resiembras al año, calculando la recolección de fruto escogido; hacer almáigo; cuidarlo y regarlos 6 meses; transportar y sembrar cada semilla abriendo cepa de 60 x 60:----- a \$15.00 la mata:" 15,000.00

5.- DRENAJE:

Limpieza de drenes, una vez al año:  
30 jornales a \$170.00 c/u" 5,100.00

\$117,300.00

6.- ALAMBRADAS:

Reposición de 2,500 Mts. de alambre, cada año a \$3:12 Mt. \$7,800.00  
100 Postes a \$40.00 c/u: \$4,000.00  
 Mano de Obra:----- "1,938.00\$ 13,739.00

7.- FERTILIZACION:

2 Fertilizadas con 200 Kgs./Ha. - cada una, a razón de \$2,255.50/ - Ton.	\$27,066.00
Mano de Obra a \$2.00/mata.	<u>"18,000.00\$176,104.00</u>

COSTOS DE PRODUCCION:

1.- CORTADA DEL COCO:

Subir a las matas y bajar los cocos madu-- ros, a razón de \$180.00/millar x 270,000 cocos	\$48,600.00
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

2.- RECOJA:

Poner los cocos en ñel camino para su - - - traslado a los planteles de trabajo. \$80.00/millar x 270,000 cocos	"21,600.00
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

3.- TRANSPORTE:

Carretear los cocos de los caminos a los - centros de trabajo. 270,000 cocos a \$80.00/millar	"21,600.00
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

4.- PARTA Y SACA:

Partir los cocos con hacha y sacar la pul- pa. 270,000 cocos a \$250.00/millar	"67,500.00
-----------------------------------------------------------------------------------	------------

5.- SECADO DE LA COPRA:

45 Tons. a razón de \$700.00/Tonelada	"31,500.00
---------------------------------------	------------

6.- DESCARGA Y ENVASADO:

De copra seca. 45 Tons. a razón de \$170.00 por tonelada	" 7,650.00
-------------------------------------------------------------	------------

7.- TRANSPORTE:

Para la venta, a razón de \$130.00/Ton.	" 5,850.00
-----------------------------------------	------------

8.- COSTALERA:

Uso de costales para recoger y envase de - copra. 180 costales a \$45.00 c/u	<u>" 8,100.00\$212,400.00</u>
---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

COSTOS DE ADMINISTRACION:

1.- SUELDOS:

1 Administrador a \$170.00 diarios	"62,050.00
------------------------------------	------------

2.- GASTOS GENERALES:

" 8,000.00
------------

3.- <u>CONSERVACION DE CONSTRUCCIONES:</u>	\$13,000.00	
4.- <u>INDEMNIZACION:</u>		
Aguinaldo y vacaciones al personal	"32,436.00	<u>\$117,486.00</u>

<u>CUOTAS, MANIOBRAS, IMPUESTOS, FLETES y GASTOS DE COMERCIALIZACION AL DISTRITO FEDERAL</u>		<u>\$ 2,437.00</u>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------

<u>TOTAL DE COSTOS: (en 45 Toneladas)</u>		<u>Por Ton.</u>
-------------------------------------------	--	-----------------

Cultivo	\$175,104.00	\$ 3,913.42
Producción	"212,400.00"	4,720.00
Administración	"117,486.00"	2,610.80

<u>CUOTAS, MANIOBRAS, IMPUESTOS, FLETES y GASTOS DE COMERCIALIZACION AL DISTRITO FEDERAL</u>		<u>2,437.00</u>
		\$ 13,631.22

UTILIDAD MINIMA:

Deseable para el productor por Ha. (30 -- hectáreas x \$60,000.00 =	<u>180,000.00</u>	
\$1'800,000.00 x 10% =	45 Tons.	" <u>4,000.00</u>

<u>COSTO/TON. DE COPRA + UTILIDAD, PUESTA EN MEXICO, D. F.</u>		<u>\$ 17,631.22</u>
----------------------------------------------------------------	--	---------------------

COSTO DE PRODUCCION DE UNA PLANTACION  
DE 30 HAS. DE COCO EN EL ESTADO DE TABASCO,  
"FERTILIZADA"

Valor de Una Hectárea "FERTILIZADA"  
\$60,000.00 x 30 Has.=\$1'800,000.00

GASTOS DE ADMINISTRACION:

Encargado (\$170.00 diarios)	\$ 62,050.00	
Médico y medicinas	" 5,000.00	
Artículos de escritorio, Correos, Telégra-- fos y Utiles de Aseo	" 3,000.00	
Conservación de Construcciones	" 15,000.00	
Indemnización, Aguinaldos y Vacaciones	" 6,120.00	\$ 91,170.00

GASTOS DE CULTIVO: (Conceptos: FERTILIZACION)

Redondea y Amontona  
 Desvare y Despenque  
 Resiembra y Almacigo  
 Tumba, Pica y Transporte de Arboles Muertos  
 Drenes  
 Mantenimiento de Cercas, Limpieza Cocal.

GASTOS DE COSECHA:

Recoja  
 Carreteo  
 Parta y Saca

(De acuerdo con el criterio establecido por  
 la Secretaría de Agricultura y Recursos Hi-  
 dráulicos, en una plantación fertilizada de  
 coco un sólo hombre puede atender 6 Has.)

5.0 x \$170.00 x 365 días =	\$310,250.00	
Indemnización, Aguinaldos y Vacaciones	" 36,720.00	\$346,970.00

FERTILIZANTE:

2 fertilizadas con 200 Kgs./Ha. c/u a razón de \$2,255.50/Tonelada		" 27,066.00
-----------------------------------------------------------------------	--	-------------

MANTENIMIENTO:

Resiembrá: Recolección de fruto escogido; hacer almacigo; cuidarlo y regarlo durante 6 meses; transportar y sembrar cada semilla abriendo cepás de 60 x 60 = 1,000 matas		" 15,000.00
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------

ALAMBRE DE PUAS:

50 rollos de alambre a \$780.00 durante 5 -- años		" 7,800.00
Reposición de 100 postes anuales		" 4,000.00

OTROS GASTOS:

Secado de 45 Tons. de copra a \$700.00/Ton.	\$ 31,500.00
130 costales a \$45.00 c/u	" 8,100.00
Transporte al Centro de Recepción a \$130.00 Tonelada	" 5,850.00

COSTO TOTAL: \$537,456.00

Producción estimada: en 30 Toneladas:

$$\frac{537,456.00}{45 \text{ Tons.}} = \$11,943.46/\text{Ton.}$$

Costo de la tonelada de copra puesta en los centros de recepción \$ 11,943.46

Cuotas, Maniobras, Impuestos, Fletes y Gastos de comercialización en el Distrito Federal " 2,437.00

COSTO DE LA COPRA, PUESTA EN EL DISTRITO FEDERAL: \$ 14,380.46

VALOR DE 30 HAS. DE COCO A \$60,000.00/Ha. \$1'800,000.00

UTILIDAD MINIMA: Deseable:

10% anual sobre capital invertido:

$$\frac{\$180,000.00}{45 \text{ Tons.}} = \underline{\underline{" 4,000.00}}$$

\$ 18,380.46

III-1.2 VALOR DE LA PRODUCCION:

El valor de la producción coprera del Estado de Tabasco, es uno de los más importantes en la producción agrícola ya que se trata de uno de los productos que a pesar de estar carente de todo apoyo técnico-económico y sujeta a las fluctuaciones del mercado nacional, ha logrado mantener las crisis por las que ha pasado manteniendo el precio de la copra disponible a fin de evitar más desequilibrios económicos a los productores, los que en su mayoría son ejidatarios y de que a pesar de que el precio existente no logra cubrir satisfactoriamente las necesidades de

los productores por los elevados costos de producción aunado esto a las devaluaciones que ha sufrido el peso mexicano y que hacen cada vez menos costéable el cultivo del coco, además de que el poder adquisitivo de los productores -en cuanto a bienes y --servicios- los afectó, lesionando con ello de paso a toda la economía del agricultor tabasqueño.

Dichos valores, están calculados en base a los volúmenes de producción obtenida, según datos de la S.A.R.H. y a los precios medios rurales que publica la Unión Regional de Productores de Coco. A continuación, se mencionarán los valores de la producción coprera de 1976 a 1982:

<u>A Ñ O</u>	<u>PRECIO MEDIO RURAL</u> <u>(\$/Ton.)</u>	<u>VOLUMEN DE PRODUCCION</u> <u>(Toneladas)</u>	<u>VALOR DE LA PRODUCCION</u> <u>(Millones de \$)</u>
1 9 7 6	\$5,378	33,136	\$ 178'205,408
1 9 7 7	8,329	30,280	252'202,120
1 9 7 8	9,040	30,210	273'098,400
1 9 7 9	9,048	29,986	271'313,328
1 9 8 0	12,817.30	35,000	448'605,500
1 9 8 1	15,105.80	36,000	543'808,800
1 9 8 2	16,000	24,000	384'000,000

FUENTE: Volumen y valor estimado por el autor.

Por lo que se refiere a la estimación probable de la producción de copra para 1982, se consideró que tomando el volumen de la producción de 1981 como base -restándole la estimación de la pérdida de copra para 1982-, según datos de la Unión Regional de Productores de Coco, a causa de la erupción del volcán Chichonal en el Estado de Chiapas afectó a 10 mil Ha. de coco en Tabasco de las que se esperaba una producción de 12 mil - -

toneladas de copra, que estimadas al precio -1982- de \$16 mil -- la tonelada, se calcula la pérdida en \$192 millones, que fué ocasionada por el siniestro natural que no sólo afectó al cocotero, sino a toda la agricultura en general del Estado. La baja -por tanto- que se observó de la copra en 1982, originó asimismo una baja en el valor de la misma producción, la cual se estima que fué de 384 millones de pesos.

### III-1.3 RENDIMIENTOS OBTENIDOS:

En términos generales, los rendimientos anuales de copra -- por palmera varían de 5 a 20 Kgs. Mundialmente, se acepta la media de 10 Kgs., o sea una tonelada de copra anual por hectárea, como indicador del tipo de zona de que se trate.

Las zonas productoras de tierras pobres, o bien deficientes en otros factores geográficos, rinden por debajo de la media señalada. En cambio las áreas que reúnen las condiciones óptimas, tienen rendimientos arriba de la media general, considerándose una buena producción de copra la obtención de 1,200-1,500 Kgs./-hectárea.

Cuando la palmera entra en plena producción se obtienen a la vez los máximos rendimientos. Generalmente a los 10 años la palmera alcanza su máximo rendimiento porque es la edad en que llega a su completo desarrollo fisiológico.

En nuestro país, la zona del Pacífico arrastra rendimientos superiores a la zona del Golfo, debido a que las condiciones climáticas

teorológicas la favorecen mejor. En Tabasco el rendimiento --- de copra por hectárea fluctúan de 1,200-1,500 Kgs. cuando las -- condiciones naturales y de cultivo son favorables.

Una hectárea de coco cultivada en condiciones normales, -- sin empleo de fertilizantes, con 150 plantas de coco/Ha., rinde entre 6 mil a 6,250 cocos, los cuales a su vez rinden una tonelada de copra.

Cuando a la misma superficie se le aplica fertilizante, -- los rendimientos esperados son de 9 mil cocos/Ha. con 1,500 -- Kgs. de copra. Observándose que en Tabasco los rendimientos de copra conservan un desarrollo constante, con ligeras variaciones el rendimiento medio por hectárea es de una Ton./Ha., mismo que se ha conservado desde hace muchos años, a pesar de ciertos intentos que se han realizado con la finalidad de elevar los rendimientos de producción, los cuáles no han tenido resultados favorables ya que no se atienden los problemas que afectan a las plantaciones, tales como:

- Las plagas;
- Las enfermedades;
- Los créditos oportunos;
- La carencia de fertilización;
- Los excesos de agua; etc. etc.

Aunado a dichos problemas, también se puede mencionar que dichos rendimientos han permanecido constantes, sin tener aumentos considerables a causa de que los productores están muy desmotivados por los bajos precios a como se cotiza la tonelada de copra.

Sin lugar a dudas, la aplicación de fertilizantes es uno de

los medios más seguros y prácticos para aumentar y sostener el rendimiento de los cultivos, pues al aplicarse medidas de control contra plagas y enfermedades, la producción de palma aumenta y la producción por hectárea es también mayor al conservarse un mayor número de palmas productivas por unidad de superficie.

### III-2 SUPERFICIE EXPLOTADA:

Es importante mencionar que no es una condición indispensable que las plantaciones de cocoteros se localicen en los litorales costeros. En Tabasco hay plantaciones relativamente lejos de la costa, como las de Comalcalco y Jalpa que se encuentran a 20-30 Kms. del mar y representan alrededor de un 25% de la superficie total del cultivo del coco en el Estado; el 75% restante, se localiza en zonas del litoral costero, sin que este hecho indique que esos suelos sean los más favorables para el cultivo del cocotero. Sin embargo, se debe hacer notar que las condiciones de buen drenaje y la movilidad del nivel freático permiten una adecuada absorción de agua y de nutrientes por ser la palma cocotera tolerante a terrenos salinos.

El agua de mar contiene gran cantidad de sales que el cocotero utiliza; esto explica el hecho de que en la zona costera no prospera otro cultivo que es el arroz.

El cocotero se adapta a diferentes tipos de suelos: arenoso, coralígeno, litoral, etc.

el cultivo responderá -naturalmente- mejor en suelos fértiles y que tengan un drenaje eficiente y de buena aereación.

En Tabasco, las plantaciones están localizadas principalmente en suelos arenosos del litoral costero -75%- y en menor proporción -25%- en suelos aluviales y de textura media. La superficie establecida para la explotación del cultivo del coco en la Entidad, es de 30 mil Has. mismas que representan el 19% de la superficie destinada para el cultivo del cocotero en México y el 25% de la superficie de los cultivos perennes en el Estado de Tabasco. Dicha superficie, ha sufrido afectaciones por los trabajos que está realizando en esta Entidad PEMEX, por el cual todos los cultivos están siendo afectados en su superficie de explotación y contaminación de las aguas, sin exceptuarse al coco, el que en el Municipio de Paraíso existen 1,600 Has. que están bajo estas condiciones debido a la construcción del Puerto de "Dos Bocas".

### III-2.1 PRODUCCION PARA EL MERCADO:

Si en Tabasco el rendimiento medio de copra es de 1 Ton./Ha. se tiene que la producción disponible para el mercado es proporcional a la superficie explotada. En 1970, con un volumen de producción de 30 mil Tons. a 1972 con 31 mil Tons., se registró un crecimiento de la producción del 3.33%; en 1973 y 1974 se observó un descenso en la producción del 11.33% con respecto al año de 1972, recuperándose hasta 1975 a un nivel de producción

miento del 12.96%.

En 1976 creció a un 6.89% y sólo en 1980 ha registrado un crecimiento anual del 16.72% con 35 mil Tons. de copra disponibles para el mercado.

En la década de 1970-1980 tuvo un crecimiento la producción cocotera del 34.62%, que en términos generales se puede decir que la producción del coco en Tabasco crece a un ritmo del 10% medio anual.

En 1981, los productores de coco en Tabasco sufrieron una crisis que lograron resistir a través de la Unión Regional de Productores de Coco. La causa de dicha crisis se debió a las importaciones de grasas que realizó el Gobierno Federal, lo que ocasionó que las industrias se saturaran lo que provocó el desplome de precios, no recibiendo dichas empresas el aceite contratado con anterioridad.

A pesar de que el precio de la copra y del aceite se desplomó a nivel nacional, la Unión Regional de Productores de Coco con el auxilio del BANKURAL logró mantener el precio de equilibrio en el mercado local.

La producción de copra obtenida en Tabasco se destina para la industrialización en su totalidad por parte de la industria: Oleaginosas del Sureste, S.A., de la cual son copropietarios los mismos productores.

Los sub-productos que se obtienen de la producción coprera tabasqueña son:

- Aceite crudo y pasta

de los cuales, el primero se destina el 100% para el mercado nacional y la pasta se vende, el 50% al mercado nacional y el otro 50% se destina al mercado local.

La comercialización de la copra se efectúa por conducto de las Asociaciones de Productores, las cuales a su vez remiten la producción a la Unión Regional que es la que se encarga de decidir el destino final de la copra. Sin embargo, a pesar de la organización que tienen los productores de coco, en el mercado local de Tabasco prevalece el coyotaje y los intermediarios, los cuales obtienen ventajosas ganancias que superan a las de los productores, prueba de ello, la tenemos en Chilpetec, Paraíso, donde se reflejaron bajas en la recepción de copra en la Asociación Local, a causa de los coyotes -o intermediarios- que acaparan el 95% de la producción, imposibilitando a los productores a pagar los créditos que tienen con BANRURAL y aumentando la deuda porque los intereses continúan creciendo.

### III-3 IMPORTANCIA ECONOMICA DEL COCOTERO:

El cocotero es uno de los principales cultivos perennes en que se basa la agricultura de temporal del Estado de Tabasco, teniendo una participación -con relación a su volumen de producción- que lo ubica en un 3er. lugar a nivel estatal.

Según datos del Anuario Estadístico de 1977, Tabasco aportó al mercado nacional 30,280 Tons. de copra, producción que le per

mitió ocupar también el 3er. lugar a nivel nacional. Sin embargo las aportaciones actuales lo ubican en el 2do. lugar en el mercado nacional de la copra.

La participación del valor de la producción coprera de la Entidad, en el valor total de la producción agrícola ha reflejado los comportamientos que a continuación se presentan estimándose dicha producción porcentualmente:

<u>A Ñ O</u>	<u>VALOR DE LA PRODUCCION DE LA COPRA (Miles de \$)</u>	<u>VALOR TOTAL DE LA PROD. AGRICOLA (Miles de \$)</u>	<u>PARTICIPACION DE LA COPRA EN LA PROD. AGRICOLA %</u>
1 9 7 6	156,059	1 458 552	10.70
1 9 7 7	222,576	1 871 476	11.89
1 9 7 8	252,144	2 393 149	10.54
1 9 7 9	264,748	2 461 574	10.76
1 9 8 0			
1 9 8 1			

FUENTE: Elaborado por el autor con base a datos de la -- Unión Regional de Productores de Coco, Villahermosa, 1982.

En base a estos datos, se puede observar que la participación de la producción coprera del Estado, en el valor de su producción agrícola se ha mantenido a un crecimiento aunque lento constante, con pequeñas variaciones que tienen poca importancia significativa anualmente.

La superficie agrícola que ocupa el cocotero en la Entidad, es de 30 mil Has. establecidas para este cultivo; sin embargo, actualmente sólo se están cultivando 29,500 Has. a consecuencia de que las restantes -1,600 Has.- fueron afectadas por la construcción del Puerto de "Dos Bocas" como ya se mencionó anterior-

mente. Esta superficie representa el 13.64% y 12.91% respectivamente del total de tierras establecidas para la agricultura en la Entidad, que es aproximadamente de 220 mil Has.

#### El Cocotero como Productor de Alimentos:

Como productor de alimentos es otra de las principales importancias económicas que ofrece el cocotero para la alimentación humana -que tantas crisis está causando en otros países durante los últimos años- y que se empieza ya a reflejar en México como síntoma de malestar poblacional y económico.

El coco tradicionalmente ha sido un alimento en casi todos los países en que éste crece o se cultiva y forma parte de la alimentación de muchos países mundiales:

- En forma de nueces tiernas para beber agua;
- Cocos maduros para fines culinarios;
- En la preparación de dulces;
- Para la producción de aceite en el hogar; etc. etc.

Probablemente, el sub-producto mejor conocido es: la leche de coco -una emulsión de aceite-proteína-agua- que se obtiene cuando la pulpa -o carne- recién rallada se escurre a través de una tela de muselina.

El rendimiento de la extracción de aceite de coco en el hogar es pequeño, pudiéndose estimar en un 50% y las proteínas que dan en los desechos; sin embargo, hay que recordar que al menos en las zonas rurales, el residuo no se desperdicia por ser un valioso pienso suplementario para cerdos y aves de corral.

En muchas partes del mundo, el coco es un alimento importan-

te. En algunos casos -por ejemplo- en varias Islas del Pacífico apenas sería posible la vida humana sin él, resultando el coco el alimento básico de los habitantes de esas Islas.

Otros usos alimenticios del coco los tenemos a través del aprovechamiento de sus proteínas, grasas e hidratos de carbono que son los constituyentes alimenticios que posee el coco.

Se dice que el aceite es realmente la aportación máxima -- del coco a la alimentación humana, que entre otros empleos podemos mencionar la fabricación de margarinas, galletas y aceites culinarios.

La yema -o corazón- del ápice del tallo se consume como una ensalada, las yemas foliares sin abrir se conservan en concepto de hortalizas para el consumo humano. De toda esta variedad de usos del cocotero en la alimentación humana, en Tabasco sólo se consume su carne -pulpa- tal cual se raspa de la cáscara, así - como se utiliza en la elaboración de dulces; el agua de coco, - que se toma como bebida refrescante. El desconocimiento que entre la mayoría de la población existe de las propiedades nutritivas del coco es el principal motivo del escaso aprovechamiento del coco en esta Entidad.

#### El Coco como Productor de Materias Primas:

El cocotero -al igual que la mayoría de los productos frutales- es un importante generador de materia prima para las industrias; juega un papel muy importante en la agricultura tabasqueña basado en la producción de materias primas de pequeña

transformación industrial.

A continuación se hace mención de algunos de los empleos -- del cocotero como materia prima:

- La madera del tronco: De poca duración, pero se utiliza - en la construcción de camas, puentes, establos para ganado, postes para la electrificación, etc., etc.
- 
- Las raíces: Que tienen usos medicinales contra la diarrea;
- La cáscara fibrosa -conocida en el mercado como "Boneto" se utiliza para hacer cordeles, esteras, rellenos, tableros; etc.

Desecado, el coco se utiliza para la fabricación de jabón; el aceite de coco se emplea en la elaboración de lubricantes, - combustibles, cosméticos, ungüentos, cremas de afeitar, champús, etc.

El casco duro -coraza, cáscara, o endocarpio- tiene utilización en: combustibles, vasijas, ornamentos, elaboración de cucharas, botones, carbón vegetal y también se puede obtener de él carbón activado. Sin embargo, la importancia económica que como insumos para la industria los sub-productos del cocotero - tienen y por lo tanto como productor de materias primas ninguna de ellas está siendo aprovechada en la explotación del coco en Tabasco dándose por tanto una muestra del poco interés en la industrialización de una de las materias primas más importantes - propias de la agricultura de la Entidad y la única que se aprovecha como de importancia comercial es la copra que se produce principalmente en la obtención de aceite crudo y pasta.

Por tanto, es de esperarse que la agricultura tabasqueña como prueba de una economía subdesarrollada y de capital escaso

piente -propia de un país tercermundista- se encuentra estanca-  
da y en esta entidad sólomente se producen materias primas para  
economías altamente desarrolladas que son las únicas que logran  
aprovechar el potencial agrícola de países de escaso "desarro-  
llo" tecnológico.

CAPITULO IV

INDUSTRIALIZACION DEL COCO

## CAPITULO IV

### INDUSTRIALIZACION DEL CCCO

"La vida socioeconómica no respeta en su evolución histórica fronteras estatales, muchas de ellas formadas en épocas muy distintas a la actual. Sólo cuando fuera imprescindible podría aceptarse la división por estados completos, como aquélla en que debieran basarse determinadas acciones de programación o planeación regional. En muchos casos, hacerlo será simplemente erróneo y por tanto contraproducente, pues debe recordarse que dentro de las grandes regiones se ubican las regiones básicas, uniendo municipios dentro de uno o más estados. En estas regiones se encuentran las zonas agrícolas de México, en estrecha dependencia de los factores geoeconómicos. Lo mismo acontece con las regiones industriales, mineras, pesqueras, copríferas, de comercio, etc., porque la división regional no puede ser un juego de malabarismo político sino un intento de aproximación a la realidad tal como es, para comprenderla y transformarla.

ANGEL BASSOLS BATALLA

(En: México: Regiones Económicas y Regiones Agrícolas. Revista: Problemas del Desarrollo, N° 11. Instituto de Investigaciones Económicas -UNAM-, México, 1972.)

----- 00000 -----

#### IV-1 VOLUMEN PARA INDUSTRIALIZACION:

Existen en el territorio nacional unas 500 mil Has. disponibles para plantaciones de palma de coco -o cocotero- con capacidad para unos 78 millones de plantas que pueden producir 741 millones de Kgs. de copra con un valor de \$177,100 mil pesos, de la cual se pueden extraer 172 millones de Kgs.

de aceite, a la vez que pueden producir 257 millones de Kgs. de fibra comercial y 200 millones de Kgs. de pasta para ganado.

El aceite de coco que se elabora a partir de copras secadas al sol y con humedades inferiores al 6%, resulta generalmente con un porcentaje de acidez final inferior al 3%. En -- cambio, se produce un aceite crudo de coco con una acidez mayor del 3% cuando la copra ha tenido un secado defectuoso -- es decir-- demasiado lento o se ha mojado --por ejemplo por llu-- vias-- y hubo alguna dilación ~~en~~ el segundo secado, o bien -- cuando se almacena con un contenido de humedad superior al -- 6%.

Cuando la copra se almacena por período hasta de 6 meses se producen cambios apreciables en su composición, mismos que se manifiestan por aumentos de la acidez. Cuando el almacenamiento se efectúa en condiciones adecuadas, el incremento en la acidez es de poco más de 1%, con respecto al que presenta la copra inmediatamente después de haber sido obtenida.

Si se procesa una copra con un contenido de humedad entre 8 y 12% no sólo se produce un aceite con mayor grado de -- acidez, sino que en adición dificulta la operación adecuada -- de los molinos primarios y de los expresores y causa además -- obstrucciones frecuentes en los filtros prensa.

Con la copra obtenida en secadoras de lecho estático se produce generalmente un aceite crudo un poco más obscuro que el normal, por lo que en ocasiones algunos industriales acci-

teros castigan su precio por este concepto. El aceite de coco obtenido de una copra que se ha secado al sol correctamente, tiene una acidez menor del 2% y se le conoce en algunos países productores de copra como aceite de coco grado "cochin".

La presencia en el aceite crudo de un alto porcentaje de ácidos grasos libres, mayor del 3% es objetable, ya que presenta serias desventajas en su uso industrial. Por ejemplo, - en el caso de la industria jabonera se obtiene un menor rendimiento de glicerina, sub-producto importante de esta industria y para la elaboración de jabón se requiere un exceso de álcali para la correcta saponificación del aceite, disminuyéndose por este concepto la calidad del jabón. Para jabones de tocador de alta calidad, se requiere un aceite que ha sido -- parcialmente refinado y con un porcentaje de acidez inferior al 1%.

Para el uso del aceite en la industria de producción de mantecas y grasas, también es objetable la alta acidez, debido a que se tienen mayores pérdidas en la refinación del aceite, así como una menor recuperación económica por concepto -- del fondaje (soap-stock) que se produce.

TABASCO cuenta con una superficie total de 2'533 700 -- Has. de las cuales aproximadamente 1'340 000 están dedicadas a la ganadería; 780 000 Has. están ocupadas permanentemente -- por agua, 300 000 Has son de bosques, y 118 000 Has. se dedican a cultivos varios.

Entre los frutales, el cocotero es uno de los que mayor

importancia tienen en la economía regional. Ocupa una superficie de aproximadamente 28 400 Has., superior a la dedicada a cualquier otro frutal en el Estado.

En el ámbito nacional, la superficie plantada de cocotero ha aumentado en 53% -45 000 Has.- de 1965 a 1972, mientras que la oferta de copra se ha reducido en 20% aproximadamente. Aunque estos datos parecerían exagerados, resultan razonables si se piensa que gran parte de esta superficie incrementada, pudiera ser de reciente plantación, o encontrarse por iniciar su producción, asimismo que las plantaciones establecidas disminuyeron sus rendimientos.

En el Estado de Tabasco, durante el mismo período se ha observado un abatimiento de 1 Ton/Ha. -aproximadamente- en los rendimientos medios de copra; las causas de tal disminución, lo mismo que en el ámbito nacional, rarecen ser:

- Tecnologías obsoletas;
- Ataque de plagas y enfermedades; y
- Descuido de las plantaciones por los bajos precios que venían teniendo la copra.

La demanda de aceite de copra se concentra principalmente en la industria jabonera, la cual en los últimos años de la década pasada -1969/1972- ha tenido que satisfacer un 40% aproximadamente de su demanda, con importaciones -de sebo principalmente-. De 1967 a 1973 se observó que mientras los precios rurales -o corrientes- de la copra crecieron a una tasa anual de aproximadamente 1.45%, los precios del aceite de coco crecieron a una tasa anual del 5.98%. Lo anterior sugiere una escasez

tura de comercialización de la copra deficiente así como una -  
demanda creciente del producto elaborado, o sea el aceite.

Aunque la producción estatal de copra para el año de 1975  
fué de 30 000 Tons. -cuando empezó a funcionar la planta ex- -  
tractora- sin embargo se registró un déficit de 20 000 Tons. -  
para abastecerla, mismo que fué acrecentándose conforme la pro-  
ducción de copra fué disminuyendo.

La superficie que se benefició con el Proyecto, se divi--  
dió en las siguientes cuatro zonas productoras:

- i) Sánchez. Magallanes;
- ii) Paraíso;
- iii) Centla; y
- iv) Restantes. (Que engloba las zonas productoras de me-  
nor importancia como son: Jalpa de Méndez, Comalcal-  
co, Nacajuca y Centro.)

Dentro de cada zona productora y según tenencia de la tie-  
rra, se definieron dos tipos de productores:

- i) Los ejidatarios; y
  - ii) Los propietarios.
- (Productores ALPRO y BIRF respectivamente)\*

Para 1982 la copra que se produce en el Estado de Tabasco  
es industrializada por la Cía. Oleaginosas del Sureste, S.A.,  
única empresa de tipo industrial para esta oleaginosa y de la  
cual son copropietarios los socios de la Unión Regional de --

---

\* ALPRO y BIRF, se refieren a dos líneas de crédito del Banco  
de México, Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura,  
Ganadería y Avicultura, cuyos fondos proceden en forma res--  
pectiva del Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento  
y de la Alianza para el Progreso. La diferencia consiste en  
que las líneas ALPRO, gozan de un tipo de interés de privile-  
gio, de reembolsos a los bancos por gastos de asistencia téc-  
nica y en el caso de los bancos privados, de garantía a las  
recuperaciones. (N. del A.)

## Productores de Copra en el Estado de Tabasco.

El Consejo Directivo de la citada empresa y los copropietarios de la misma, han llegado al acuerdo de que las utilidades que pudieran provenir de la maquila correspondiente serían repartidas entre todos los socios, pero se da el caso que desde 1975 -fecha de su función- hasta la fecha actual, no se han registrado utilidades por motivo de:

- Que la inversión no se ha recuperado;
- Que el capital inicial se obtuvo a base de préstamos públicos que no han sido liquidados y parte de esa deuda no ha sido cubierta todavía;
- Que el Pasivo ha sido siempre mayor que el Activo;
- Que las ventas de los productos industrializados se han efectuado a precios oficiales -bajos- y los costos de producción no han podido ser reducidos por los métodos obsoletos utilizados en la propia producción; y
- Que falta capacidad de producción y el baja, debido a - que la maquinaria empleada no es moderna; etc. etc.

Los socios copropietarios por tanto, no tienen derecho a participación de una utilidad que no existe todavía. La empresa se encuentra en un período de recuperación del capital invertido y sólo se obliga a comprar a los productores sus respectivas producciones de copra a los precios de garantía en vigor.

-1972/1981-  
(Kilogramos)

AÑOS	COPRA PROCESADA	P R O D U C C I O N		V E N T A		COPRA MAQUILADA
		ACEITE	PASTA	ACEITE	PASTA	
1972	I N I C I O Y					
1973	C O N S T R U C I O N					
1974	D E L A P L A N T A					
1975	24 591 984	7 853 892	15 051 648	1 659 264	7 159 292	21 728 055
1976	28 203 273	9 141 187	16 869 460	3 810 719	9 064 646	22 162 416
1977	24 275 549	7 375 923	14 836 192	3 242 202	7 835 840	19 668 405
1978	25 285 630	8 067 524	15 785 646	4 160 992	7 948 328	18 350 644
1979	30 701 291	9 995 563	18 948 438	3 900 000	8 414 980	23 928 863
1980	30 030 735	9 609 835	17 778 759	7 886 121	8 242 285	9 141 250
1981	32 616 355	10 431 432	21 825 427	17 401 793	10 030 745	- -

FUENTE: Oleaginosas del Sureste, S. A., Villahermosa, Tab.

Rendimientos:

1 Tonelada de Copra = 61.5%

Acquite.

32.0%

Pasta de Coco.

6.5%

Humedad y Desperdicio.

100.0%

Venta:

50% en México, D. F.

50% en Tabasco.

100%

Copra Maquilada:

La de la Unión para maquila y ya maquilada se le regresa.

CAPITULO V

M E R C A D O

## CAPITULO V

### M E R C A D O

En el mercado, la Reforma Agraria suprimió los obstáculos principales que se oponían a la elevación de la producción y de la productividad y - suscitó al mismo tiempo el traslado de fuertes contingentes de mano de obra hacia los centros urbanos.

En: "Mercados, Desarrollo y Política Económica". DAVID IBARRA: El Perfil de México en 1980, S. XXI Editrs., - México, 1970.

----- 50000 -----

México, hasta 1950 estuvo importando copra con regularidad en virtud de la insuficiencia de la producción interna. Las exportaciones que se registraron fueron por lo tanto esporádicas y de tan pequeña magnitud que no implican gran importancia.

El mercado de la copra en México, ha tenido ciertas fluctuaciones a causa de la baja de la producción en algunos años; dicha escasez ha sido aprovechada por la Industria Jabonera, la cuál ha especulado con el aceite de coco, ya que para la década de los 50, consideraban que el aceite de coco era insustituible y de que su empleo dependía de la buena calidad de sus artículos.

Por tal motivo, la Industria Jabonera actualmente presiona a las autoridades para hacer importaciones de sebo, del cual no hay la suficiente existencia en el país. Con ésto, los industriales ya están especulando porque al bajar las fórmu-

las consideran de mayor importancia el empleo del sebo -que es muy escaso en México- creando de esta manera un sustituto del aceite de coco que sí se produce en cantidades suficientes para cubrir la demanda interna.

#### V-1 MERCADO LOCAL:

La copra en Tabasco es de los principales productos agrícolas que tienen un importante desarrollo en la agricultura de la Entidad. Prueba de ello, es que su cultivo lo integran -- 14 000 productores, los que de una u otra forma concurren a -- los centros de recepción de la copra en las bodegas que tienen las Asociaciones de Productores y que son las encargadas de -- concentrar la copra, para después remitirla a la Unión Regio-- nal de Productores de Coco, la que en última instancia efectúa su comercialización, la que en su mayoría se destina para la industrialización por parte de la empresa: Oleaginosas del Sureste, S. A., a la cual se le vende al precio de garantía vigente.

En 1981, los productores de copra se vieron ante una dema sía de producción, lo que les originaba ciertos problemas en la comercialización de copra de la que tradicionalmente se obtiene. Para poder solucionar este problema, la CONASUPO se com prometió a comprarles 1 600 Tons. mensualmente, las que se depositarían en sus propias bodegas y que posteriormente se venden a otros centros industriales o bien se le vende a Oleagino sas del Sureste, S. A.

La copra que se produce en Tabasco no sale del mercado local; aún cuando la demanda se encuentra en otros centros industriales la política de la Unión Regional de Productores es la de abastecer prioritariamente a Oleaginosas del Sureste que es la única industria que consume este producto en la Entidad.

Aún considerando las variaciones de los precios de cotización de la copra -tanto en los mercados nacional como en el local- los productores a pesar de encontrarse organizados, rompen con el control de la comercialización por motivos de necesidades propias familiares; por lo cual recurren a vender su producción a intermediarios a los que se las pagan a precios muy por debajo al de garantía, resultando ésto desfavorable para el productor directo pues los intermediarios obtienen jugosas ganancias al vender este producto.

## V-2 MERCADO NACIONAL:

TABASCO participa en la producción nacional de copra, - - aportando el 19% de su superficie agrícola para el cultivo del coco, el que según sus volúmenes de producción obtenidos lo -- ubican en un segundo lugar a nivel nacional entre las entida-- des productoras de este cultivo.

La zona productora de copra de Tabasco se encuentra en la -- región de la Costa del Golfo de México en donde se obtienen un número de 15 000 Tons. las que no tienen salida en el mercado

local pero sí en el nacional. La organización de los productores a través de la Unión Regional opta por procesar toda la copra que aquí se produce siendo la empresa Oleaginosas del Sureste, S.A. la que se encarga de su industrialización, obteniendo aceite crudo y pasta, de los cuales el primero se destina al mercado nacional que en un 90% es consumido por productores de jabón y aceites comestibles. El 50% de la pasta se destina al mercado nacional y el 50% restante se vende en el mercado de la propia región en donde se utiliza como complemento de la alimentación del ganado, de gallinas, etc. El aceite comestible no se elabora en Tabasco ya que es incosteable su producción. En cuanto al aceite de coco por grueso, su empleo resulta desventajoso con respecto a la soya y al cártamo.

#### V-2.1 OFERTA Y DEMANDA:

Actualmente la oferta y la demanda de la copra alcanzan su equilibrio muy por debajo del nivel necesario para determinar precios remunerativos al productor.

Por encontrarse los precios abatidos, el equilibrio tanto de la oferta como de la demanda se alcanza entre el punto mínimo y el punto de estancamiento.

Si los precios presentaran una tendencia creciente como consecuencia de una demanda en aumento, los puntos de equilibrio de la oferta o bien de la demanda presentarían una tenden

cia ascendente.

La oferta de copra en los últimos años, ha aumentado con mayor rapidez que la demanda, lo cual ha sido uno de los motivos del abatimiento de los precios, aunado ésto a la desorganización que existe en algunas entidades productoras por parte de los pequeños productores, los cuales saturan el mercado restringiendo de esta manera la demanda de copra y por consiguiente bajando el precio de garantía de la misma.

Con la introducción de detergentes al país se agudizó más el problema del empleo del aceite de coco en las industrias jaboneras, ya que se empezó a utilizar mayor cantidad de detergentes, trayendo ésto como consecuencia que se contrajera la demanda de copra en momentos en que la producción de ésta alcanzaba altas tasas de crecimiento, agudizándo por tanto más el desajuste entre la oferta y la demanda.

Un factor estimulante que ha alentado la demanda de copra -pero que aún es deficiente- lo ha sido la industria de aceites vegetales. Esta industria ha ampliado su radio de acción como consecuencia del incremento del consumo de los productos que se obtienen con los diferentes aceites vegetales que elabora.

Especialmente, se ha incrementado la producción de grasa hidrogenada que se destina la mayor parte al mercado de productores y en menor escala al mercado de consumidores.

La grasa hidrogenada se utiliza en la pastelería, en la elaboración de golosinas o bien directamente para la cocina, -

etc. y ésta grasa se puede fabricar utilizando el aceite de coco.

Por otra parte, se ha ampliado también la fabricación de margarinas en la cual el aceite de coco es uno de los tipos de aceites vegetales que se utilizan con éxito. Para la fabricación de margarinas en México, después de la semilla del algodón -que ocupa el primer lugar- se encuentra la utilización del aceite de coco. Cantidades importantes del aceite de coco igualmente se utilizan en la rehidratación de leches, actividad que recientemente ha tomado gran impulso en virtud de ser uno de los medios más económicos para aumentar la dieta alimenticia de la población.

Para la industria de aceites y grasas, en estas condiciones el aumento de la demanda de copra ha superado en cierta medida el colapso provocado por la industria jabonera.

Si se considera que el aprovechamiento industrial de la copra tiene amplias perspectivas con fines alimenticios, entonces el futuro de ésta como materia prima no está -como algunos piensan- tan lleno de nubarrones.

En TABASCO, la oferta de copra ha sido constante, ya que los volúmenes de producción que anualmente se obtienen registran intrascendentes variaciones, por lo que la oferta en la Entidad de esta copra que producen 14 000 productores se ha mantenido constante.

Sin embargo, en TABASCO no hay demanda de la copra que se produce, ya que su mercado corresponde al nacional que es en

el que se encuentran ubicadas la mayoría de las industrias que requieren ésta como materia prima.

De entre algunas de las empresas que demandan la copra tabasqueña tenemos a las siguientes:

- Anderson & Clayton Co.,
- Colgate Palmolive Peet Co.,
- Hidrogenadora Nacional, S. A.,
- La Corona, S. A.,
- Aceites y Grasas Vegetales Valmex, S. A.,
- Compañía Jabonera de Torreón, S. A.,
- Productos Químicos Alen, S. A.,
- Ignacio Longoria y Compañía S. A.,
- Equipos Médico-Quirúrgicos, S. A.,
- Perfumería Imperial, S. A.,
- Procter & Gamble, S. A.,
- Jalpiza, S. A.,
- Lacto Productos La Loma, S. A., etc. etc.

#### V-2.2 P R E C I O S :

Después de muchas protestas de copreros tabasqueños por la baja de precio de la copra, finalmente durante el mes de febrero de 1973 fué aumentado el precio de ésta a \$3.10/Kg. De 1968 a 1971 el precio era de \$2.70/Kg.

De finales de 1973 a 1991 el precio fué de \$12.80/Kg. mismo que para febrero de 1982 era de \$16.80/Kg. Sin embargo, los productores alegando que conforme a estudios realizados estaban operando con pérdidas, el precio de garantía debería de ser de \$37.95 y no de \$16.80/Kg. No obstante, la CONASEFO reguló el precio de garantía a \$22.00/Kg., pero en agosto del propio año de 1982 los copreros argumentando nuevamente que -

por la devaluación del peso mexicano, por políticas de precios etc. en un estudio entregado a la S.A.R.H. solicitaron un nivel o reajuste del precio de garantía a \$35.00/Kg. de copra.

Como la CONASUPO sólo se concretó a dar oficialmente el precio pero no lo incrementó, los copreros tabasqueños manifestaron que era necesario este reajuste a \$35.00/Kg. porque de ello dependería que ese fuerte renglón productivo de Tabasco se levantara del suelo en que lo tiene marginado el precio de garantía, que es uno de los mayores obstáculos que el coprero encuentra en Tabasco para llevar a cabo una buena producción y esperaban que la S.A.R.H. a través de sus dependencias, tanto en Tabasco como en la ciudad de México, hicieran conciencia de su petición, pues esa región tabasqueña constituye la segunda potencia productora de copra a nivel nacional y no pensaban -- que el precio de garantía de \$22.00/Kg. de copra quedara estancado, cuando estaban tan urgidos de dicho reajuste. Tanto es así, que aunque no lo crean algunos políticos, el derrumbe de la producción coprera tabasqueña era inevitable.

Si no, que vean el caso particular de Comalcalco, Tab., - en el que existen 4 000 productores, mismos que cuentan con -- una superficie cultivada de 8 000 Has. que producen un total - de 6 000 Tons. anualmente, pero que en vista de la incosteabilidad del precio de garantía de \$22.00/Kg. de copra, ya no se interesan como antes por conservarlas y últimamente han optado por convertir en enormes potreros para el pastoreo de ganado todas las plantaciones existentes.

CAPITULO VI  
FINANCIAMIENTO

## CAPITULO VI

### FINANCIAMIENTO

"Uno de los mayores problemas para el desarrollo de la fruticultura nacional -y regional- lo constituye el limitado financiamiento tanto oficial como privado.

Los créditos otorgados -- por la Banca Oficial a la actividad frutícola no se han diversificado lo suficiente a todas las entidades productoras, limitándose a un determinado número de productos y zonas; situación característica de un desarrollo regional desigual.

Es indudable que para consolidar la economía de los productores e incrementar y mejorar la producción a nivel nacional -como estatal- es necesario incrementar el financiamiento oficial. Actualmente este financiamiento está dirigido principalmente a la esfera productiva siendo necesario ampliarlo a otros aspectos tales como el almacenamiento, el transporte y la comercialización, para diluir el tradicional cuello de botella de una estructura distributiva caracterizada por una excesiva intermediación.

FCC. JAVIER LOPEZ GZLEC.

Tesis Profesional. F.E. UNAM  
México, D.F., 1981.

----- 00001 -----

#### 1-1 GENERALIDADES:

Con la Reforma Agraria y liquidarse la gran propiedad, - entró en marcha el ejido; con ello se puso también en movimiento la fuerza de trabajo de miles de campesinos dedicados a la

actividades agropecuarias.

El financiamiento es uno de los elementos básicos del desarrollo regional ya que mediante él se ayuda a aprovechar mejor los factores productivos y sirve de indicador del progreso económico de una región.

También en TABASCO, -como en el resto de la República- el atraso del crédito oportuno ha fomentado el agio, el atesoramiento, la especulación y el acaparamiento nocivo al desenvolvimiento de las actividades económicas de la región costera.

Los agiotistas han dado lugar al nacimiento del minifundio económico, que para combatirlo se necesita ampliar las bases del crédito institucional, pues son los prestamistas individuales los que refaccionan al productor con altos intereses, -acaparamiento de cosechas y la inestabilidad de los precios, -gestándose así el endeudamiento progresivo del agricultor.

Se han agudizado los problemas entre el productor y el prestamista por el control crediticio y el arrendamiento de las tierras. El agiotista le abre crédito por cosecha al pequeño productor. Cuando éste entrega su producción al prestamista baja el precio, arguyendo la mala calidad de la copra o en su defecto la disminución del precio en el mercado. Así el pequeño productor no logra liquidar la deuda y automáticamente, comprometiendo la siguiente cosecha, y así sucesivamente hasta obtener los préstamos únicamente para subsistir, ya que sus cosechas resultan insuficientes para cubrir las deudas -- acumuladas. De esta manera los agricultores poco a poco van -

dejando de tener control sobre su producción.

Como se podrá observar, el crédito constituye uno de los problemas más graves, tanto por lo que hace al proceso productivo del sector agrícola como a las diversas etapas que conforman la comercialización y la transformación de los productos más importantes de la región.

El panorama desalentador que no sólo hace que el Banco sea renuente a facilitar el crédito, sino que el ejidatario no pase a solicitarlo con base en la experiencia negativa que ha tenido o tuvieron sus compañeros de la comunidad, lo constituyen:

- Los engorrosos trámites para la obtención del crédito;
- La ignorancia -o falta de conocimientos-;
- La corrupción a nivel de administradores del crédito; y
- La carencia de supervisión y control de las labores.

Así pues, se ven obligados a buscar ayuda en los prestamistas usureros que dominan la región, los cuáles ejercen el control económico, social y político, principalmente los comerciantes y ciertos propietarios que combinan esta actividad con la de conceder crédito a los productores.

En el año de 1973, el Banco Agropecuario del Sureste, S.A. -actualmente BANRURAL- concedió a la Unión Regional de Productores de Coco y sus Derivados, S.A. un crédito por \$27 millones para la construcción de una planta extractora de aceite en Villahermosa. Para 1974 este crédito fue ampliado a \$33 millones a fin de compensar el aumento en los costos ocurridos

últimamente así como de otras eventualidades.

La planta tiene una capacidad para producir 30 mil Tons. de aceite que equivalen aproximadamente a 50 mil Tons. de copra. Si consideramos que la producción de copra en el Estado es de aproximadamente de 30 mil Tons., era de esperarse que para el año de 1975 -cuando empezara a funcionar la planta extractora- habría un déficit de 20 mil Tons. para abastecerla. Este déficit llegaría a ser mayor si la producción de copra reflejara una baja mayor a la que se obtiene actualmente.

A fin de satisfacer las necesidades de materia prima que la planta requería, el Banco Agropecuario junto con la Unión de Productores de Copra y sus Derivados, elaboraron un proyecto de rehabilitación de plantaciones de coco en el Estado para de este modo combatir el posible déficit que se presentaría al estar la planta trabajando a toda su capacidad y así la producción excedente cubriría la demanda insatisfecha.

Dicho proyecto preveía una inversión aproximada de 290 millones en crédito refaccionario, para rehabilitar cerca de 30 mil Has. de cocotero, que beneficiaría a 12,590 productores, de los cuales 7 mil eran ejidatarios, 500 colonos y 5 mil pequeños propietarios.

La inversión total del crédito, se aplicó en un plazo de 6 años. En el primer año se rehabilitaron 7 945 Has. y en el segundo año la otra etapa con las restantes 21 510 Has.

La amortización del crédito se estableció de 12 a 15 años -según la zona- en base a una aportación de \$0.67/Kg. de co--

pra entregada. La cuota se fijó por la Unión de Copreros considerando \$0.05 para gastos de administración y asistencia -- técnica que implicaba el proyecto, y \$0.62 para pago de capital e intereses.

El crédito refaccionario para rehabilitación se complementó con un avió anual de aproximadamente \$804.00/Ha a partir -- del sexto año de iniciado el programa de rehabilitación, el -- que incluye los siguientes conceptos:

- i) Eliminación de plantas enfermas e improductivas y su reposición con plantas seleccionadas;
- ii) Fertilización;
- iii) Combate de plagas y prevención de enfermedades;
- iv) Limpia y eliminación de vegetación espontánea; y
- v) Construcción y conservación de drenes.

Para que el BANRURAL hubiera otorgado tan importante crédito a la Unión Regional de Productores de Coco, hubo que cumplirse con ciertos requisitos que las instituciones de crédito exigen no sólo en el orden tecnológico, sino también en el financiero y que asegurase con "amplio margen" la recuperabilidad de la inversión y un rendimiento "aceptable" de la misma.

En un país como el nuestro, donde el recurso capital es es caso, toda inversión genera un beneficio privado a particulares y un beneficio social para la economía en su conjunto. Este apoyo crediticio a la actividad cocotera, no es la ex -- cepción, por lo tanto, con lo expuesto anteriormente es de -- esperarse que los productores de coco sí han obtenido beneficios económicos, en proporción a la magnitud de sus inversio-

nes particulares.

Es aceptable reconocer que la actual situación económica - del país, con una inflación demasiado elevada comparada con - la situación de años anteriores, ha afectado grandemente a to das las actividades económicas, y los precios de los produc-- tos agrícolas están estancados por los costos que cada vez -- son más elevados, por lo que la rentabilidad de la producción coprera se ha venido abajo. Es por eso que actualmente los -- productores de copra constantemente estén "amenazando" con -- abandonar el cultivo del coco y actualmente están sólo recu- perando el capital invertido, sin obtener beneficio alguno.

A continuación se hace una referencia de los saldos que -- los productores de coco debían al mes de junio de 1982:

	<u>Avío Industrial:</u>
OLEAGINOSAS DEL SURESTE, S. A.-----	\$ 192'723 291.00
	<u>Refaccionario Industrial:</u>
OLEAGINOSAS DEL SURESTE, S. A.-----	" 163'679 408.00
<u>TOTAL OLEAGINOSAS DEL SURESTE, S.A.:</u>	<u>\$ 356'402 691.00</u>
UNION REGIONAL DE PRODUCTORES DE COCO-----	<u>Agrícola:</u> \$ 32'102 171.24
UNION REGIONAL DE PRODUCTORES DE COCO-----	<u>Arrendario:</u> " 11'975.00
<u>TOTAL UNION REGIONAL DE PRODUCTORES DE COCO:</u>	<u>\$ 44'077 171.24</u>

CREDITOS EJERCIDOS AL MES DE JUNIO DE 1982:

	<u>AVIO INDUSTRIAL:</u>	
OLEAGINOSAS DEL SURESTE, S. A.:	1976	\$ 120'913 251.00
	1977	" 161'539 100.00
	1978	" 260'057 701.55
	1979	" 248'319 157.80
	1980	" 96'083 146.01
	1981	" 192'723 391.00

	<u>REFACCIONARIO INDUSTRIAL:</u>	
OLEAGINOSAS DEL SURESTE, S. A.:	1975	\$ 22'630 500.00
	1976	" 50'000 000.00
	1977	" 13'000 000.00
	1978	" 20'000 000.00
	1980	" 24'000 000.00

	<u>REFACCIONARIO AGRICOLA:</u>	
UNION REGIONAL DE PRODUCTORES DE COCO DEL ESTADO DE TABASCO:*	1975	\$ 16'350 000.00
	1976	" 9'608 150.54
	1977	" 10'226 484.25
	1978	" 3'531 883.00
	1980	" 2'221 117.85

	<u>PRENDARIOS:</u>	
UNION REGIONAL DE PRODUCTORES DE COCO DEL ESTADO DE TABASCO:	1980	\$ 157'596 355.40
	1981	" 156'733 091.03

FUENTE: Investigación directa del autor con datos de BANRURAL.  
 \* Para 1979 no se concedieron créditos de ninguna naturaleza.

----- PÁGINA -----

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5

## CONCLUSIONES

- 1.- El coco viene a ser una de las importantes materia prima agrícola de gran interés para el sustento y alimentación de los pueblos, por los innumerables aprovechamientos que éste ofrece aunque a consecuencia de las carencias -- que en este cultivo provocan los responsables de la producción e industrialización no se ha podido difundir la utilidad del mismo, de modo que ésto coadyuve a modificar o cambiar los hábitos de consumo en la alimentación de nuestro pueblo.
- 2.- El Estado de Tabasco por las características que presenta su geografía y naturaleza, viene a ser precisamente lo que podría llamarse "la cuna del cocotero", ya que -- las condiciones que requiere esta planta para su desarrollo las reúne gran parte de la superficie agrícola de la entidad.
- 3.- Al igual que las condiciones geográficas y climatológicas que requiere esta planta, la entidad ofrece un potencial humano abundante, pero los constantes cambios de -- las actividades económicas han mermado la mano de obra -- concurrente a este renglón de la agricultura de Tabasco. Tal escasez se debe a que el jornalero tabasqueño está -- abandonando sus actividades tradicionales del campo para ofrecer su fuerza de trabajo como obrero de PEMEX.
- 4.- Durante la década de 1965-1975 los rendimientos de producción de copra estaban estimados en 1 500 Kgs. por Ha. Sin embargo, el abandono de las plantaciones, la falta -- de asistencia técnica, mantenimiento y carencia de apoyo al fomento de esta actividad primaria, se ha estimado --por conocedores de este cultivo-- que el rendimiento promedio es actualmente de una Ton./Ha. --tomado como base -- del presente trabajo--.
- 5.- La industrialización del cocotero en Tabasco prácticamente se inició desde 1972 oficialmente; desarrollo industrial que ha permanecido estancado hasta nuestros --

días, a pesar de la fuerte inversión de capitales que para este fin se ha destinado, ya que no se ha logrado no sólo en Tabasco, sino que también a nivel nacional no se han logrado los propósitos de la industrialización de to dos los sub-productos que se pueden obtener del coco.

- 6.- Como en el ámbito nacional, en Tabasco también los copre ros sufren de las carencias de recursos económicos para mantener esta actividad tradicional, aunado al poco e -- inoportuno apoyo financiero oficial, lo que provoca desa liento en los mismos orillándolos ante las necesidades - económicas, a recurrir a la mala comercialización de su producto y con ello bajando su utilidad personal.

## RECOMENDACIONES

- 1.- Integrar un Programa de Integración de los responsables de la explotación del cultivo del coco, con la participación del Gobierno Estatal, de la Unión Regional de Productores de Coco y de la Banca Oficial; a fin de fomentar la producción e industrialización del coco, para evitar la extinción de esta actividad tradicional de la economía tabasqueña. Al no ponerse interés a esta recomendación, se presentará la pérdida de la fuente de ingresos de aproximadamente 14 mil productores.
- 2.- Tratar de evitar a toda costa que se continúe contaminando las tierras aptas para la agricultura, en especial la que corresponde a este cultivo, ya que con los trabajos de explotación petrolera se han visto afectadas las plantaciones de coco, en especial en el Municipio de Paraíso en donde se construye el Puerto de altura "Dos Bocas".
- 3.- Procurar -mediante Convenios del Gobierno Estatal, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y de los productores directos- fomentar la creación de viveros o huertos de plantas de coco en la propia región en donde se desarrolla esta planta, aprovechando la experiencia de los productores, de tal manera que no se fracase en las experimentaciones destinadas al fomento de esta actividad, permitiendo ésto ir substituyendo o remplazando las plantaciones que por su avanzada edad han bajado su rendimiento de producción y poder inclusive ampliar la superficie de explotación de este cultivo.
- 4.- Tratar de elaborar un programa por parte del Gobierno Estatal, a fin de difundir la importancia que juega el cultivo cocotero en la región, a fin de que los propios productores, jornaleros, cortadores, cargadores, etc., se vean motivados a no abandonar su actividad, mediante el ofrecimiento de precios de garantía acordes con la realidad económica de la entidad, que permitan ofrecer mejores salarios y permanencia en la actividad a fin de el-

manar el empleo de temporal clásico en esta actividad.

- 5.- Difundir la gran importancia que tiene el combatir las plagas que atacan a las plantaciones, a fin de que los productores permanentemente estén combatiendo estos problemas que representan pérdidas personales y bajos rendimientos por hectárea.

W H B I I C G W W I I

## BIBLIOGRAFIA

- BANCO NACIONAL DE CREDITO AGRICOLA: "El Abastecimiento Nacional de Copra"; México, 1941.
- BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL: "Resultados de Costos de Producción del Cultivo del Cocotero"; Vol. 6, México, 1972.
- CANDOLLE, AGUSTIN PYRAME DE/ CAROLUS VON LINNEO: "El Cocotero"; Edit. Interamericana de Ediciones; México, 1966.
- DURAN, MARCO ANTONIO: "La Producción de Copra en el - Estado de Guerrero"; Banco de - México, Depto. de Investigaciones Industriales, México, 1956.
- DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA: "Economía Agrícola"; S.A.R.H., No. 9; México, Septbre. de 1979.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO: "Datos de Producción y Hectá---reas Cuotivadas"; Depto. de Estadística, Villahermosa, 1980.
- GRIMWOOD, BRIAM E.: "Los Productos del Cocotero"; - F.A.O., México, 1977.
- MOLINA AZNAR, RUBEN: "Contestación al Cuestionario - del Instituto Mexicano de Investigación Tecnológica para el Estudio del Coco"; (estudio mimeo gráfico); Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura"; México, 1972.
- MONTES DE OCA, FRANCISCO: "Cultivo e Industrialización -- del Coco"; Edicns. Banco de México, S.A., México, 1943.
- MARTINEZ MORALES, JESUS: "La Producción Nacional de Copra y el Mercado de Granos"; Tesis Profesional; ENE, UNAM, México, 1948.
- OLEAGINOSAS DEL SURESTE, S.A.: Varios informes de Producción. Depto. de Producción. Villahermosa, 1982.
- QUEVEDO CASTRO, ALFONSO: "La Industrialización de la Copra en la Costa de Guerrero"; - Tesis Profesional; ENE, UNAM, - México, 1983.
- UNION REGIONAL DE PRODUCTORES DE COCO EN EL ESTADO DE TABASCO: Varios Informes Anuales. Villahermosa, 1981.

jmh..

----- 00010 -----