

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

---

Escuela de Agricultura

**Estudio Agro-Económico y Social para Aprovechamiento  
Colectivo de Recursos en la Finca Cafetalera Mexiquito  
Municipio de Tapachula, Chiapas**

**T E S I S**

Que para obtener el título de :

**INGENIERO AGRONOMO**

**p r e s e n t a :**

**ROBERTO SANCHEZ BELTRAN**

GUADALAJARA, JAL.

1979

## DEDICATORIAS

A mis queridos padres que hicieron posible -  
mi preparación Profesional; a ellos por siempre, gra---  
cias.

A mi esposa Alicia y a mi  
hijo Roberto, con cariño.

Con todo mi afecto, a los miembros de la Base,  
que siempre me han alentado en mi superación Profesio--  
nal.

A mi compañero y amigo Sergio Guzmán Mariscal.  
( Q.E.P.D. )

ROBERTO

## A G R A D E C I M I E N T O S

Al Instituto Mexicano del Café, Delegación Chiapas, por permitir la obtención de datos que en gran parte hicieron posible la realización del presente trabajo.

Hago patente mi reconocimiento a la Finca Cafetalera Mexiquito por su colaboración a esta Tesis.

A la Delegación de la Secretaría de la Reforma Agraria en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los Ing. Antonio Vera Mora y José Casillas Huerta por las facilidades otorgadas para la elaboración a este estudio.

Al Ing. Carlos Antonio Hernández Abarca, mi ---agradecimiento profundo por la conducción y colaboración de la presente Tesis.

A la Srita. Concepción Gutiérrez G. y a la ----Srita. Alma Delia Brambila Castellón, por su amable cooperación en el trabajo mecanográfico y a todas aquellas personas que de una manera u otra intervinieron en la realización de este estudio.

Al Ing. Eduardo Gómez Villaruel, - -  
Director de la Tesis ante la escuela  
de Agricultura de la Universidad de  
Guadalajara.

A S E S O R E S:

Ing. Eleno Félix Fregoso

Ing. Antonio Juárez Martínez.

## C O N T E N I D O

	PAGS.
A.- Título	
B.- Dedicatoria	
C.- Agradecimientos	
D.- Contenido	
I.- INTRODUCCION . . . . .	1
II.- ANTECEDENTES . . . . .	2
2.1. Historia del Café . . . . .	2
2.2. El cultivo del Café en el estado de Chiapas. . . . .	7
III.- OBJETIVOS . . . . .	10
IV.- METODOLOGIA . . . . .	11
4.1. Descripción del cultivo y beneficios del café en el soconusco. . . . .	11
4.2. Siembra de cafetos . . . . .	13
4.3. Enfermedades y plagas . . . . .	15
4.4. Instalación o formación de viveros. . . . .	19
4.5. Poda del cafeto . . . . .	23
4.6. Fertilización . . . . .	23
4.7. Métodos de beneficio de café . . . . .	24
4.8. Rendimientos y costos del beneficio del café. . . . .	26
4.9. Costo actual del beneficio de un quintal de café oro en la finca Mexiquito . . . . .	28
4.10. Centros principales de comercialización. . . . .	29
4.11. Canales de comercialización . . . . .	29

	PAGS.
4.12. Intervención marginal en el mercado.....	30
4.13. Organización de los trabajadores..	31
V.- GENERALIDADES.....	34
5.1. Localización geográfica .....	34
5.2. Comunicaciones .....	34
5.3. Población .....	34
5.4. Mapa de ubicación geográfica.....	34
5.5. Educación .....	35
5.6. Vivienda .....	35
5.7. Salarios .....	36
5.8. Indumentaria .....	36
5.9. Alimentación .....	36
5.10. Electricidad .....	37
5.11. Agua .....	37
5.12. Estado Sanitario .....	37
5.13. Nivel de vida .....	38
5.14. Tenencia de la tierra .....	38
5.15. Relaciones sociales .....	38
5.16. Autoridades .....	39
5.17. Clima .....	39
5.18. Temperatura .....	39
5.19. Vientos .....	40
5.20. Neblina .....	40
5.21. Lluvias .....	41
5.22. Humedad .....	42

	PAGS.
5.23. Hidrografia .....	42
5.24. Fisiografia .....	43
5.25. Origen Geológico .....	43
5.26. Suelos .....	44
5.27. Suelos Agrológicos .....	44
5.28. Topografía .....	44
5.29. Altitud .....	44
5.30. Vegetación .....	45
5.31. Irrigación .....	45
 VI.- ANALISIS Y RESULTADOS. ....	 46
6.1. Sugerencias para la formación de la Cooperativa Agrícola Ejidal de Cafe ticultores, en la Finca "MEXIQUITO", en el Edo. de Chiapas.....	46
6.2. Sistemas de Crédito .....	47
6.3. Evaluación de la Finca Cafetalera - "Mexiquito", ubicada en el Mpio. de Tapachula, Chiapas.....	47
6.3.1. Datos Estadísticos de Cosechas ante riores.....	49
6.3.2. Topografía del terreno.....	49
6.3.3. Suelos .....	49
6.3.4. Precipitación Pluvial .....	49
6.3.5. Construcciones .....	49
6.3.6. Beneficio Humedo.....	54
6.3.7. Beneficio Seco .....	55
6.3.8. Resumen .....	57
6.3.9. Análisis de gastos correspondientes a los Ejercicios 1974/1977.	58
6.3.10. Gastos de Administración .....	58

	PAGS.
6.3.11. Gastos de Venta .....	59
6.3.12. Egresos Programados 1973/1977 ...	60
6.3.13. Pérdidas anuales en el cultivo y beneficio del café en la finca -- "Mexiquito" 1974/1976 .....	61
6.3.14. Comercialización .....	62
6.3.15. Calidad y Exportación del Café...	64
VII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	66
7.1. Sugerencias para que la finca si llega a ser propiedad ejidal, pueda maquilar café foráneo .....	66
7.2. Proyecto para almacenaje y beneficio del café en trabajos foráneos	67
7.3. Tarifa .....	67
7.3.1. Secado .....	67
7.3.2. Retrilla .....	68
7.3.3. Escoger café en oro .....	68
7.3.4. Almacenaje .....	68
7.3.5. Alquiler de costalera para café - Pergamino .....	68
7.4. Condiciones que podrían aplicarse para maquila foránea .....	69
7.4.1. Seguro .....	69
7.4.2. Modificación de tarifa .....	69
7.4.3. Mercancías que no se aceptan ....	69
7.4.4. Cobro de las cuotas .....	69
7.4.5. Observaciones finales .....	70
VIII.- BIBLIOGRAFÍA.....	76



## I INTRODUCCION

El desarrollo de las explotaciones de cafetales en el soconusco y en el estado de Chiapas, reviste especial importancia en los ejidos y fincas, particularmente en la finca Mexiquito, enclavada en el Municipio de Tapachula, Chiapas. Por diferentes aspectos tales como elevar el nivel de vida económico y social de los habitantes de la Región, contribuir a la conservación de los suelos como factor esencial en la producción, por medio de un mejoramiento tecnológico en las prácticas agrícolas que han regido tradicionalmente en la finca en cuestión.

En el presente trabajo se hace un estudio de los aspectos Agro-económicos y Sociales más significativos de esta rica zona ---chiapaneca, ya que entre las actividades que traen más divisas a la República, la cafecultura ocupa uno de los primeros lugares después de rubros tan importantes como la minería y el turismo y su cultivo va extendiéndose de continuo.

México entre los países productores de café de América Latina, ocupa el tercer lugar siguiendo a Brasil y Colombia, de aquí la importancia de tratados que promuevan la proliferación de Ejidos cafetaleros en las zonas adecuadas y que a la vez mencionen la problemática de los mismos para sus posibles soluciones.

## 2.1. Historia del Café.

Más de mil años hace que el café se usa en el mundo como bebida; el escrito más antiguo que habla de su empleo en esta forma, data del año 900 de nuestra Era.

Se sabe que a comienzos del Siglo IX, el café se empleaba como alimento, machacando la cereza tal como se recogía del árbol, -- junto con una porción de grasa y haciendo tortas con la masa resultante. Una gran tribu africana usa todavía el café en esta -- forma primitiva. También se usaba el café antiguamente para preparar vino, fermentando la pulpa y el pergamino de las cerezas -- maduras; después se hizo con él una medicina, hirviendo en agua la cereza seca. Hacia el año 1200 se inició la costumbre de preparar una bebida con la semilla despulpada y hervida en agua, -- sin quitarle el pergamino y por el año de 1300 se usó ya despergaminar el grano y hervirlo entero. (Moler la almendra después -- del tostado es adelanto más moderno).

Siguiendo la opinión general y una tradición de Oriente, el uso del grano del café como bebida es originario de una provincia -- montañosa del sur de Abisinia, región del Africa situada al sur de Nubia, que bañan las aguas del Mar Rojo. Dice la tradición -- que un pastor del lugar había observado la vivacidad y agitación de sus cabras al regreso del redil; se dedicó a espiarlas, observando que ello sucedía cuando comían las hojas y frutos de cierto árbol silvestre, tomó algunos frutos para ensayarlos en su -- persona y fué poseído de alegría y locuacidad; visto por sus com

pañeros y vecinos que le tomaron por un hombre inspirado, le siguieron en el experimento. El arbusto era el cafeto y los frutos las cerezas portadoras de los granos del café que no tardaron en hacerse del uso común entre los Persas.

El café como bebida fué conocido por los árabes, gracias a Gemalidini Abdaleh Ben Saíd, originario de Yemen. Este señor fué a Persia en donde permaneció algún tiempo, durante el cual pudo -- observar que los nativos usaban café como bebida y de regreso a Arabia empezó él también a usarlo y lo recomendó a sus compatriotas, llegando su consumo a hacerse popular. Este uso se propagó pasando de Aden a la Meca.

Las personas que suponen a la Arabia como el primer país en que se usó el café, le hacen pasar de allí a Egipto (Siglo XVII de la Era Cristiana), a Damasco, Alepo y Siria en la Turquía Asiática.

Poco tiempo después tuvo gran demanda en el comercio y se hizo necesario su cultivo intensivo, llegando a ser la principal riqueza del Yemen, región por excelencia propia para esta planta por su clima y fertilidad; sin embargo, como todo producto nuevo que se lanza a los mercados. el café encontró grandes dificultades. En la Meca y en otros países fué prohibido por las autoridades el conocimiento del grano tonificado que se hacía aparecer como bebida embriagante; convocándose asambleas de sabios y jueces que discutían su aceptación y desaparecía por ordenamientos legales en algunas naciones y reaparecía en otras.



En 1511, dos hermanos doctores lograron persuadir al Emir de la Meca de que el café era nocivo a la salud y que inducía a libertades prohibidas por la Ley de Mahoma. El Emir prohibió el uso del café en los establecimientos de la ciudad, mientras el Sultán resolvía esta cuestión. El Sultán contestó que había sido analizado el café por los doctores de El Cairo, que debían ser mejores que los de la Meca y que lo habían encontrado inofensivo, debiéndose por lo tanto retirar la prohibición dictada, posteriormente en el mismo Cairo hubo prohibiciones que no duraron mucho tiempo.

En 1554, se abrieron los primeros cafés en Constantinopla, pero en 1570 se desató contra ellos una persecución, alegándose que el café era carbón molido y que el Corán prohibía el uso del carbón por ser nocivo para la alimentación. Pocos años después se alegó que el café era bebida embriagante, también prohibida por Mahoma, pero el verdadero motivo de estas quejas -- era el celo religioso, pues mientras los cafés rebosaban de gente, las mezquitas permanecían desiertas, de tal manera que la prohibición fomentó el uso del café en privado, así como su comercio clandestino por todo el Imperio Turco.

En 1554 de nuestra Era, comenzó a tomarse café en Grecia donde adquirió mucho prestigio, pues se fundaron salones para tomarlo concurridos por personas muy distinguidas, por lo que estos salones recibieron el nombre de Escuelas de Sabios

La primera referencia sobre el café impresa en la Europa Central fué escrita en 1582 por Ranwolf, Médico y botánico alemán.

Se introdujo en Inglaterra su uso en 1583 y en 1652 era aceptado definitivamente y en este mismo año comenzó a vulgarizarse - en Francia; en Marsella en 1654, en París en 1667. En Italia se principió a tomar durante los años de 1615 a 1645.

En 1650 se abrió en Inglaterra el primer café público y así el primer aviso publicado en periódico sobre el café, apareció en el Public Adviser el 19 de mayo de 1637.

Al finalizar el Siglo XVIII los cafés eran en Europa una institución pública, firmemente establecida en todas las grandes ciudades, de tal manera que en París, Londres y Berlín los cafés - han constituido el refugio favorito de muchos hombres célebres. Las grandes figuras de la política, la filosofía, la literatura y las artes en el Siglo XIX fueron asíduos devotos del café.

Se asegura que el origen de las gacetas y periódicos de París, - se deben a la apertura de salas lujosamente adornadas en donde se servía café, reuniéndose la gente a tomarlo y para saber las noticias que primero se trasmitían de boca en boca y luego por los periódicos. Ya en el reinado de Luis XV había 600 de estos establecimientos, de donde se ha derivado el típico café parisiense, centro de reunión de artistas.

Se dice que las mejores páginas de la literatura francesa, han sido escritas sobre el mármol de las mesas de los cafés de París.

Posteriormente se descubrieron otros usos del café, tales como la extracción de cafeína, fabricación de vinos, etc.

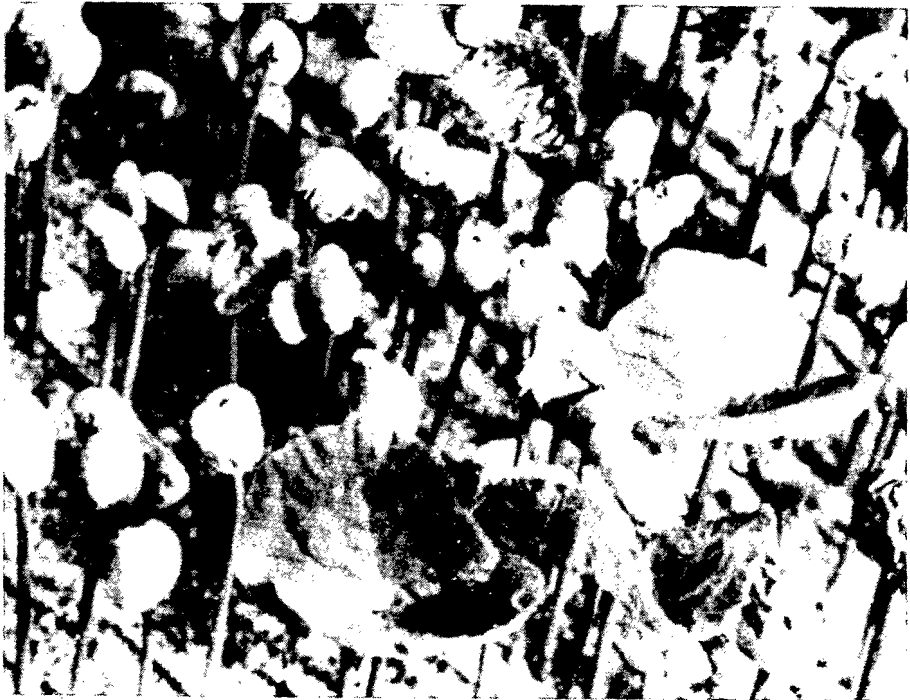
Esta es la historia del consumo del café; la de su cultivo es la siguiente:

Planta silvestre en Abisinia y Arabia, su introducción a Europa tuvo mucho tropiezo. porque los árabes se oponían a la exportación de los cafetos, para gozar del monopolio adquirido, y el grano que vendían no podía germinar; hasta llegó a suponerse - que el grano se hervía en agua o se desecaba en hornos con el objeto de destruir su poder germinativo, cuando en realidad lo que sucedía es que los granos de café, como los de cacao, no germinan si no son de reciente cosecha.

El año de 1609, Van Horn, corriendo algunos riesgos, se hizo - en Arabia de algunos pies de cafetos que plantó en Bataria --- (Isla de Java) obteniendo gran éxito.

En 1710, el jardín botánico de Amsterdam (Holanda), recibió -- una remesa de cafetos procedentes de Java y en 1714 Mr. Brancas obsequió un cafeto a Luis XV, que cultivado con esmero por Jussien en el jardín de plantas de París, fué origen de los cafetos que se cultivan en las Antillas y América.

Por 1722 el Dr. Chivac confió al Capitán Duclieux algunos cafetos para llevar a la Martinica. De la Martinica se extendió el cultivo del cafeto a las islas cercanas: Santo Domingo, Guadalupe y otras.





A Brasil se introdujo en 1727 por medio de semillas procedentes de Cayena, pero se principió a cultivar hasta 1761.

En 1728 el cafeto fué introducido por Nicolás Lawes en Jamaica, en 1748 en Cuba y Colonias Españolas.

A Colombia se introdujo desde mediados del XVIII, pero el cultivo no progresó sino hasta fines del XIX, aumentando después la producción enormemente, de tal manera que en 1912 ésta fué de 800,000 sacos de 120 libras. En 1929 llegó a 3'000,000 de sacos. El aumento se debe a la atención que ha puesto el Gobierno de este país en la mejoría de los métodos de cultivo. En la actualidad Colombia es el país exportador de café que sigue a Brasil.

## 2.2. El cultivo del café en el estado de Chiapas.

En el aspecto agrícola, la zona del "Soconusco" en el Edo. -- de Chiapas, reviste especial importancia debido a la explotación de fincas y Ejidos cafetaleros ubicados en sus laderas -- montañosas, siendo ésta actualmente una de las zonas cafetaleras más extensas e importantes en todo México.

En lo subsecuente, se hace un breve resumen de los aspectos -- más significativos que han formado la historia de esta rica -- zona chiapaneca.

Aún antes de la conquista, ya el Soconusco poseía mercancías importantes y tentadoras. Estas en parte eran producidas por la forma natural, con las brillantes plumas del Quetzal para

ornato, del ave del paraíso, pájaro real, colibríes, etc. y en parte por las flores, con los frutos del cacao, cuyos granos - sirvieron a los indígenas como medio de pago por mucho tiempo; sin embargo, el nombre de este territorio no tiene su origen - en ninguno de estos productos, pues la denominación antigua -- era "XOCOMOCHKO" lugar del shoconoshtle o joconostles, nombre de la tuna gris.

Se cree que los habitantes más antiguos fueron los Hangués, -- con un mismo parecido al que los Charotegas de la Costa del Pacifico de Nicaragua, pero vecinos del gran reino Maya.

Uno de los primeros colonos, Gerónimo Manchinelli, que llevó - a cabo su plantación exploratoria con 1,500 plantas de cafetos traídos de San Pablo, Guatemala, a la finca "La Chácara" no lejos de Tuxtla Chico en el año de 1846. Se inició la segunda -- etapa con el arribo de Carlos Bris al Soconusco, procedente de Zacatecas, el cuál en su finca "Majaqual", en la clásica zona cacaotera de Cacahoatán, llegó a los 100,000 cafetos en el --- transcurso de diez años.

En 1895 se estimaba en dos millones el número de cafetos existentes en el Soconusco; en 1908 la cosecha llegó a 9,200 toneladas, estimándose el rendimiento por hectárea entre 30 a 40 - quintales.

La cosecha 1929-30 rindió casi 300,000 quintales, o sea 13,800 toneladas. Al final de la segunda Guerra Mundial en 1946, habbía sobre la vertiente Pacífica de Chiapas 26,868 hectáreas -- cultivadas que rindieron 14,043 toneladas.

México entre los países productores de café en América Latina ocupa el tercer lugar, siguiendo a Brasil y Colombia.

Entre las actividades económicas que traen divisas a la República, la cafecultura también ocupa el tercer lugar, después de la minería y el turismo, pudiendo agregar que su cultivo va extendiéndose de continuo. En 1958 se estimaba el monto exportado en más de 2'000,000 de sacos, este incremento se debió en primer lugar a los esfuerzos de la antigua Comisión Nacional del Café.

La producción de café de los años 1973-77 estimada en promedio por el Instituto Mexicano del Café, y correspondiente al Estado de Chiapas, es la que sigue:

ZONA	PRODUCCION SACOS
Tapachula	300,160
Cacahoatán	126,500
Huixtla	376,320
Comalapa	78,400
Yajalón	151,200
Simojovel	101,920
Tecpatán	38,000
Tapilula	33,600
	<hr/>
	1'206,100

### III. OBJETIVOS.

El presente estudio está encaminado a promover el desarrollo integral con Tecnología Avanzada, y aprovechamiento óptimo, del producto así como también a mejorar los aspectos administrativos que constituyen un factor importante de una finca cafetalera en la zona del Soconusco, del Estado, de Chiapas.

En este trabajo, se ha tomado a la finca cafetalera "Mexiquito" como modelo de explotación racionalizada del cultivo en cuestión, y a la vez, se contempla la posibilidad de que la mencionada finca pase a ser propiedad de los ejidatarios que laboran en ella y una vez realizado lo anterior, esta finca se agrupe a otras para formar una sociedad de cooperativas agrícolas de cafeticultores ejidales del Soconusco.

Por otro lado, se incluyen en forma panorámica, diversos aspectos de interés tales como población, comunicaciones, educación vivienda, salarios, estado sanitario, nivel de vida, tenencia de la tierra, autoridades mapa de localización geográfica, etc., todo esto tendiente a normar criterios sobre el estado actual de la finca y lo que podría lograrse bajo una adecuada administración de parte de los miembros del Ejido "Mexiquito".

#### IV. METODOLOGIA.

##### 4.1. Descripción del Cultivo y beneficios del café en el Soconusco.

El cultivo del café en nuestro país prospera en climas templados, entre los trópicos, en donde la temperatura no baja de  $16^{\circ}\text{C}$  ni exceda de  $26^{\circ}\text{C}$  y a una altura entre 500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, desarrollándose en regiones pobladas de vegetación porque necesita la humedad del aire y requiere la humedad de la tierra, y provista de sombra, es claro que es te en mejores condiciones que en una región no abrigada.

El café exige de preferencia suelos limo-arenosos, húmidos - ligeros y ricos en materias orgánicas; las tierras volcánicas son excelentes para su cultivo, porque las lavas arrojadas en siglos pasados se componen de: fósforo, cal, magnesio, hierro, potase, etc., y naturalmente estos elementos en descomposición o solubles por la acción del tiempo hacen las tierras fértiles para el café, ya que se necesitan terrenos suaves, bien removidos y que sean permeables. Todas estas condiciones están presentes en la volcánica región del Soconusco, Chiapas, lo cuál hace de esta zona un lugar ideal para la proliferación de cultivos de café.

En la finca cafetalera MEXIQUITO, enclavada en la región del Soconusco, se acostumbra a formar los cafetales entresacando árboles y matorrales de la selva primaria y sustituyéndolos con cafetos. En seguida todos los árboles originales van susti

tuyéndose por otros más apropiados para servir de árboles de -  
sombra, operación que desafortunadamente los cafeticultores no  
llegan a ejecutar del todo, por indolencia. Los árboles de som-  
bra tienen el objeto de procurar una sombra que es la más conve-  
niente al cafeto, servir de reguladores de la humedad, afian--  
zar bien la tierra en las laderas escarpadas, dejar paso al ro-  
cio en épocas de secas, no empobrecer los suelos y si es posi-  
ble, enriquecerlos, permitiendo que los cafetos desarrollen de  
masiado. En esta finca de MEXIQUITO los árboles más utilizados  
para dar sombra son el canaco: Chiranthodendrom pentadactylom  
y el paterna: Inga.

Como protección contra los vientos se prefiere sembrar corti--  
nas de bambú asiático de caña amarilla.

Por la explicación anterior se ve que los cafetales continúan  
siendo una especie de selva y desde lejos dan esa impresión, -  
aunque se distingue con facilidad de la selva primaria por la  
uniformidad de la altura de su techo y de la especie de árbol  
empleada para sombra los cuales no exponen al suelo que cubren  
a la erosión por las lluvias tropicales en un grado igual a --  
las talas a gran escala y rozaduras con que los indígenas de -  
esta región y los posteriormente inmigrados preparan los sue--  
los para la siembra del maíz. Los cafetales carecen de la fuer-  
za para frenar el ímpetu de los nortes tan efectivamente como  
la selva primaria, alta y cerrada. Su densidad menor y la fal-  
ta de matorrales en el primer piso del bosque, favorecen, a pe-  
sar del manto de hojas que cubren los suelos, un drenaje rápi-  
do de las lluvias y la remoción continua los hace sumamente ex-  
puestos a la erosión de las laderas muy pronunciadas.



Los árboles de sombra se desarrollan con suma rapidez en este clima tropical, tienen que ser conservados y atendidos de modo de que impidan la excesiva evaporación de la humedad de los suelos y la transpiración de los cafetos, pero a la vez deben de permitir el paso del rocío en tiempos de secas, y a la renovación del aire continuamente.

Para conservar la fertilidad de los suelos y obtener una buena impermeabilidad de los mismos, es necesario un reparte bien balanceado de la humedad, además de dispersar convenientemente las hojas caídas de los árboles, hay que cuidar de la producción de humus suplementario para alimentar y aflojar la tierra. Para producir este humus es conveniente aprovechar las malezas cortadas durante la limpia y producto de la poda de los cafetos. Los "sompapos" (grandes hormigas que existen en esta zona, y desmenuzadoras de las hojas) ayudadas por muchos otros pequeños animales, lombrices de la tierra y las larvas de las grandes chicharras, los introducen en la tierra.

#### 4.2. Siembra de cafetos

Desde el semillero y después de que brotan las dos primeras hojitas se trasplanta a un almácigo instalado en el bosque o bajo una sombra adecuada.

Después de un espacio de un año o dos, se lleva a cabo el trasplante al sitio definitivo, ya sea para ser renovación o



siembra de los cafetales ya existentes que por su edad se consideran improductivos y antieconómicos.

Después de otro espacio de un año o dos, se prepara la forma---ción del arbusto, doblándolo y apoyándolo en la tierra con ayuda de una horqueta especial para tal fin. Posteriormente se van favoreciendo las ramas mejores y más fuertes por medio de una -poda adecuada. Al mismo tiempo se llevan a cabo los trabajos de limpia o chaporro del terreno, quitando las malas hierbas con -machete.

A los 4 ó 5 años el cafeto empieza a producir, dando lugar a --"media tapizca" "cosecha", y a lo sumo, a los 6 años alcanza su pleno desarrollo permitiendo la tapizca entera. Esta cosecha --tiene que llevarse a cabo en varias pasadas o cortes que empiezan cuando más temprano, al final del mes de agosto y pueden --terminar en noviembre o diciembre en esta región, cuando más --tarde, ya que por el clima reinante no interrumpido por una época de seca bien definida, tanto el florecimiento como la fructificación se efectúa durante una temporada de 4 ó 5 meses.

La finca de MEXIQUITO tiene plantadas actualmente las siguien--tes variedades de cafeto, que por orden de importancia son:

- a) Arabe en un 50 %
- b) Bourbón en un 40 %
- c) Mundo Novo en un 5 %

d) Márago en un 3 %

e) Caturra en un 2 %

#### 4.3. Enfermedades y plagas.

El café como todas las plantas, es atacado por distintas enfermedades en los cafetos que es necesario combatir, y además hay la plaga del "Minador de la hoja" *Leucoptera Coffeella* Guer.

1.- Por observaciones personales se constató que la enfermedad que ocasiona más daños a la plantación de la finca es el "Argenio Negro".

Tiene su origen esta enfermedad en la abundancia de malezas y demasiada humedad en el suelo, conviene para el primer caso no descuidar las limpias, haciéndolas con método y en su oportunidad para el segundo caso drenar bien el suelo y después combatirla según se indica más adelante. Otra observación muy importante es procurar dar una buena ventilación a las plantas.

Las enfermedades del "Argenio Negro" (Muy común en esta finca y las colindantes) es causada por el hongo Corticium Koleroga, que es muy frecuente en plantaciones de cafetos situada a menos de 700 metros de altura sobre el nivel del mar, con altas temperaturas y abundante precipitación pluvial.

Las infecciones en los cafetos de esta finca puede observarse en el tallo, ramas y hojas, principalmente en las hojas, desarro-

llándose este hongo por la parte inferior de las ramas, avanzando de la base hacia las puntas, llegando hasta las hojas donde comienza la ramificación de la planta presentándose primeramente por el envés y en ocasiones ha llegado a invadir la totalidad de la superficie foliar en forma de película blanquecina y semitransparente por lo que las hojas se marchitan, oscurecen y secan.

Posiblemente esta plaga no la combaten o lo hacen deficientemente, ocasionando que los cafetos se han defoliado intensamente, - factor éste, que ha influido seguramente en la baja producción del café.

Para reducir los daños causados por este hongo, se recomienda - aplicar lo siguiente:

<u>Fungicidas</u>	<u>Grs./litro de agua</u>
Arseniato de plomo	4.5 grms.
Captan 50 W <i>AO, Pb</i>	3.5 "
Cop -0- Zinc	4.0 "
Cobre Sandoz	4.0 "
Tuzet 80% H	2.0 "

Para obtener mayor efecto residual de estos productos es necesario agregar el adherente PEPS en la proporción de 30 c.c. para cada 100 litros de solución.

Hay que mojar perfectamente las partes inferiores de las ramas y hojas que es donde se desarrolla principalmente el hongo. Pa-

ra lograr un control satisfactorio de esta enfermedad son suficientes dos o tres aspersiones, la primera al establecerse el período de lluvias y la otra u otras a intervalos de 15 ó 20 días.

Es indispensable vigorizar los cafetos por medio de un programa de fertilización bien planeado (hace 15 años que no fertilizan los cafetos en esta plantación), a efecto de que presenten una mayor resistencia a la enfermedad.

II - Igualmente en algunas plantas de cafeto se notó la presencia del musgo adherido al tronco, este musgo trae como consecuencia el nacimiento y desarrollo del pulgón harinoso, el agujerero y el gorgojo que son unos gusanillos que penetran en el tronco y raíces, perforan el corazón y --- atrofian las raíces, produciendo la muerte del árbol.

Para destruir estos insectos basta hacer un encalado al tronco del árbol. Para limpiar el musgo es suficiente frotar el tronco del árbol con un pedazo de costal.

III - Plaga del Minador de la hoja del Cafeto Leucoptera coffeeella Guer. Este insecto se encuentra dañando en un 20% --- aproximadamente el cafetal de la finca y se desarrolla -- tanto en temperaturas bajas como en altas. Ya adulto, es una pequeña mariposa que mide de 2 a 4 milímetros.

Inmediatamente después de nacer, estos insectos perforan la epidermis de la hoja y se introducen en ella para ali-

mentarse de los tejidos parenquimatosos, formando una galería sinuosa fácilmente visible en la hoja por ambos lados, con aspecto de una ampula de color café rojizo.

Daños: Interrumpen las funciones normales de la hoja y provocan su caída. Los daños a causa de las intensas defoliaciones de los cafetos llegan a ser cuantiosos por la pérdida de la cosecha, a lo que debe sumarse el marcado debilitamiento de las plantas, que se traducen en mermas en la producción en años subsecuentes.

Para combatir el minador de la hoja, se recomienda los siguientes productos:

<u>Insecticida</u>	<u>Por litro de agua</u>
Folidol E-605 líquido	1.0 c.c.
Diazinón 25% E	2.5. c.c.
Metasystox	2.0 c.c.
BHC 14% H	2.0 grms.
Sevín 50W	2.5 "
Thimet 10% granulado	60.0 "/cafeto gde
Thimet L C-8 (solución 1:9)	120.0 c.c. " "
Disystón granulado 5%	60 a 80 grms" "

En algunos casos son suficientes 2 a 3 aspersiones con intervalos de 15 a 20 días, mojando todo el follaje, especialmente el lado inferior de las hojas que es donde se encuentra el mayor número de capullos. Los tratamientos deben comenzar al observarse las primeras galerías en las hojas de los cafetos.

Es recomendable cambiar la acción de los insectos en la forma siguiente:

Contra Larvas: Aplicaciones de Thimet al suelo, alrededor de -- los cafetos y sobre la zona radicular, cuando todavía hay suficiente humedad en el suelo, al término del período de lluvias, con el objeto de que la humedad incorpore el insecticida al suelo y sea más fácilmente absorbido por las raíces y trasladado al follaje, para ejercer su acción cuando se presente la primera generación en estado larvario. El Disystón granulado también debe emplearse en la forma descrita.

Contra Adultos: Espolvoreaciones de BHC, al notarse la presencia de adultos en las plantaciones.

Contra Pupas: Si se observa gran número de capullos con crisálida dentro, conviene aplicar Folidol E-605 L ó Diazinón 25% E, molando perfectamente dichos capullos, y las pupas.

#### 4.4. Instalación o formación de Viveros 4

Para incrementar el cultivo del café en la finca MEXIQUITO, es necesaria la instalación o formación de dos viveros para:

- a) Resiembra de cafetos
- b) Renovación
- c) Arboles para sombra

La primera operación que debe ejecutarse, es preparar los almácigos en un lugar bien situado dentro de la zona de plantaciones del cafeto, cerca del camino o brecha, para facilitar las maniobras correspondientes, y prefiriendo para este objeto suelos húmidos bien removidos. Al efecto se sembrarán las semillas, lo cual es preferible para poder seleccionarlas y dar -- preferencia posteriormente a las plantitas más vigorosas. En -- el almácigo estas pequeñas plantas deberán situarse de 20 a 25 centímetros entre sí cuidando de que tengan humedad o riego y ausencia de malezas.

Los árbolitos de semilla de 30 a 40 centímetros de alto pueden transplantarse individualmente en hoyos de 40 x 40 x 40 cms., -- pero cuidando de hacerlo con la tierra que cubre sus raíces, a una distancia de 2.00 x 1.50 M. El trasplante se hace al principio de la temporada de lluvias.

Antes de sembrar la semilla de café o almácigo, según el caso, y después de preparar convenientemente el terreno, debe hacerse una sombra para proteger las plantas tiernas que las abri-- que de los fuertes vientos y le conserve la humedad al terre-- no. Las calles de los cafetales son propias para los semille-- ros, por su economía, pues los árboles en sí protegen a las -- plantitas.

Se acostumbra también para darles sombra, hacer enramadas, pero éstas son costosas, y si son muy cerradas privan a las plan-- tas del sol y por consiguiente de la luz que son tan escencia-- les para la más rápida vegetación y desarrollo de ellas. Ade-- más, la planta se resentirá necesariamente después de verifica--

do el trasplante.

La época adecuada para hacer los almácigos es dentro de la estación lluviosa, cuando esta tiene una duración de 5 a 6 meses, - como en esta finca, ya que tiene precipitaciones pluviales del mes de abril al mes de noviembre, entonces es al tercer mes de esta estación para que el terreno tenga la humedad necesaria y aproveche las lluvias posteriores.

El trasplante definitivo debe efectuarse en horas en que el sol no sea fuerte, o en días nublados dentro de la misma época de - lluvias, podando su tallo principal y contando las raíces que - estuvieran apropiadas. para ésta práctica.

Cuando se efectúa la resiembra o renovación de cafetos esta operación debe hacerse formando triángulos, a cuyo sistema se les llama de "tres bolillo" y a la distancia que ya se indicó anteriormente.

En lo que se refiere a los árboles adecuados para dar sombra a los cafetos de esta finca, son recomendables por sus buenas condiciones los árboles de:

- a) Chalum
- b) Canaco: (Chiranthodendron pentadactylon)
- c) Paterna: (Inga)

Desde que se haga la resiembra o renovación de nuevas plantas,-



deben plantarse al mismo tiempo los arbolitos de sombra ya indicados.

NOTA IMPORTANTE: Al instalar y formar los viveros que se han sugerido en la finca MEXIQUITO (cuando sea propiedad ejidal) se - recomienda tratar adecuadamente la tierra de los almácigos con fungicidas e insecticidas para proteger a las semillas y plan--titas de las enfermedades e insectos del suelo, considerando como insectos a todos aquellos que perjudican a las plantas culti--vadas y que viven dentro de la tierra o sobre la superficie de élla. Entre estos insectos se destaca a los que causan daño en las raíces, tales como la gallina ciega, los gusanos de alambre los gusanos cortadores, etc. No obstante que en cafetos adultos los daños son mínimos, en semillero y plantitas sí pueden lle--gar a representar considerables pérdidas por el destrozo que estas larvas ocasionan en las raíces.

Tanto como medida de precaución, como para combatir las áreas - infestadas por insectos del suelo, pueden hacerse tratamientos con los siguientes productos:

<u>Insecticida</u>	<u>Por libro de agua</u>
Aldrin (20%)	4 c.c.
Dieldrin (18.7% liq.)	6 c.c.
BHC (14%)	10 grms.
Clordano (42% E)	5 c.c.

Se prepara la solución con el insecticida elegido y se riega -- el terreno, ya sea con aspersor o con regadera de mano en pro--

porción de 5 lts. por metro cuadrado.

Los tratamientos deben efectuarse entre los meses de abril a septiembre, que es cuando las larvas están más cerca de la superficie.

#### 4.5. Poda del Cafeto.

La poda del cafeto debe hacerse frecuentemente, ya que tiene -- por objeto cortar las ramas, secas, inútiles e improductivas, y muy especialmente las ramas principales cuando se quiera impedir que el árbol crezca demasiado.

A la vez que se hace la poda de estas partes improductivas del árbol, se suprimen también los retoños e hijos adventicios que regularmente son obstáculo para el mejor desarrollo de la planta, haciéndose notar que es importante saber que la falta de poda en una plantación contribuye a obtener bajas producciones y además grano de mala calidad. En esta finca, hace dos años cuando menos que los cafetos no se podan.

#### 4.6. Fertilización

La fertilización de las matas de café se ejecuta de acuerdo con la edad de las mismas, y aplicando el fertilizante granulado al rededor del árbol en dos etapas; la primera al iniciarse la temporada de lluvias, y la segunda aproximadamente un mes antes de retirarse estas lluvias.

Cantidad de fertilizantes (Urea) por edades, y por árbol según se indica:

Matas de café de 1 año de plantadas, aplicar 75 grms. de Urea

Matas de café de 2 años de plantadas, aplicar 100 grms. "

Matas de café de 3 años de plantadas, aplicar 100 grms. "

Matas de café de 4 años de plantadas, aplicar 110 grms. "

Los cafetos con edades de 5 años en adelante, aplicar de 200 a 300 grms. por árbol en la forma ya indicada.

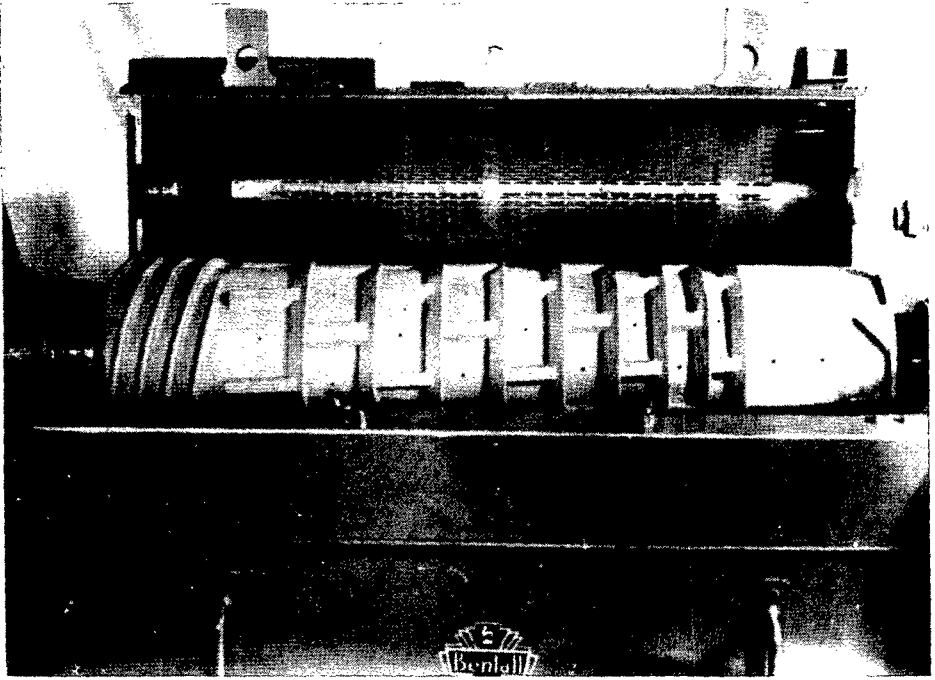
#### 4.7. Metodos de Beneficio de Café.

a) HUMEDO

b) SECO

a) BÉNEFICIO HUMEDO: Las cerezas del café, son llevadas a los - beneficios por los mismos cortadores, ya sea cargándolas personalmente o a lomo de bestia de carga, después de calcular su cantidad (1 quintal=3 1/2 cajas) por caja de tamaño uniforme, se - vierten inmediatamente en estanques-sifón lavadores para separar las cerezas más pequeñas o de inferior calidad, y el "vano" que posteriormente se sujeta a un tratamiento especial.

En los pulperos o despulpadoras se les arranca la pulpa y los - restos de las mismas que quedan adheridas a los granos, se separan por completo al pasar por las cámaras de fermentación, por medio de canales sinuosos de madera.



Según las condiciones climáticas locales, el proceso de fermentación suele tardar hasta 36 horas. El café en pergamino así obtenido pasa a los patios de secado, donde permanece durante 10 ó 15 días secándose al sol hasta que da punto, pero teniendo el cuidado de guardar todo el grano en las tardes dentro de las casillas y sacándolos por las mañanas para evitar que el rocío -- aumente su humedad.

Cuando este volumen es menor de 35 quintales, se seca a mano en el patio, volteándolo constantemente para obtener un grado de - sequedad uniforme hasta donde sea posible.

Con tiempo malo, lluvioso, esta operación de secado se dificulta enormemente o tiene que completarse por la acción de estufas de secado. De allí prosigue su viaje al beneficio seco del que hoy en día dispone toda finca cafetalera de alguna importancia en esta región.

b) BENEFICIO SECO: En la retrilla se quita el cascabillo (envolura cornea exterior). En la pulidora se le quita la película - (cútcúla envolvente interior) y se pule el grano.

Después de la máquina pulidora pasa a la clasificadora en la -- cual se obtienen diferentes tipos de calidades (4 ó 5 en esta - finca) por su tamaño y forma.

Posteriormente se lleva a la máquina catadora para separar sus granos según su peso, por medio de corrientes de aire de un ventilador.

Una última selección manual (si acaso es necesario) complementa el trabajo mecánico incompleto del beneficio, quitando ante todo los granos manchados o negros que el mercado exterior rechaza. Puede separarse en esta finca más de ocho calidades diferentes según su tamaño, peso, forma, color y manchas; pero actualmente sólo se separan no más de cuatro o cinco tipos de calidades, ya que para la exportación a los Estados Unidos de América se hace la llamada preparación americana en la cual no son tan exigentes, como los del Mercado Europeo.

NOTA: El desecho o sea la pulpa, y la cascarilla o cascabillo, en algunas fincas se aprovechan: la primera con abono orgánico para las plantas de café con objeto de reintegrar al suelo parte de los nutrientes perdidos, y la segunda: como combustible para estufas, calderas, etc. Sin embargo, en esta finca MEXIQUITO no aprovechan la pulpa, la tiran al arroyo, lo mismo hacen con el cascabillo. El insólito proceder así pues es tanto como arrojar billetes de banco al aire, es un lujo que ninguna finca cafetalera del Soconusco se dá.

#### 4.8. Rendimientos y costos del beneficio del Café.

Los rendimientos que da el café en cereza, esto es: la cantidad de café pergamino y oro que se obtiene después del beneficio varían de región a región por ser distintos los tamaños que alcanzan tanto la cereza, como la almendra y el grano pulido. Sin embargo estas diferencias no son muy grandes y, por lo tanto, al hablar del rendimiento del café cereza correspondiente a una zona determinada puede hacerse extensiva a las demás.

Para dar una idea más clara de lo anterior, enseguida se citan los rendimientos que alcanza el café beneficiado en esta finca.

Así tenemos, que 100 kilogramos de café cereza dan 23.96 de café pergamino seco y 76.04 de pulpa y agua; 100 kilogramos de café pergamino dan 81.84 kilogramos de café pulido y 10.16 -- kgs. de cascabillo y 100 kilogramos de café pulido dan 72.81 -- kgs. de planchuela de Ia, y 2a., 6.39 kgs. de caracolillo y -- 20.80 kgs. de café manchado.

Combinando los datos anteriores queda en resumen que:

Desecho	Pulpa	76.04 kgs.	
	Cascarilla	4.36 "	
			80.40 Kgs.
	Café Planchuela		
	Ia. y 2a.	14.27 kgs.	
Producto	Caracolillo	1.25 "	
Comercial	Manchado	4.08 "	
			100.00 Kgs.
	T O T A L:		

De lo anterior resulta, que para producir un quintal de café pulido, es necesario como término medio emplear 235 Kgs. de ce rezas.

Esto concretamente se traduce en que el café cereza se reduce aproximadamente a una quinta parte de café comercial.

4.9. Costo actual del beneficio de un quintal de café oro en la finca Mexiquito.

COSTOS: Este tema es sin duda uno de los más escabrosos ya que casi nunca proporcionan las Fincas Cafetaleras o negociaciones industriales costos exactos y menos su detalle. Por lo tanto - al hablar de costos y de cifras sobre los mismos, debe entenderse que son simples aproximaciones logradas indirectamente y que deben servir únicamente como referencias o base para la -- formulación del presente estudio Socio-económico.

El beneficio de un Quintal de Café, tiene los siguientes gastos en la finca MEXIQUITO.

Despulpe	\$ 8.00
Fermentación	2.50
Lavado	4.00
Secado	35.00
Retrilla y Pulido.	13.50
Clasificación y desmanche	<u>12.00</u>
T O T A L	\$ 75.00

Este costo no incluye amortización de equipo, ni gastos indirectos. Este costo de beneficio es alto, normalmente cuesta -- \$ 45.00 ó 50.00 en otras fincas cercanas.



#### 4.10. Centros principales de comercialización.

Están constituidos por ciudades de importancia comercial y económicas, en ellos se concentra el café para conducir a la preparación que le hace accesible al consumo. Entre dichos centros destacan los siguientes:

Tapachula

Huixtla

Tuxtla Gutiérrez

En los centros de referencia el café pergamino se convierte a café oro; se limpia, clasifica, desmancha, ensaca para enviarlo a los centros de consumo del resto de la República y a los puertos de embarque para su exportación.

En dichos centros se retienen el grueso de las existencias a lo largo del año, en almacenes propios o alquilados, como consecuencia de la disciplina impuesta por el Convenio Internacional del Café para regular la oferta y sostener los precios.

#### 4.11. Canales de Comercialización

En la actualidad, el productor tiene dos canales para la comercialización de su café, que está representado por la iniciativa privada integrada por exportadores y sus agentes en los centros de producción y encargados de la compra del producto.

El exportador compra el café, lo beneficia, lo almacena y lo distribuye de acuerdo con los requerimientos del mercado nacional e internacional.

En el grupo de exportadores cabe diferenciar dos tipos: El exportador comerciante que como su nombre lo indica, compra café para venderlo en el mercado internacional y nacional y el productor que maneja exclusivamente su café en ambos mercados.

El otro canal está representando por el Instituto Mexicano del Café, a través de Beneficios Mexicanos del Café, S. de R.L. y C. V., con agentes en los principales centros de producción cuya característica principal es hacer compras directas al cafeticultor o poner a su disposición instalaciones, experiencias y relaciones comerciales para la exportación de su café, mediante el cobro de una comisión.

Núm. de Beneficios		Capac. por temporada en sacos	
Húmedos	Sacos	Benef. Húmedo	Benef. Seco
219	127	1'247,680	1'324,960

#### 4.12. Intervención Marginal en el Mercado.

Esta intervención la realiza el Instituto Mexicano del Café a través de Beneficios Mexicanos del Café, S. de R. L. y C. V.- que es su brazo comercial para:

- a) Mantener los precios de garantía comprando café todo el año.
- b) Prestar servicio de maquila al cosechero para la preparación

ración de su producto.

- c) Poner a disposición del productor su experiencia y relaciones comerciales, para que si éste lo desea, sea el conducto para exportar su café mediante el pago de una comisión módica.
- d) Asegurar el abastecimiento del café en el mercado nacional.

Finalmente, es conveniente aclarar que los canales de comercialización del café están bien definidos y existe una estructura creada por la Institución Federal y Estatal que asegura al productor un precio de garantía y a partir del cual puede gestionar la venta del grano al mejor postor.

Es más, el Inmecafé constituye un canal de comercialización no sólo dispuesto a comprar a los precios establecidos el café que se le ofrece, sino que también pone sus instalaciones, su experiencia y sus contactos comerciales en el exterior a disposición de los productores que desean exportar su café a comisión.

#### 4.13. Organización de los Trabajadores

Los trabajadores están organizados formando el Sindicato Unico de Trabajadores de la Industria del Café y Similares del Edo. - de Chiapas, Sección Núm. 25, adherido a la C.T.M. y cuya Mesa Directiva es la siguiente:

Secretario Local	Armando López Aguilar
Srio. de Conflictos y Tra bajo.	Luis Vázquez García
Srio. de Propaganda	Rafael López Aguilar
Tesorero	Vicente Aguilar García.

Esta Organización Sindical puede crear un importante problema laboral cuando se efectúe la operación de compra-venta de la Finca MEXIQUITO en virtud de que la mayor parte de sus miembros tiene de 15 a 20 años de trabajar en este lugar, y están concientes para hacer valer sus derechos de antigüedad, manifestando sus deseos de exigir una indemnización por prescindir de sus servicios.

En anexo por separado, se indican nombres, categorías y Salarios.

"FINCA MEXIQUITO"

RELACION DE TRABAJADORES DE PLANTA CON SU SALARIO RESPECTIVO,  
ADMINISTRATIVOS Y EVENTUALES.

ADMINISTRACION

Roberto E. Marín Meza (Admor.)	\$ 8,000.00	Mensuales
Efraín Barrios Cisneros (Aux.Admor.)	3,500.00	"
Gregorio López Hernández (Mayordomo)	3,000.00	"
Eusebio Aguilar Hdez. (1er. Caporal)	3,000.00	"
Abdón Torres Villatoro (Ayte. mecánico)	3,000.00	"

ACASILLADOS

Armando López Aguilar	Jornalero	82.50	Diarios
Agustín López Tashun	"	82.50	"
Armando Zamora López	"	82.50	"
Epifanio Aguilar García	"	82.50	"
Eleuterio Arguello Vázquez	"	82.50	"
Javier Velasco Velázquez	"	82.50	"
Luis Vázquez García	"	82.50	"
Leopoldo Aguilar Morales	"	82.50	"
Porfirio López Aguilar	"	82.50	"
Rubén López Aguilar	"	82.50	"
Raúl López Aguilar	"	82.50	"
Rosalío Calvo Vázquez	"	82.50	"
Rigoberto González Juárez	"	82.50	"
Sebastián Calvo Vázquez	Caporal	82.50	"
Sostenes Hdez. López	Jornalero	82.50	"
Salomón Aguilar Aguilar	"	82.50	"
Trinidad Calvo Calvo	"	82.50	"
Vicente Aguilar García	Caporal	82.50	"
Gilberto Guillen Domínguez	Jornalero	82.50	"
Remigio Velázquez Gómez	"	82.50	"
Antonio Mendez Girón	"	82.50	"
Antonio Ramos L brado	"	82.50	"
Celso González Angel	"	82.50	"
Carlos López Espinoza	"	82.50	"
Domingo Mora López	"	82.50	"
Heriberto Calvo Aguilar	"	82.50	"
Francisco Lievano Vázquez	"	82.50	"
Jesús López Montoya	"	82.50	"
Juan Velázquez Gómez	"	82.50	"
Roberto Calvo López	"	82.50	"
F. Raúl López Morales	"	82.50	"
Lorenzo Hdez. Aguilar	"	82.50	"

EVENTUALES

Anselmo Gómez Pérez	"	82.50	"
José González Juárez	"	82.50	"
J. Luis Calvo López	"	82.50	"
Humberto Lievano Vázquez	"	82.50	"
Rafael López Morales	"	82.50	"
Abel Calvo Aguilar	"	82.50	"
Octavio Aguilar Alfaro	"	82.50	"

## V. GENERALIDADES

### 5.1. Localización Geográfica.

El área de estudio que actualmente nos ocupa, se ubica en el municipio de Tapachula y sus coordenadas Geográficas son las siguientes: Latitud Norte 15º06' y Longitud Oeste 92º16'.

La extensión de la finca es de 267 hectáreas.

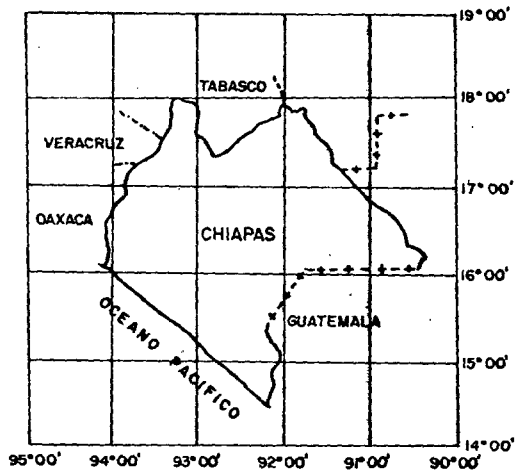
### 5.2. Comunicaciones.

El predio rústico denominado "MEXIQUITO" se localiza a 43 kilómetros de la ciudad de Tapachula, Chiapas, tomando la carretera de Nueva Alemania, 28 kilómetros son pavimentados y 15 - kilómetros de terracería en malas condiciones, pero es camino transitable en toda época del año.

### 5.3. Población.

La población de esta finca asciende a 141 habitantes, de los cuales 27 son jefes de familia y se espera, dada la tasa de crecimiento observada, que para 1980 la población llegue a -- 265 habitantes.

La mayoría de la población es muy joven, ya que el 80% tiene menos de 30 años de edad, lo que reclama mayores servicios educacionales y más fuentes de trabajo.



Area Estudiada

\* Ubicación de la Finca Cafetalera "MEXIQUITO"

De acuerdo con la investigación realizada en esta fecha (febrero 26 de 1977), la fuerza de trabajo está constituida por 44 - personas, lo que representa el 32% de la población total de la finca, existiendo 97 que no perciben remuneración, lo que re-- gistra una carga de 3 individuos por trabajador.

#### 5.5. Educación.

La finca cuenta con una Escuela Rural Federal, dotada de una - aula con capacidad para atender a 50 alumnos.

La población de edad escolar en el año en curso, es de 34 alum nos repartidos en la forma siguiente:

El primer año	19 alumnos;
El segundo año	7 alumnos
El tercer año	8 alumnos

Por lo anterior se observa que aún hay cupo en la Escuela para recibir cuando menos a 16 alumnos más.

Se registra una asistencia diaria alrededor de 98% en los me-- ses normales, disminuyendo considerablemente en la época del - corte de uva de café, debido a que los padres se llevan a los hijos para que los ayuden en la mencionada labor.

#### 5.6. Vivienda.



En la finca hay dos tipos de casas: las de madera y las de paredes con lámina acanalada de zinc, ambas con techo a dos -- aguas.

Las casas de los trabajadores consta generalmente de un cuarto grande dividido en su interior por medio de mamparas. La cocina suele ser de paredes y techo de lámina de cartón. Se acostumbra tener 2 puertas en las viviendas, la que da a la calle y la del patio. No tienen ventanas.

#### 5.7. Salarios.

Los jornaleros agrícolas que trabajan en esta finca, perciben un salario de \$ 82.50 diarios por jornada de 8 horas de trabajo. La ocupación de los asalariados es actualmente cien por-- ciento en trabajos de campo tales como chaporro, de sombreo, - etc.

#### 5.8. Indumentaria.

En la confección de vestido, la población usa preferentemente telas de algodón; todos usan zapatos y el sombrero es de palma.

#### 5.9. Alimentación.

La alimentación de los pobladores de la región es sumamente raquítica pues se basa casi exclusivamente en el maíz, frijol, - chile y café. Es poco frecuente el consumo de carne, leche y - huevos.

#### 5.10. Electricidad.

Desde su fundación la finca "MEXIQUITO", tiene servicio de luz accionada por una turbina hidráulica.

#### 5.11. Agua.

El agua que se consume para diversos usos domésticos, se obtiene de un arroyo que pasa a inmediaciones de las casas de la Finca, lo cuál indica que no es potable y es acarreada en cubetas sobre la cabeza; este trabajo es realizado fundamentalmente por las mujeres.

#### 5.12. Estado Sanitario.

La finca cuenta con una Clínica del Seguro Social. La atención médica la efectúa un doctor y una enfermera que viven en este lugar.

Las enfermedades más comunes aquí, son las gastrointestinales de diferente origen, y las parasitosis, originadas por deficiencia de saneamiento por parte de los habitantes. Se les está motivando continuamente para que tengan más higiene, pero aún no se logran resultados satisfactorios. Por otro lado la Tuberculosis Pulmonar ocasionada por deficiente alimentación y hacinamiento humano familiar son también causa principal de constantes defunciones entre la población. El Seguro Social dentro de sus programas de medicina preventiva, tiene a su cargo el control epidemiológico de estas enfermedades.

Se cuenta con una ambulancia para el caso de trasladar enfermos graves al Hospital de Tapachula, para ser atendidos por diferentes médicos especialistas y tanto los trabajadores de la planta o acasillados, así como los eventuales o estacionales tienen derecho al servicio del I.M.S.S.

Periódicamente llegan a esta finca brigadas de la Comisión Nacional para la erradicación del Paludismo, a fin de prevenir brotes de esta enfermedad endémica.

#### 5.13. Nivel de Vida.

El nivel de vida de los habitantes de la Finca es bajo, dado que los ingresos que perciben corresponden al sueldo mínimo - establecido por la Ley, por lo tanto apenas alcanzan a cubrir en forma regularmente satisfactoria las más apremiantes necesidades.

#### 5.14. Tenencia de la tierra.

A continuación se dan los datos de propiedad de la finca:

Pequeña Propiedad con extensión de 267-00-00 Has.

Propietario: Sra. Ilse Alma Mahnken Vda. de Hammer.

Certificado de Inafectabilidad Agrícola Núm. 144030, fechado el 4 de abril de 1945, publicado en el "Diario Oficial de la Federación", el 15 de junio de 1946.

#### 5.15. Relaciones Sociales.

Es necesario señalar al respecto que las relaciones de los miembros de esta Finca son consistentes y hacen del grupo un conjunto que está dedicado al trabajo.

#### 5.16. Autoridades.

Hay un Juez Auxiliar Rural con dos ayudantes que hacen las veces de policías, los cuales viven en ese lugar y desempeñan las funciones de Autoridad. Estas personas son nombradas por el --- Agente Municipal radicado en la Finca "San Juan Chicharras". -- del Mpio. de Tapachula.

#### 5.17 Clima.

De acuerdo con su situación geográfica, entre los paralelos 14 y 17, o sea en la zona de transición entre las Latitudes Tropicales Interna y Externa por una parte, y por la otra, la cercanía hacia el mar, con su parte montañosa frente a él, esta zona está sometida en su mayoría a un clima tropical húmedo, del tipo AMWGI, de la clasificación de KOEPPEN, con una cantidad de lluvias mínimas de 2,500 y máxima de más de 5,000 milímetros repartidos entre 150 a 220 días de lluvias al año. (De junio a noviembre).

#### 5.18. Temperatura.

La temperatura media en la finca "MEXIQUITO" es de 19°C. Como sucede en toda serranía, generalmente las variaciones de temperatura están de acuerdo con las altitudes sobre el nivel de ca-

da lugar, por ejemplo: En altitudes al nivel del mar tenemos - temperatura de 30°C. De 250 hasta los 400 metros es igual a 22°C. y de 900 a 1,200 metros sobre el nivel del mar es de 17°C., finalmente en alturas superiores de 2,000 metros sobre el nivel del mar es de 15°C. promedio.

También existen grandes variaciones en los índices pluviométricos y por regla general puede decirse que las lluvias aumentan con las elevaciones pero esta regla tiene algunas excepciones.

#### 5.19. Vientos.

Los vientos dominantes en la Finca, son de norte a sur, a pesar de traer consigo humedad abundante, que no cesa del todo - en ninguna época del año, y ésto constituye para las Fincas Cafetaleras que quedan en su ruta, el decisivo factor negativo - climático, pues a estos vientos del Norte en algunas ocasiones se deben las pérdidas y retrocesos mayores que sufre el cultivo de café cuando hay fuertes vientos, sin embargo generalmente predomina el viento suave, con velocidades moderadas de 3 - a 4 metros por segundo.

#### 5.20. Neblina

Las lluvias refrescantes en el estiaje, son benéficas porque - suceden cuando más se les necesita, además que al subir hacia regiones más frescas dan origen a la formación de una niebla - húmeda que debilita la intensa insolación, poco conveniente para los cafetos.

## 5.21. Lluvias.

La lluvia es decididamente el elemento climático más importante en la producción del café, pues debe ser suficiente y regularmente distribuida cuando el fruto está madurando y muy ligera durante la cosecha, y desde luego es inconveniente cuando se presenta en el tiempo del secado del grano.

La lluvia fuerte durante el período de cosecha hace caer las cerezas maduras de los árboles y las arrastra, sin embargo, - las lluvias que vienen durante la estación de la cosecha estimula mucho la vegetación de los arbustos, originando el inconveniente de que la primera floración se presente demasiado -- temprano. Los períodos de sequía durante la floración, formación del fruto y maduración del mismo son perjudiciales.

La cantidad de lluvias medida en el pluviómetro en la Finca - de "MEXIQUITO" en el período comprendido de 1951 a 1956, fué de 4,000 mm. en promedio (distribuida de abril a noviembre).

Como datos informativos tenemos que la lluvia mínima en 1951 fué de 3,456 mm. y la máxima de 1953 fué de 4,487 mm.

El café se cultiva en los lomeríos y serranías con propósitos de encontrar buen drenaje, y aunque el agua corriente es abundante no se acostumbra ni se hace necesario el riego en los - cafetales de esta Finca.

En Resumen: En esta zona productora de café, las precipitaciones pluviales son suficientes para la vida del cafeto; no existen problemas relacionados con la irrigación artificial. No -- existen tampoco problemas relacionados con el establecimiento de drenajes.

Cuando las lluvias se prolongan demasiado, se convierten en -- temporales, pero en realidad casi no causan daños en los cafetos, cuando éstos están fuera de las épocas ya especificadas -- anteriormente.

Los fuertes declives de las montañas (45 a 70%) y los muros -- escarpados de las cimas, con el exceso de lluvias, reaccionan al hundimiento continuado con desplomes de cientos de metros -- cúbicos de tierra valiosa que es acarreada lejos por los ríos crecidos y se pierde para siempre. Esto suceda en zonas escasas de cafetos y árboles.

#### 5.22. Humedad.

La humedad relativa de la finca oscila entre el 40 y 60%, según la época del año y prácticamente no estimula el desarrollo de enfermedades fungosas en los cafetos. (Las enfermedades fungosas se han desarrollado por descuido en las labores culturales, como más adelante se explica en el concepto referente a -- "Enfermedades y Plagas").

#### 5.23. Hidrografía.

La hidrografía produce un efecto impresionante, muchos de los ríos de esta región del Soconusco llegan con sus brazos tributarios hasta la cresta que marca la línea divisoria de las -- aguas. Eso no obstante, ni siquiera los cursos más largos pasan de 60 kilómetros de longitud en línea recta y a esos 60 -- kilómetros la mitad aproximadamente corresponde a la llanura de la costa, de modo que tan sólo 30 kilómetros de terreno -- montañoso descienden desde las alturas, a veces superiores a 3,000 metros. Por lo descrito anteriormente resulta un porcen -- taje de desnivel muy grande, pero si tomamos en consideración los cortes profundos hechos por las aguas desde regiones cer -- canas a sus fuentes, en donde los cursos de agua se estrellan profundamente dentro de porosos materiales volcánicos o de ro -- cas basálticas en estado de corrosión muy avanzado, resulta -- un coeficiente de desnivel para los cursos superiores aún mu -- cho mayor.

#### 5.24. Fisiografía.

La fisiografía de la zona estudiada corresponde exclusivamen -- te a "cerriles" y su topografía es una sucesión de elevacio -- nes y depresiones de regular amplitud con cierto peligro de -- deslavez. Las superficies comprendidas por esos terrenos como ya se ha indicado fluctúan del 45 al 70% o más, con drenaje su -- perficial sumamente fácil.

#### 5.25. Origen Geológico.



Terrenos de sedimentación de la Epoca Terciaria, son profundos y como se ha dicho, con suficiente materia orgánica en descomposición para el cultivo del café.

5.26. Suelos.

La clasificación de la tierra de esta Finca, puede definirse como de migajón arcilloso, muy rico en materia orgánica.

Estos suelos tienen un pequeño porcentaje de ceniza volcánica y en la cima del horizonte es arcilloso.

5.27. Suelo Agrológico.

Terrenos profundos, arcillosos, con una porosidad adecuada.

5.28. Topografía.

Toda la plantación en esta Finca tiene una topografía bastante accidentada y con fuerte pendiente, tal como se menciona en el punto referente a Fisiografía.

5.29. Altitud.

El predio "MEXIQUITO" se encuentra situado a una altura de 700 M. sobre el nivel del mar.

### 5.30 Vegetación.

Como toda zona de fuerte precipitación, la vegetación es muy frondosa y se clasifica como de tipo tropical o cálido-húmedo.

### 5.31. Irrigación

El riego de la Finca es exclusivamente de temporal.

## VI. ANALISIS Y RESULTADOS

### 6.1. Sugerencias para la Formación de la Cooperativa Agrícola Ejidal de Cafeticultores en la Finca Mexiquito, en el Estado de Chiapas.

Considerando la posibilidad de que los ejidatarios puedan adquirir mediante un préstamo del BANRURAL, S.A. la compra de la Finca Cafetalera "MEXIQUITO", se sugiere la conveniencia de que se organice al ejido favorecido con esta compra, en una Cooperativa Agrícola Ejidal de Cafeticultores, para que tenga un acceso rápido oportuno y completo a los créditos que otorga el Banco Nacional de Crédito Rural, que tiene como objetivo fundamental, el de fomentar y canalizar el crédito, exclusivamente a los ejidatarios y pequeños agricultores. Este banco hace las veces, en lo que toca al crédito rural, de un banco central, en virtud de que al mismo tiempo que se encarga de facilitar dinero a las Cooperativas Agrícolas que están dentro de su jurisdicción, sirve de apoyo financiero a los diversos bancos regionales de crédito rural que se han establecido en diferentes zonas productoras del País. Está autorizado el Banco Rural, para hacer préstamos de avío, de refacción, comerciales, inmobiliarios, territoriales, etc., y los plazos máximos dados para cada uno de ellos son: de 18 meses, 5 años, 180 días, 10 años y 25 años respectivamente.

El café garantiza el préstamo del Banco Nacional de Crédito Rural y queda almacenado bajo el control de dicha Institución, -

aplicando preferentemente su importe a cubrir créditos poniendo el remanente a disposición de la Cooperativa, es decir, los Bancos de Crédito Rural aseguran normalmente el pago de sus -- créditos con el producto obtenido en la cosecha que ellos hayan financiado en alguna forma, y por lo tanto, el riesgo de pérdida se reduce casi exclusivamente a los casos de malas cosechas o de una baja de precio.

## 6.2. Sistemas de Crédito.

El sistema legal de Crédito Rural puede operar en ayuda de los Ejidatarios Cafeticultores no sólo en el desarrollo del cultivo, de la cosecha y del beneficio, sino también cuando se trata de financiar la distribución y comercio del grano.

El crédito podría organizarse en la siguiente forma:

- I - De cultivo y Cosecha
- II - De Beneficio
- III - De Distribución Comercial.

Cada uno de estos renglones son en sí lo bastante explicativos para necesitar una definición.

## 6.3. Evaluación de la Finca Cafetalera "Mexiquito" ubicada en el municipio de Tapachula, Chiapas.

FECHA:

Marzo 10 de 1977

LUGAR:

Tapachula, Chiapas. -

TERRENOS:

La finca Cafetalera "MEXIQUITO", ubicada en -  
 el Municipio de Tapachula, Chiapas, tiene una  
 superficie total de 267-00-00 has., con las -  
 siguientes colindancias:

- Al Norte, con el Ejido Mexiquito
- Al Sur, con la finca Santa Rita
- Al Oriente, con El Final y Perú
- Al Poniente, con la finca Argovia.

200-00-00 Has., se encuentran sembradas con -  
 cafetos de las variedades Arabe y Bourbon, ha  
 ciendo notar que en los años anteriores se --  
 efectuaron resiembras de la Variedad Mundo No  
vo y Caturra. Dicha siembra se encuentra divi  
da por los siguientes predios, Mexiquito, -  
 Buena Vista, Soledad Rodolfo, Capulina, San -  
 Pedro, Porfirio, Walterio, C. Márago, C. Ara-  
 be, Escobedo B.A. Grande, B.A. Chico y Bata--  
 lla, con un valor de: -- - - - - - - - - - -

( 200-00-00 Has./\$ 7,000.00 ) . . . . .	\$ 1'400,000.00
67-60-00 Has. que comprenden cascotes de la fin ca, camiones, huatales, etc. - - - - -	
( 68-00-00 Has./\$ 2,500.00 ) . . . . .	\$ <u>170.000.00</u>
TOTAL VALOR TERRENOS	\$ 1'570.000.00

6.3.1. Datos Estadísticos de cosechas anteriores

Cosecha 1974 - 1975	1,460 quintales
Cosecha 1975 - 1976	1,795 quintales
Cosecha 1976 - 1977	1,350 quintales.

6.3.2. Topografía del terreno.

Terreno accidentado.

6.3.3. Suelos.

Migajón arcillosos y con suficiente materia orgánica en descomposición.

6.3.4. Precipitación Pluvial.

3,500 Milímetros anuales.

6.3.5. Construcciones:

Casa habitación construída de madera, con forro de madera, techo de lámina de zinc, con seis departamentos y corredores a los lados, - de 20.70 X 5.25,- en buenas condiciones, con valor de: - - - - - \$ 85,000.00

Cocina de la casa de la administración, construída de material, techo de madera aserrada con lámina de zinc, con sus servicios completos, piso de cemento de 18.65 X 5.85 metros,-

Casa habitación de 17.0 X 8.0 metros, piso de tierra, forro de teja manil, techo de lámina de zinc, con cinco departamentos, con valor de: - - - - -	\$	<u>8,500.00</u>
SUB- TOTAL:		\$ 334,500.00
Casa habitación de 4.0 X 2.0 metros, piso de cemento techo de madera aserrada con lámina de zinc, con valor de: - - - - -	\$	6,000.00
Casa habitación de 10.0 X 8.0 metros, piso de cemento forro y techo de lámina de zinc, con valor de: - - - - -	\$	9,000.00
Cocina para soltero, de 10.0 X 6.0 metros, -- piso de madera, forros y techo de lámina de zinc, con valor de: - - - - -	\$	8,000.00
Casa habitación de 18.0 X 5.0 metros, piso de cemento forro de madera, techo de lámina de zinc, con cocina, con valor de: - - - - -	\$	12,000.00
Casa habitación de 22.0 X 7.0 metros, piso de ladrillo y tierra, forro de teja manil, techo de lámina de zinc, con cuatro departamentos, con valor de: - - - - -	\$	15,000.00
Casa habitación de 22.0 X 10.0 metros, piso de cemento y tierra, forro de teja manil, techo de lámina de zinc, con cuatro departamentos, con valor de: - - - - -	\$	20,000.00
Casa habitación de 22.0 X 10.0 metros, piso -		

de tierra, forro de teja manil, techo de lámina de zinc, con cuatro departamentos, con valor de: - - - - -	\$	20,000.00
Casa habitación de 18.0 X 8.00 metros, piso de tierra, forro de teja manil, techo de lámina de zinc, con dos departamentos con valor de:--	\$	15,000.00
Casa habitación de 18.0 X 6.0 metros, piso de tierra, forro de teja manil, techo de lámina de zinc, con tres departamentos, con valor de:	\$	13,000.00
Casa de 11.0 X 7.0 metros, para el local del sindicato, piso de tierra, forro de teja manil, techo de lámina de zinc, con valor de:--	\$	10,000.00
Casa habitación de 28.0 X 8.0 metros, piso de tierra, forro de tablas, techo de lámina de zinc, con cuatro departamentos, con valor de: - - - - -	\$	25,000.00
Casa habitación de 18.0 X 5.0 metros, piso de tierra, forro de madera, techo de lámina de zinc, con tres departamentos, con valor de: - - - - -	\$	20,000.00
Casa habitación de 8.0 X 5.0 metros, piso de tierra, forros de lámina de zinc, techo de lámina de zinc, con valor de: -- - - - - -	\$	8,000.00
Casa habitación de 12.0 X 3.0 metros, piso de tierra, forro de madera, techo de lámina de zinc, con valor de: - - - - -	\$	9,000.00



con valor de: - - - - - \$ 50,000.00

Escuela construída de material, techo de ma  
dera aserrada, con lámina de zinc, con habi  
tación para el maestro, piso de cemento, de  
18.65 X 8.57 metros, con valor de: - - - -- \$ 65,000.00

Casa habitación para varios usos de 23.80 X  
4.00 metros, construcción de madera, techo  
de lámina de zinc con una pieza para em----  
pleados, cuarto de herramientas útiles va--  
rios, y anexo una galera para solteros con  
capacidad de 80 personas, con valor de: - - \$ 70,000.00

Una galera para solteros de 9.80 X 5.50 me  
tros, construcción de madera, piso de cemen  
to, forro y techo de lámina zinc, con capa  
cidad de 70 personas con un valor de: - - - \$ 35,000.00

Una galera para leña de 10.0 X 5.50 metros,  
piso de tierra, techo de lámina de zinc, --  
con valor de: - - - - - \$ 7,000.00

Una galera para caballeriza de 18.0 X 10.0  
metros, un cuarto de carpintería, un anexo  
para varios usos piso de cemento, forro de  
madera, techo de lámina de zinc, con valor  
de: - - - - - \$ 7,500.00

Casa para molino de nixtamal de 7.55 X 4.55  
metros, con piso de cemento, forro y techo  
de lámina de zinc, con valor de: - - - - - \$ 6,500.00

Casa que ocupa el Seguro Social de 18.0 X 8.0 metros, con un departamento para consultorio médico construcción de material, piso de cemento, repellada, techo de lámina de zinc con valor de: - - - - - \$ 25,000.00

16 cocinas para trabajadores, forradas con lámina de zinc, piso de tierra, techo de lámina de zinc, con valor de: - - - - - \$ 40,000.00

TOTAL DE CONSTRUCCIONES: \$ 589,000.00  
=====

#### 6.3.6. Beneficio Húmedo.

Construido con horcones de madera de 24.0 X 13.0 metros con techo de lámina de zinc, piso de cemento, con las siguientes instalaciones:

Un tanque sifón construido de material, receptor de café uva, con capacidad de 410 cajas.

Dos tanques construidos de material de 2.90 X 2.80 metros, para café vano.

Cuatro tanques construidos de material para la fermentación del café de 3.0 X 3.20 metros.

Dos tanques construidos de material, para café lavado y vano de 3.54 X 2.54 metros.

Un tanque construido de material de 3.30 X 2.54 metros para lavado de café.

Dos tanques construidos de material para lavado de café.

Un tanque construido de material con canasta de presión.

Pieza del generador de 3.95 X 2.75 metros.

Una pelton para mover las instalaciones del beneficio húmedo.

Un generador de 30 amps. 12.5 Kv. marca westinghouse.

Un tablero de asbesto cemento con cinco Switch.

Un amperímetro y un voltímetro.

Una máquina afiladora de discos para molino de nixtamal.

Tres máquinas para despulpar.

Un tablero con transmisión con poleas

Todo con un valor de: - - - - - \$ 275,000.00

### 6.3.7. Beneficio Seco.

Construido con piso de cemento, forro de lámina de zinc, techo de lámina de zinc, con cuarto anexo de 14.65 X 8.0

Para almacén de leña, de dos plantas, de 29.0 X 17.50 metros, con las siguientes instalaciones:

Una secadora marca Guardiola con capacidad de 60 sacos con horno y ventilador.

Un elevador para café con huacales de lámina - con poleas y transmisión.

Un pelton para mover la maquinaria del beneficio seco.

Una pulidora marca Sancuri # 2306, con ventilador y tubos de expulsión.

Una retrilla marca Kinnonn con ventilador y tubo de expulsión.

Un catador marca Bohnon y Warlon, con sus poleas y bandas respectivas. 55

Una separadora marca Perfecta.

Una transmisión general con siete poleas y chumaceras de aceite.

Transmisión de 8.35 metros con chumaceras y poleas de fierro y un elevador -- del catador a la secadora.

Una tubería de agua para servicio de -- emergencia con una extensión aproximada de 45 metros de largo.

Una báscula de 500 kilos marca Fairbanks con sus pesas respectivas.

Valor del Beneficio Seco: - - - - - \$ 390,000.00

Un patio para el secado de café constru  
do de material con casillas, con una ex-  
tensión de 1,749,30 metros cuadrados, --  
con valor de: - - - - - \$ 245,000.00

Un patio para el secado de café constru  
do de material con casillas, con una ex-  
tensión de 195.60 metros cuadrados. \$ 70,000.00

Herramientas para el taller de Carpinte-  
ría - - - - - \$ 15,000.00

Herramientas para el taller Mecánico - - \$ 40,000.00

Dos silos para maíz - - - - - \$ 90,000.00

Herramienta agrícola - - - - - \$ 35,000.00

Costalera - - - - -	\$	13,000.00
Equipo de Oficina / - - - - -	\$	30,000.00
Tomas de agua para el servicio de la fin- ca. - - - - -	\$	70,000.00

6.3.8. Resumen.

Terrenos - - - - -	\$	1'500,000.00
Construcciones - - - - -		589,000.00
Beneficio Húmedo - - - - -		275,000.00
Beneficio Seco - - - - -		390,000.00
Patios para el secado del Café - - - - -		315,000.00
Taller de Carpintería - - - - -		15,000.00
Taller Mecánico - - - - -		40,000.00
Silos para Maíz - - - - -		90,000.00
Herramienta Agrícola - - - - -		35,000.00
Costalera - - - - -		13,000.00
Equipo de Oficina - - - - -		30,000.00
Tomas de Agua - - - - -		<u>70,000.00</u>
	\$	3'362,000.00

CREDITO CONTINENTAL, S. A. (FIDEICOMISO)  
 FINANCIERA DE PRODUCCION Y COMERCIO, S. A. (FIDEICOMISARIA)  
 FINCA MEXIQUITO.

6.3.9. Analisis de Gastos Correspondientes a los Ejercicios

<u>COSTO DE COSECHA</u>	1974/75	1975/76	1976/77
Alimentación	500.00	2,654.60	2,442.89
Conservación Maquinaria	4,710.85	3,433.95	2,736.15
Conservación Equipo de Transporte	21,500.90	5,136.05	15,271.60
Conservación Construcc. Edificios	5,006.00	3,339.45	8,160.45
Combustibles y Lubricantes	15,942.20	9,799.50	11,121.95
Contratista Trabajadores	4,000.00		
Cocina de Solteros	729.20	13,242.75	1,209.73
Caballeriza	990.00	851.40	844.40
Costalera	12,360.00		1,370.00
Canastos para la pizca	150.00	544.00	1,010.00
Fletes y Acarreos	9,213.45	10,583.75	4,564.15
Fletes sobre compras	990.00		
Fletes de Tapachula	5,090.70		
Gastos de Casa Finca	350.00		
Gratificaciones	6,000.00	170.00	1,070.85
Herramienta	2,000.00	914.00	3,142.20
Habilitación Jornales	6,096.00	382.00	
Incapacidades	5,048.00		44.00
Materiales Diversos	690.50	72.00	820.53
Machetes Limas y Azadones	5,125.00	3,508.50	
Rayas y Jornales	581,118.40	511,949.84	545,514.91
Sueldos y Salarios	124,496.65	60,036.00	55,950.00
Transportación	1,475.00		
Verificaciones de Pesas y Medidas	174.03	104.03	
Vacaciones	4,160.00	4,160.00	4,160.02
Varios	1,554.15	2,089.75	
Donativos	1,400.00	1,806.00	1,270.00
Aguinaldos	9,500.00	10,785.00	11,519.25
Dotación Mayordomo	645.00	830.00	1,216.00
Insecticidas y Fertilizantes	1,990.00	2,365.00	2,599.00
Mermas	710.00	850.00	1,250.80
Previsión Social	492.00	650.00	892.70
Resiembra Café	9,650.00	12,350.00	14,650.00
Suscripciones y Cuotas	3,325.00	4,745.00	5,325.00
Refacciones	1,250.00	1,930.00	2,117.25
	<u>848,433.03</u>	<u>675,282.77</u>	<u>700,274.03</u>

6.3.10. Gastos de Administración

Amortización	30,300.00	31,631.61	31,991.61
Conservación Mobiliario y Equipo	509.00	56.00	
Conservación Edificios	663.55		
Donativos	100.00	400.00	2,611.00

Depreciaciones	13,091.00	13,420.18	13,420.18
Escuela Artículo 123	21,852.23	17,443.50	18,183.00
Honorarios	3,000.00	6,245.00	3,000.00
Impuestos y Derechos	360.00	560.00	
No Deducibles	276.87		
Impuestos Prediales	4,817.28	4,038.49	4,981.83
Previsión Social	374.52	781.50	1,139.06
Papelería Artículos de Escritorio	1,764.00	2,742.75	3,322.60
Sueldos y Salarios			11,550.00
Suscripciones y Cuotas	9,839.00	7,984.00	5,419.00
Seguros y Fianzas	3,279.60	3,969.00	654.00
Timbres Fiscales	12.00	33.35	
Varios	24.00	1,038.00	259.01
Gratificaciones		2,350.00	4,100.00
Multas y Recargos		190.00	489.19
Transportación		190.00	
Aguinaldos			4,270.00
Correos, Telégrafos y Teléfonos			46.20
	<u>90,263.05</u>	<u>93,073.38</u>	<u>105,496.68</u>
	=====	=====	=====

### 6.3.11. Gastos de Venta

Comisiones	12,984.67	9,097.96	4,970.75
Comisiones y Situaciones	373.09		
Diferencia T/De Cambio	1,024.94	599.70	246.96
Derechos Export. Gastos Aduanales	32,737.08	21,797.36	14,875.31
Fletes y Acarreos	11,124.82	5,216.39	4,729.76
Impuestos Estatales	30,220.11	18,291.90	7,969.50
Almacenaje	1,455.50	2,160.10	1,845.00
Costalera	50.00	10,263.50	
Variación	923.07	134.88	2,196.37
Seguros y Fianzas			5,507.88
	<u>90,893.28</u>	<u>67,561.79</u>	<u>42,341.53</u>
	=====	=====	=====
<u>1% DE ENSEÑANZA</u>	<u>4,650.94</u>	<u>5,599.17</u>	<u>6,446.48</u>
	=====	=====	=====
SEGURO SOCIAL	<u>67,476.56</u>	<u>67,738.78</u>	<u>76,975.20</u>
	=====	=====	=====
<u>NO DEDUCIBLES</u>			
Impuestos sobre Productos de Trabajo	1,352.22	-.-	-.-
	=====	=====	=====
IMPUESTOS S/PRODUC. DE TRABAJO	<u>-.-</u>	<u>3,059.18</u>	<u>2,314.19</u>
	=====	=====	=====



REHABILITACION PLANTACION DE CAFETOS

6.3.12

E G R E S O S P R O G R A M A D O S .

	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	(OBSERVACIONES
EXCAVACION DE HOYOS (100,000 Anuales)	42,766.22	42,766.22	42,766.22	42,766.22	42,766.22	
RESIEMBRA	64,175.00	64,175.00	64,175.00	64,175.00	64,175.00	
COMPRA DE PLANTAS (Cafetos)	75,000.00	- * -	- * -	- * -	- * -	
VIVEROS PLANTAS PARA SOMBRA Y CAFETOS	63,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
CHAPORRO (limpia de malezas)						
2 chaporros al año) personal extra	149,450.00	149,450.00	149,450.00	149,450.00	149,450.00	
DE SOMBRA (personal extra)	49,389.08	- * -	49,389.08	- * -	49,389.08	
PODA (personal extra)	89,845.00	70,000.00	60,000.00	55,000.00	50,000.00	
FERTILIZACION (material y mano de obra)	480,600.00	480,600.00	480,600.00	480,600.00	480,600.00	
SIEMBRA SOMBRA (personal extra)	35,938.00	20,000.00	15,000.00	10,000.00	10,000.00	
CORTE CAFE UVA (personal extra)	109,200.00	134,400.00	159,600.00	184,800.00	235,200.00	
MAQUILA CAFE (personal extra)	27,300.00	33,600.00	30,900.00	46,200.00	58,800.00	
CONSTRUCCION Y CONSERVACION (Campamento)	20,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
1 VEHICULO	27,000.00	27,000.00	- * -	- * -	- * -	
COSTO DE COSECHA (ver análisis de Gastos)	650,000.00	650,000.00	650,000.00	650,000.00	650,000.00	Se adjunta cuadro - de Gastos.
GASTOS DE ADMINISTRACION	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
GASTOS DE VENTA	45,000.00	65,000.00	90,000.00	120,000.00	130,000.00	Se adjunta cuadro - de Promedio.
VARIOS (Impuestos)	72,000.00	72,000.00	75,000.00	77,000.00	85,000.00	
	<u>2,100,663.30</u>	<u>2,011,991.22</u>	<u>2,069,880.30</u>	<u>2,062,991.22</u>	<u>2,208,380.30</u>	

## 6.3.13. PERDIDAS ANUALES EN EL CULTIVO Y BENEFICIO DEL CAFE

EN LA FINCA " MEXIQUITO "

AÑO	EGRESOS	INGRESOS	P E R D I D A S:		TOTAL	O B S E R V A C I O N E S
			DIFERENCIAS:	INTERESES BANCARIOS:		
1974	\$ 761,228.36	\$ 648,600.00	\$ 112,628.36	\$ 107,550.00	\$ 220,178.36	1.- Los intereses Bancarios corresponden a la cantidad de: \$1'500,000.00 - al 17.17 % anual. (valor aproximado de la fca.
1975	\$ 873,650.07	\$ 624,390.00	\$ 249,260.00	\$ 107,550.00	\$ 356,810.00	2.-
1976	\$ 918,847.91	\$ 468,000.00	\$ 450,874.00	\$ 107,550.00	\$ 558,424.91	Los datos de EGRESOS -- pueden verse con más detalle en la página No.

NOTA: Los INGRESOS considerados en este Cuadro, corresponden a las cosechas vendidas en los años:

1974 producción 1300 quintales de café en pergamino a \$ 498.95= \$ 648,600.00

1975 producción 1600 quintales de café en pergamino a \$ 390.25= \$ 624,390.00

1976 producción 1170 quintales de café en pergamino a \$ 400.00= \$ 468,000.00

Por los datos que preceden, puede observarse fácilmente la ruinoso situación financiera actual, derivada de las actividades que se desarrollan en la Finca "MEXIQUITO" Municipio de Tapachula, de esta Entidad Federativa.

Esta finca necesita grandes inversiones (renovación total de cafetos) para que pueda producir económicamente utilidades normales en el cultivo del café.

#### 6.3.14. Comercialización.

- a) Descripción del café "Fuerte" y "Suave"
- b) Posible causa de fluctuación en los precios del café en el mercado internacional.
- c) Calidad, y exportación del Café.

Los cafés se distinguen en FUERTES Y SUAVES, siendo más apreciados estos últimos y clasificándose como "fuertes" casi todo el café -- del Brasil y como "suaves" los de Centro América y México.

El café fuerte es muy amargo y contiene mucha cafeína; el café suave contiene menos cafeína, y es rico en principios grasos y acei--tes aromáticos que neutralizan el sabor astringente y demasiado -- amargo del café fuerte. Los cafés suaves contienen ácido tónico en mayor proporción que los fuertes.

En rigor son mucho los factores que incluyen en la calidad del grano. Los sistemas de cultivo, desde la selección de la semilla has--ta la obtención del grano; el uso equilibrado de la sombra; los métodos de beneficio, especialmente desde las labores de recolección hasta el secado. Pero es incuestionable que en primer lugar deben colocarse las marcadas influencias siguientes:

- a) SUELO
- b) CLIMA

c) METODO DE COSECHA

d) BENEFICIO.

Fuera de las influencias anotadas anteriormente, la principal causa de que un café sea suave o fuerte consiste en que el primero - ha sido obtenido de puras cerezas maduras, de color rojo bermejo, beneficiadas despulpando. El café fuerte proviene de cosechas que llevan mezclado granos verdes y que a veces en el beneficio no se han despulpado.

Se ha indicado anteriormente que Brasil produce un café "Fuerte"- y cultivado en alturas inferiores a los 500 metros sobre el nivel del mar, incluyendo por lo tanto ésta altitud en la calidad del grano, pues ya se explicó al principio de este estudio, que para obtener un café de óptima calidad, la altura es un factor determinante.

Esta aclaración tiene por objeto puntualizar que aunque el café - del Brasil es de inferior calidad del que produce en México, sin embargo, el enorme volúmen de exportación de la Hermana Nación -- Sudamericana, hace influir a su favor la balanza comercial internacional.

Actualmente las exportaciones de café del Brasil han sufrido una baja considerable, principalmente por los daños causados en los - cafetos debido a las fuertes heladas que dañaron las matas de café en forma irreparable.

Para remediar estos daños tan cuantiosos, posiblemente transcurra un lapso de tiempo de 4 a 5 años debido a los lentos resultados - de la resiembra y renovación de nuevas matas de café.

Esto viene a colación porque considero que los precios actuales - de café en el mercado internacional durante algunos años puede es tabilizarse o tener solamente ligeras variaciones por la causa ya anotada (baja producción del café brasileño), y por lo tanto, el programa de trabajo, costos, y recuperaciones correspondientes, - formulado por el suscrito para la Finca cafetalera Mexiquito pue- de considerarse objetivo y real.

#### 6.3.15. Calidad y Exportación del Café.-

En nuestro país se exporta exclusivamente café oro, pulido y sin - pulir ( a Europa exclusivamente pulido con excepción del que va a Londres eventualmente en pergamino). Los cafés corrientes la "gran za"(grano roto) y la "mancha" (granos de color defectuoso que en - general no se exportan, si no que se dedican al consumo interior).

En Londres el café de Guatemala, Salvador y México se cotiza un -- poco más bajo que el de Costa Rica, Kenya, Tanganyka, Moka; pero - más alto que el de Guayaquil, Colombia, Jamaica y Africa.

El café mexicano se cotiza en Nueva York con precios generalmente iguales a los de Colombia, más altos que los que Venezuela, igua-- les que a los de Guatemala, El Salvador y Perú, y más bajos que -- los de Costa Rica.

Lo indicado anteriormente tiene un carácter muy general pues -- las cotizaciones del mercado Internacional son frecuentemente -- sobre "muestra" y el café de un mismo país alcanza precios que varían dentro de un margen más o menos amplio.

Por la misma razón el orden de preferencia de los cafés de un país con respecto a otro se invierten con frecuencia.

Muchas clases de café de cada país se consideran separadamente. Por ejemplo el café de Brasil se distingue en Río Victoria y -- Santos, amén de las subdivisiones de cada una de estas clases.

De Colombia se conocen en el Comercio hasta cuatro clases de café con los nombres de Girardot, Manizales, Armenia y Medellín.- Así mismo nuestro país presenta cinco clases principales de café al comercio Internacional, a saber:

- 1.- Pluma ( Chiapas )
- 2.- Coatepec
- 3.- Puebla
- 4.- Oaxaca
- 5.- Prima Lavado.

Hay que recalcar la necesidad de que México mejore lo más posible la calidad de su café por medio de campañas análogas a las emprendidas por Guatemala y Brasil; pero sobre todo por Colombia país que ha desarrollado los mayores y mejor organizados esfuerzos a este respecto.

## VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. Sugerencias para que la finca (si llega a ser Propiedad Ejidal pueda Maquilar café Foraneo.)

Esta y otras fincas cafetaleras gravan sus gastos de administración y operación de las plantas de beneficio en forma anual, pero debe pensarse que la capacidad de la planta es conveniente -- aprovecharla a lo máximo, tratando de romper lo más posible el carácter estacionario de esta industria, pues actualmente tiene un trabajo intenso durante una parte del año y su paralización en el resto. No obstante, si consideramos que la temperatura normal del beneficio, tiene como término medio cuatro meses, se advierte fácilmente que la planta está muy lejos de trabajar a toda capacidad en la referida temporada, pues si lo hiciera, dada la reducida cantidad de café que se beneficia, les bastaría un mes a lo sumo.

Lo anterior, tiene como fin establecer que la finca MEXIQUITO estaría en condiciones de aceptar trabajos de maquila de beneficio foránea y aún ejecutar operaciones de compra-venta es decir, comprar café en uva, beneficiarlo en la planta de la finca y venderlo en pergamino.

En resumen; la empresa ejidal dueña de la planta beneficiadora puede dedicarse además de maquilar, a comprar café en la forma ya explicada para más tarde distribuirlo ya sea en el mercado interior o en el extranjero, encargandose de exportar directamente la cosecha.

Si llegara a formarse una Sociedad de Cooperativa Agrícola de Cafecultores ejidales entonces tendría una mayor potencialidad económica para cultivar, producir y vender café, para consumo nacional e internacional, sin intermediarios.

### 7.2. Proyecto para almacenaje y beneficio del Café en trabajos Foráneos.

Considerando que al efectuar maquilas foráneas para beneficio -- del café, con precios un poco rebajados en comparación con trabajos similares en esta región, se lograría obtener una utilidad económica importante para la finca de MEXIQUITO. Por lo tanto, -- enseguida se indica la tarifa que podría aplicarse según los -- conceptos que se especifican detalladamente en ellos.

### 7.3. Tarifa.

#### 7.3.1. Secado

Según el peso de humedad como sigue

			MEDIDA	COSTO
Falto de sol hasta 14.8 kgs.	por	Almud	Seco	\$ 10.00
Húmedo de 15 a 16.8	"	"	Kilo	0.75
" " 17 a 18.8	"	"	"	1.00
" " 19 a 20.8	"	"	"	1.20



7.3.2. Retrilla

	<u>MEDIDA</u>	<u>COSTO</u>
Retrillar, separar a máquina, pesar y costurar, marcar y estibar café pergamino.	46 kg. oro	\$ 50.00
Retrillar, separar a máquina, pesar, costurar, maquilar y estibar café cerezos y pulpas	46 kg. oro	\$ 85.00
Repasar café oro por catadores	46 kg. oro	35.00

7.3.3. Escoger Café en Oro

	<u>MEDIDA</u>	<u>COSTO</u>
Tipo americano	46 kg. oro	\$ 35.00
Tipos especiales (precio convencional)		

7.3.4. Almacenaje.

	<u>MEDIDA</u>	<u>COSTO</u>
Café en pergamino, sólo para su custodia por mes o fracción	Saco	\$ 5.00
Café oro sólo para su custodia, por mes o fracción	Saco	5.00
Abono químico o fertilizante, por mes o fracción	Saco	1.75
Servicios de manejo por embarques de café	Saco	1.75

7.3.5. Alquiler Costalera para Café Pergamino.

	<u>MEDIDA</u>	<u>COSTO</u>
Por temporada	Saco	\$ 3.00

#### 7.4. Condiciones que podrian aplicarse para Maquila Foranea.

### CONDICIONES GENERALES

#### 7.4.1. Seguro.

La mercancía que se reciba en el Beneficio no está asegurada contra ningún riesgo, incendio, robo, etc. Cuando el cliente lo solicite por escrito, la Beneficiadora de Café MEXIQUITO, procederá a asegurarla por cuenta del cliente.

#### 7.4.2. Modificación de Tarifa.

Si durante la vigencia de la presente tarifa fueran aumentados -- los jornales por demanda de los Sindicatos o se elevan los impuestos o cualquier otra causa que motivará el aumento por saco en -- operación, las cuotas se aumentarán proporcionalmente.

#### 7.4.3. Mercancías que no se aceptan.

No se aceptarán en nuestras bodegas: explosivos, materias inflamables, ciertos fertilizantes o insecticidas y en general todas --- aquellas mercancías que por contaminación o emanaciones puedan dañar a otros o a los pisos y paredes de las bodegas.

#### 7.4.4. Cobro de las Cuotas.

El envío de mercancías a nuestras bodegas para su operación o custodia, significa la aceptación plena del cliente con sus cuotas y condiciones.

El almacenaje será calculado sobre la base de unidades y pesos brutos y toda fracción de tiempo menor de 30 días se cobrará como mes completo.

Antes de retirar de nuestras bodegas el café beneficiado o mercancía almacenada, invariablemente deberá cubrirse el importe -- respectivo de acuerdo con la tarifa indicada.

#### 7.4.5. Observaciones Finales.

Se recomienda a los clientes girar por escrito sus instrucciones respecto a la maquila, preparación y escogida de sus cafés, así mismo se suplica señalar claramente las clases de café que remitan a nuestras bodegas, designando los que son pergaminos buenos, árabes y maragos, verdes, vanos, pulpas, cerezas, húmedos, etc.-- con el fin de estar en condiciones de facilitar su manejo en el beneficio.

No somos responsables por mermas en las mercancías.

Una vez realizada una inspección exhaustiva tanto de la finca Ca fetalera Mexiquito como una revisión completa del presente trabajo, a continuación se exponen las conclusiones y recomendaciones que se consideran pertinentes para el mejor funcionamiento de la finca en cuestión.

1.- Para incrementar el cultivo y producción del café, deben -- instalarse almácigos en distintos lugares de la plantación para lograr más economía en las resiembras y renovaciones de cafetos.

2.- Actualmente solo existe una brecha (en malas condiciones) -- para recorrer la plantación de cafetos y es fundamental acondi-- cionar esta brecha lo más pronto posible para que puedan transi-- tar vehículos de doble tracción. Esta brecha será muy útil en la temporada del corte de café en uva, al facilitar rápidamente--- los acarrees.

3.- En casi todos los "pantes" hay que ejecutar la limpia de ma-- lezas (chaporro, ya programado en este estudio) porque la yerba está impidiendo el desarrollo adecuado de las matas de café. Es-- te trabajo se considera urgente.

La última limpia o chaporro debe hacerse cuando el fruto esté en sazón o amarillando para que facilite la acción del sol y del -- aire y activar su madurez, para que el café que cae con el vien-- to no se pierda del monte.

4.- Para incrementar el cultivo y producción del café, deben ins talarse almácigos en distintos lugares de la plantación para lo-- grar más economía en las resiembras y renovaciones de cafetos.

5.- En algunos "Pantes" el monte está tan cerrado que es un obs-- táculo para el libre funcionamiento del aire, del sol, la humedad

etc., entonces el desombre debe ejecutarse de inmediato, pues -- cuando la sombra es muy frondosa y poblada, la mata de café se - ha desarrollado demasiado por efecto de la humedad y por consi-- guiente las cosechas son escasas de fruto, y tardías.

6.- También hay grandes superficies en las cuales faltan árboles para sombra, y las plantas no tienen protección para defenderse del sol que está ocasionando la ruina de ellas (se ha programado en este Estudio la formación de un vivero para árboles de som--- bra).

Como el aprovechamiento de un vivero es lento, convedría comprar durante dos años aproximadamente arbolitos para sembrarlos y --- plantarlos en la próxima temporada de lluvias, mientras los árbo les del vivero crecen y puedan ser aprovechados adecuadamente.

La ausencia de sombra hace fructificar con más profusión el café to, por efecto del estímulo del calor solar, del aire y de la -- luz, pero también es cierto que la vida de la planta se agota, - y que sus cosechas vienen pronto a ser nulas.

7.- Por observación personal del suscrito en la inspección de -- los "Pantes" puedo asegurar que toda la plantación del cafeto en las 200 hectáreas necesitan urgentemente la poda, pues las matas están lamentablemente descuidadas en este aspecto. Hay que cor-- tar las ramas secas, inútiles e inproductivas, y en algunos ca-- sos las ramas principales para impedir que el árbol siga crecien

do. Las podas deben hacerse frecuentemente, pero desde hace años ésta labor no se ha verificado en la finca.

8.- La plantación de cafetos tiene cuando menos 15 años que no se fertiliza, los nutrientes que solicita la planta del suelo para su cabal desarrollo y fructificación, son principalmente Fósforo y Potasio, y en menor proporción Nitrógeno, que deben aplicarse cada año al comienzo de la estación lluviosa. En el concepto de fertilización de este Estudio Agroeconómico se indica la cantidad de fertilizante por aplicar, fechas, etc.. No fertilizar, es una de las causas de bajas cosechas.

En esta finca, debe aprovecharse como fertilizante orgánico la pulpa del café fermentada, que tiran año con año al arroyo, siendo un lujo que pocas fincas se pueden dar.

9.- La asistencia técnica, creo sería particularmente beneficiosa en los campos de la Fisiología (sombreado, nutrición, planta) y en la elaboración del café.

10.- También sería muy conveniente instalar una estación Termopluiométrica en esta finca, llevando el control diario de Temperaturas, Lluvias y Evaporación, cuyos datos son sumamente útiles para: Hacer el corte de café en uva en el tiempo óptimo para ello, Programación de la Poda, Chaporro, Fertilización, etc. ya que en términos generales nos ayudan esos datos a obtener mayores producciones y con menos gastos, al ejecutar las labores de cultivo ---

oportunamente.

11.- En la página No. 67 se indica la tarifa para los precios - de maquila en el beneficio de café foráneo.

En estas conclusiones me permito sugerir que los Ejidos colin-- dantes o cercanos a esta finca, se les convenza y después se or dene, que por solidaridad, compañerismo e intereses comunes, -- convendría que todos ellos beneficiaran su café en esta finca - (cuando sea propiedad del Ejido,) inclusive se les podría consi derar un precio especial un poco más bajo del que cobran otras fincas por ejecutar este mismo trabajo.

Con esto, se fortalecería la economía ejidal, tanto del Ejido - comprador de la finca, como la de los Ejidos colindantes y cer- canos que enseguida se indican:

Ejido Mexiquito - Colindantes (Incluyendo su fracción Sta. Rita).  
Ejido Villahermosa - Colindante  
Ejido Toquiancito - A 3 Kms. de distancia  
Ejido Mario Sousa - A 4 1/2 kms. de distancia  
Ejido Congregación Zaragoza - A 3 1/2 kms. de distancia  
Ejido Fracción de San Antonio Chicharras - a 6 kms. de distancia.

12.- Por los datos que preceden e interpretando el sentir, el cri terio y las recomendaciones que hemos recibido de la Secretaría - de la Reforma Agraria, entonces se podía formar una "SOCIEDAD DE COOPERATIVAS AGRICOLAS DE CAFETICULTORES EJIDALES DEL SOCONUSCO",

en el Estado de Chiapas, con lo cual se tendría más facilidad y \_ acceso rápido a las fuentes de Crédito, y la comercialización de los productos del café, sobre bases económicas más ventajosas -- tanto para el consumo interno, como para la exportación, directa mente sin intermediarios.

13.- El avalúo de la Plantación de Cafetos, se formuló teniendo en cuenta, no solamente la clasificación de los suelos y locali zación de la finca, si no principiamente el estado de conserva- ción actual de los cafetos, y la casi nula aplicación de labores culturales, además de: Efectividad de la maquinaria para los be- neficios húmedo y seco, (ésto influye sobremañera en la calidad del café), producción de cosechas en años anteriores, calidades, precios de compra-venta, etc.

También recabé información de Instituciones y con personas rala- cionadas con la cafeticultura, para conformar o afinar algunos - datos del avalúo, el cual puede resistir airosamente cualquier - discrepancia en los datos y precios consignados en él.

Por otra parte: el Análisis Financiero (que indica el actual fun- cionamiento económico de la finca "Mexiquito") es verídico y muy elocuente por sí mismo.

Por todo lo anterior, queda finiquitado el Estudio Agroeconómico y Social de la finca Cafetalera "Mexiquito", Municipio de Tapa-- chula, Chiapas.



VIII.- BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Bravo (M.C.), Fernández (C.E.).- Respuesta de plantas jóvenes de café a la aplicación de tres niveles de humedad en el suelo y dos fertilizantes nitrogenados. Turrialba (Turrialba), - N<sup>o</sup> 1, enero marzo 1964 p. 15-23.
- 2.- Café. Bibliografía n<sup>o</sup> 1. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Turrialba, Costa-Rica, 1959, 637 p. y suplemento -- n<sup>o</sup> 1 bis, 1963, 178 p.
- 3.- Camargo (S.O.).- Influencia de siete intensidades de sombra - en almácigos de café, Revista cafetalera (Guatemala), n<sup>o</sup> 23, - Julio 1963, p. 6-12.
- 4.- Castillo (J.).- Influencia de algunos tratamientos de cultivo sobre la calidad del grano de café. Cenicafé, Chinchina, vol. 8, n<sup>o</sup> 11, nov. 1957, p. 333-346.
- 5.- Coffee growing. Oxford Un. Press, New York, 1963, 128 p.
- 6.- Ensayo mundial del café. F.A.O., Roma 1965, 162 p.
- 7.- Fernández (C.E.).- Antracnosis del café en Guatemala. Revista Cafetalera (Guatemala), n<sup>o</sup> 27, nov. 1963, p. 6-9.
- 8.- Kaufmann (W.).- The coffee cook book. Doubledan C<sup>o</sup>, ed., New - York, 1964, 192. p.
- 9.- León (J.).- Especies y cultivares (variedades) de café. Materiales de Enseñanza de café y cacao. Instituto interam. de -- Ciencias Agrícola (Turrialba), n. 23, 1962, 69 p.
- 10.- León (J.), Umaña (R.).- Rendimiento de café en setos comparado con siembra a distancia corriente. Turrialba, vol. 9, n<sup>o</sup> 2, abril-junio 1959, p. 43-50.
- 11.- La Tecnología cafetalera, editada por el Instituto Mexicano - del café en 1975.
- 12.- Machado (A.).- Estado actual de las investigaciones sobre el uso de las compras en los cafetales. Cenicafé, chinchina, vol. 10, n. 1, enero 1959, p.- 5-15.
- 13.- Molina (M.M.).- Comparación de siembra de cafetos a raíz desnuda y con pilón. Boletín informativo I.S.I.C. (Santa Tecla), n. 49, Junio 1963, p. 1-3.
- 14.- Montenegro (L.).- Aviles Pacas (C.).- Efecto de algunos tratamientos de fertilización con almacigueras de café. El café de El Salvador, n<sup>o</sup> 348-349 nov.-dic.- 1960, p.709-716.

- 15.- Muller (L.).-La aplicación del diagnóstico foliar en el café to (*Coffea arabica* L.) para una mejor fertilización. Turrialba, col. IX, n° 4, oct.-dic.- 1959, p. 110-122.
- 16.- Parra H. (J.).- El valor fertilizante de la pulpa de café. Cenicafé, chinchina, vol. X, n° 10. oct. 1959, p. 441-456.
- 17.- Parra (H.J.), McCormick (N.A.), Arcila (F.O.).- Sitio óptimo para fertilizar el café. Cenicafé (Chinchina), vol. 13, Julio-sep. 1962, p. 115-124.
- 18.- Paz (M.A.).- Las cochinillas de la raíz del café. Revista cafetalera (Guatemala), n° 27, nov. 1963, p. 9-11.
- 19.- Rochac (A.).- Diccionario del café. Oficina panamericana del Café. New York, 1964, 490 p.
- 20.- Suarez de Casto (F.).- Sistemas de siembra y de cultivo del café en América. El café de El Salvador, vol. 31, n° 352-353 marzo Abril 1961 y I.S.I.C., Bol. Inform. supl. n° 9, abril-mayo 1961 p. 3-11.
- 21.- Suarez de Castro (F.).- Valor de la pulpa de café como abono. I.S.I.C., El Salvador, Bol. Inform., supl. n° 5, dic. -- 1960.
- 22.- Uribe (A.).- Herbicidas en cafetales sin sombra. Cenicafé, chinchina, n° 4 abril 1960, p. 101-119
- 23.- Wellman (F.).- Coffe Botany, cultivation and utilization. Leonard Hill Ltd, London, 1961, 488 p.