

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA DE AGRICULTURA



"La Capacitación Campesina como un Medio de Asistencia Técnica a través de las Unidades Educativas Audiovisuales (U.E.A.) en la Costa de Chiapas.

Un Enfoque Conceptual y Metodológico".

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO
EN LA ORIENTACION DE FITOTECNIA
P R E S E N T A

ARTURO VIRGEN SANCHEZ

GUADALAJARA, JALISCO 1984



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Escuela de Agricultura

Expediente

Número

Enero 10, 1984.

C. PROFESORES

ING. FRIESTO ALONSO MIRAMONTES LAU, Director.

ING. RICARDO PARGA INIGUEZ, Asesor.

ING. ADRIAN TORRES PEREZ, Asesor.

Con toda atención me permito hacer de su conocimiento que habiendo sido aprobado el Tema de Tesis:

"LA CAPACITACION CAMPESINA COMO UN MEDIO DE ASISTENCIA TECNICA A TRAVES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS AUDIOVISUALES (U.E.A.) EN LA COSTA DE CHIAPAS. UN ENFOQUE CONCEPTUAL Y METODOLOGICO."

presentado por el PASANTE ARTURO VIRGEN SANCHEZ

han sido ustedes designados Director y Asesores respectivamente para el desarrollo de la misma.

Ruego a ustedes se sirvan hacer del conocimiento de esta Dirección su Dictamen en la revisión de la mencionada Tesis. Entre tanto me es grato reiterarles las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

"PIENSA Y TRAJAJA"
EL SECRETARIO.

ING. JOSE ANTONIO SANDOVAL MADRIGAL.

hlg.

Al contestar este oficio sírvase citar fecha y número



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Escuela de Agricultura

Expediente

Número

Enero 10, 1984.

ING. ANDRES RODRIGUEZ GARCIA
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE AGRICULTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

Habiendo sido revisada la Tesis del PASANTE _____

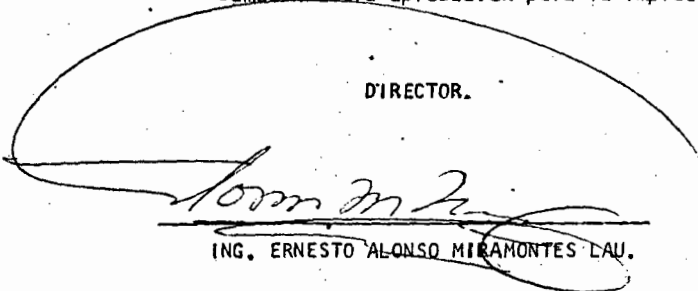
ARTURO VIRGEN SANCHEZ .

titulada,

"LA CAPACITACION CAMPESINA COMO UN MEDIO DE ASISTENCIA TECNICA A TRAVES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS AUDIOVISUALES (U.E.A.) EN LA COSTA DE CHIAPAS. UN ENFOQUE CONCEPTUAL Y METODOLOGICO."

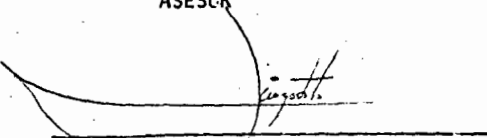
Damos nuestra aprobación para la impresión de la misma.

DIRECTOR.



ING. ERNESTO ALONSO MIRAMONTES LAU.

ASESOR



ING. RIGOBERTO PARGA INIGUEZ.

ASESOR



ING. ADRIAN TORRES PEREZ.

Al contestar este oficio sírvase citar fecha y número

I. N D I C E.



PAGINA

AGRADECIMIENTOS.

PROLOGO.

INTRODUCCION.

I

5

INSTITUTO NACIONAL DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

CAPITULO I.

SITUACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO ACAPETAHUA

Y ASPECTOS SOCIECONOMICOS.

8

I.1. Ubicación Regional.

8

I.2. Nombre y Número de los Municipios.

8

I.3. Orografía y Topografía.

8

I.4. Hidrografía.

8

I.5. Altitud.

9

I.6. Comunicaciones.

12

I.7. Agua.

13

I.8. Vegetación.

13

I.9. Climatología.

13

I.9.1. Temperatura y Precipitación Pluvial.

13

I.9.2. Vientos.

13

I.9.3. Humedad Promedio.

13

I.10. Suelos.

13

I.11. Demografía.

16

I.11.1. Población Total.

16

I.11.2. Población rural y urbana.

16

I.11.3. Población Económicamente Activa.

17

I.11.4. Densidad de Población.

17

I.11.5. Migración.

18

I.12. Antecedentes de las Luchas Agrarias.

20

I.13. Tenencia de la Tierra.

28

I.14. Estructura de Poder.

31

	PAGINA.
CAPITULO II.	
USO DEL SUELO.	33
2.1. Agricultura.	33
2.1.1. Maíz.	34
2.1.2. Arroz.	35
2.1.3. Ajonjolí.	39
2.1.4. Frijol.	41
2.1.5. Sandía.	42
2.1.6. Tabaco.	44
2.2. Frutales.	47
2.2.1. Mango.	47
2.2.2. Aguacatero.	50
2.2.3. Cacao.	51
2.2.4. Platano.	54
2.2.5. Palma Africana.	57
2.3. Ganadería.	59
2.3.1. Ganadería en el sector ejidal.	61
2.3.2. Ganadería en el sector privado.	66
2.4. Apicultura.	59
CAPITULO III.	
EL PRODERITH COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO.	71
3.1. Sus objetivos.	71
3.2. Sus estrategias.	72
3.3. Sus metas.	73
3.4. Su metodología.	74
CAPITULO IV.	
EL SISTEMA DE COMUNICACION RURAL.	76
4.1. Sus objetivos.	79
4.2. Sus estrategias.	80
4.3. Productos del sistema de comunicación rural.	84
4.3.1. Unidades educativas audiovisuales.	84
4.3.2. El programa audiovisual.	84

CAPITULO V.

METODOLOGIA DE PRODUCCION.

5.1. Demanda.

5.2. Investigación.

5.2.1. Investigación Académica.

5.2.2. Investigación de Campo.

5.3. Estructuración de contenidos.

5.4. Libreto.

5.5. Guión Técnico.

5.6. Auxiliar Didáctico.

5.7. Diseño del Cuaderno del Participante.(cartilla.)

5.8. Desgloce de Producción.

5.9. Registros en campo de T.V.

5.10 Edición.

CAPITULO VI.

METODOLOGIA DE APLICACION.

6.1. La Programación.

6.2. La promoción.

6.3. Organización de grupos.

6.4. Pasar el programa audiovisual.

6.5. La práctica.

CAPITULO VII.

PERSPECTIVAS DE OPERACION PARA LA SEGUNDA ETAPA.

CAPITULO VIII.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

PAGINA

85

85

85

85

85

85

85

86

86

86

86

87

87

87

88

88

89

89

90

90

91

95

100

A mis padres con profundo respeto:

Miguel Virgen Ceja.

Seferina Sánchez de V.

A quién agradezco infinitamente su labor y sacrificio, por el apoyo recibido en todo momento a lo largo de mi formación profesional.

A mis tios:

Miguel Guzmán Robles.

Vicenta Virgen de G.

Por su apoyo incondicional; brindado en forma permanente, en su afán de que lograra superarme en la vida.

A mis hermanos:

José Luis.

Miguel.

Armando.

Laura.

Julio.

Hector Osiris.

Alvaro.

Rosalina.

Que el presente trabajo sea un estímulo de superación; y puedan abarcar en su oportunidad el estudio y la disciplina, para que así logren a ser individuos útiles a la sociedad.

A mi director de tesis.

ING. ERNESTO ALONSO MIRAMONTES LAU.

por sus valiosos consejos y observaciones en el presente estudio.

A mis asesores:

ING. Rigoberto Parga Híquez.

ING. Adrián Torres Pérez.

Con admiración y respeto, por su desinteresada ayuda.

A mi escuela:

De agricultura de la universidad de guadalajara, por su sentido de responsabilidad en la de forjar profesionales orientados a la búsqueda de perspectivas de desarrollo.

A mis maestros:

que guiaron con verdadera vocación, mi entusiasmo de servir a mis semejantes.

Al ING. Juan M. Madrigal Guzmán.:

Por su comprensión y apoyo en el desarrollo de mis actividades profesionales.

La Actividad Agrícola depende en gran medida de sus áreas temporales, distribuidas a lo largo y ancho del territorio nacional, para el abastecimiento de una población en constante crecimiento.

Las Condiciones climáticas imperantes en nuestro país; no son del todo adecuadas para el desarrollo óptimo y eficiente de cultivos agrícolas básicos alimenticios por lo cual nuestra suficiencia alimentaria depende de los abatares climáticos y del esfuerzo de productores e instituciones.

El temor del hambre de una población cada vez más creciente y con necesidades muy diversas del país, hace reflexionar a los hombres relacionados con la actividad agropecuaria en el sentido de que si han generado los alimentos necesarios en una medida satisfactoria para los mexicanos; ó en su defecto, el sector oficial con sus estímulos y apoyos han sido suficientes, ó no se han canalizado en forma ordenada y sistemática dichos apoyos.

Es difícil conjugar los factores a los que se enfrentan los campesinos en la producción de alimentos, y los apoyos de la federación, puesto que el proceso es complejo, y sobretodo laborioso, pasando por el aparato burocrático haciendo más difícil la labor del campesino, puesto que existen retrasos en la entrega del crédito, pesticidas, insumos, Maquinaria Agrícola, etc.

Analizados los problemas a que se enfrentan los productores para producir los alimentos requeridos por nuestro país, y el proceso que realiza el gobierno federal para hacer más posible ésta tarea, el sector federal a través de sus distintas dependencias, principalmente las que se abocan al desarrollo rural; la SARH ha emprendido una serie de actividades tendientes a aprovechar la capacidad productiva del agricultor, mediante la organización y la capacitación campesina en una gran parte del territorio nacional.

El primero de ellos, cuyos resultados relevantes se manifiestan, en que su participación en los problemas de su comunidad es guiada con la finalidad de aumentar sus ingresos con lo que repercute en la estabilidad familiar y el incremento de sus relaciones con los demás integrantes del sector productivo.

Esto ha propiciado la formación de las sociedades colectivas en los municipios, las uniones de ejidos, y las unidades agropecuarias de producción, que vienen a abatir en gran medida a los intermediarios que comercializan con sus cosechas.

Se ha generado que los productores del país en conjunto sean vistos con agrado por las autoridades que están directamente vinculadas con la producción, esto es: banco de crédito rural, la banca nacionalizada, SARH (como cabeza de sector) Fertimex, Conasupo, Anagsa, Fira, Gobierno del estado, etc.

Puesto que se garantiza la rápida recuperación de los apoyos otorgados a éstos grupos y la producción se consolida más fuertemente de una manera homogénea.

El aspecto Capacitación Campesina reorienta a éstas organizaciones a lograr sus objetivos planteados en sus reglamentos internos de operación y busca la integración aislada de los demás productores en su conjunto y permite en términos generales que el campesino sea autogestor de sus propias demandas.

Es necesario Mencionar que ésta modalidad de capacitación como un medio de Asistencia Técnica ha sido generada con resultados óptimos por el Programa de Desarrollo Rural Integrado del Trópico Húmedo - (PRODERITH.) dentro del extracto de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, como un programa especial muy separado de los programas normales, pero enclavados también en los Distritos de Temporal, ésto ha originado ciertas trabas en la buena marcha y operación del PRODERITH.

La Comisión del Plan Nacional hidráulico (C.P.N.H.) es la que se encarga de la planeación y organización por instrucciones del C. secretario del ramo, y la Dirección General de Unidades y Distritos de Temporal es la ejecutora de tales proyectos con el fin de cumplir con los objetivos metas y estrategias planteadas por el Proderith.

De Acuerdo con los lineamientos generales del Sector y con los estudios específicos de proyectos intensivos y de extensión reducida se identificaron los frenos físicos, técnicos productivos, socioeconómicos e institucionales; así mismo se definieron las acciones a nivel de proyecto, se propusieron las orientaciones productivas, concediendo mayor énfasis a las de cereales, oleaginosas, carne y leche, por otra parte, se cuantificaron y programaron las necesidades de inversión - con un monto total de 3,500 millones de pesos para la primera etapa que comprende de 1978-1983.

Cabe mencionar que los proyectos propiciados por el Proderith - son auspiciados por un crédito externo que el gobierno mexicano solicitó al banco mundial previo estudios de factibilidad y de gran visión - y son objeto de visitas a manera de supervisión a los diferentes proyectos con que cuenta el programa.

En Veracruz se encuentran los proyectos Tesechoacán y Atoyac, en Tamaulipas se encuentra el proyecto Tantoán Santa Clara, en Tabasco - el proyecto Zapotal, en Yucatán se encuentra el proyecto Tizimin y en Chiapas se encuentra el Proyecto Acapetahua.

En cada uno de éstos proyectos se usa la misma metodología de operación, con sus tres componentes básicas del programa que son: Asistencia Técnica, Infraestructura y Apoyo Operativo.

En el rubro de Asistencia Técnica que directamente vinculada con la Investigación, busca integrar el conocimiento tecnológico y la experiencia campesina para el mejor aprovechamiento de los recursos. en infraestructura que con base en los estudios de factibilidad, realiza inicialmente el diseño y construcción de las obras y posteriormente su operación y conservación.

Apoyo operativo que en forma interdisciplinaria, atiende los aspectos de organización campesina, crédito, desarrollo familiar y comunicación rural en éste último concepto se estima éste estudio.

En la segunda etapa del programa de Desarrollo Rural Integrado del Trópico Húmedo mediante los estudios realizados por la comisión del plan Nacional Hidráulico y aprobado por las autoridades respectivas, con inversiones del Gobierno Federal por un lado y los prestamos expandidos por el Banco Mundial se espera aumentar la superficie atendida, con lo que repercutirá en mayores responsabilidades por cada uno de los integrantes del Proderith, se plantea reforzar la metodología mediante la Capacitación por componente del programa, y seguir una línea orientada siempre a la búsqueda de los objetivos, estrategias y metas del Proderith.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

INTRODUCCION.

El Objetivo de éste trabajo es presentar las acciones desarrolladas por el programa de desarrollo rural integrado del trópico húmedo (PRODERITH) así como sus objetivos, estrategias, y metas vinculadas a la capacitación campesina a través de las unidades educativas audiovisuales (U.E.A.) como un medio de asistencia técnica, es decir mostrar al productor una modalidad diferente de como adquirir conocimientos y recomendaciones técnicas pre-estadas y generadas por las diferentes instituciones involucradas con la producción, principalmente en el área de trabajo del proyecto acapetahue haciendo énfasis a la costa de chiapas.

El Proyecto Acapetahua, ubicado en la Costa de Chiapas en los Municipios de Acapetahua, Acacoyahua, Escuintla y Mapastepec; Comprende una Superficie de 72,000 ha. de los cuales 5,000 son atendidas con acciones intensivas.

El proyecto se enclava dentro del distrito Agropecuario de temperal - N^o IV Comprendiendo parte de las Unidades N^o III, IV, y VIII de la secretaría de Agricultura y recursos hidráulicos.

Esta Zona Presenta un alto Potencial en Recursos Agua y Suelo, sin embargo se caracteriza también por limitantes de diverso tipo: Inundaciones estacionales y un estiaje prolongado, uso inadecuado y subutilización del suelo, deterioro de la Agricultura en beneficio de una expansión ganadera extensiva, serios problemas de acceso, analfabetismo superior al 40% , fuerte incidencia de enfermedades en hombres y animales, bajos niveles de organización y tecnología, escasos servicios a la producción y sociales.

Se espera que con la operación plena de éste proyecto de desarrollo regional se eleven los niveles de vida de los productores al incrementar y diversificar la producción agropecuaria de sus unidades de producción (Parcelas ó fincas segun sean ejidatarios ó propietarios privados.) pretende ser el inicio de la puesta en marcha de una serie de proyectos que existen en toda la costa de chiapas (Rosario ó Arriaga, Jesús diego-las margaritas, Acapetahua, nuixtla y Tapachula) que al operar todos éstos cambiará las condiciones actuales de subutilización de los suelos que redundará en beneficios económicos de la población de la región costera.

La Población Actual del proyecto se estima en 18, 691 personas distribuidas principalmente en las 21, ~~193~~ has. que corresponden a las 23 comunidades y 22 ejidos (un ejido tiene 2 zonas urbanas: Luis espinoza y el arenal) del área.

La población económicamente activa es de 8,471 personas que representan el 45% del total. La estructura por edad y sexo, indica que la mayoría de la población es joven ya que el 69% del total es menor de 24 años.

Solamente el 24% de la población adulta es analfabeta debido a que todas las comunidades cuentan con escuela primaria y en algunas de ellas se imparten cursos de alfabetización para adultos.

Los municipios del área registraron las siguientes tasas de crecimiento de 1970 a 1980: Mapastepec 2.2% anual, Acapetahua 2.9% anual Acacoyagua 6.2% anual y escuintla 2.1% anual.

La mayoría de las viviendas están construidas de madera, palma y varas, los muros son de laminas de hojalata ó asbesto; en algunos poblados son de palma ó teja acanalada los techos y pisos de tierra aunque los pobladores de algunos ejidos como nueva sesecapa, colombia, hidalgo y acacoyagua han aumentado el uso del ladrillo, block y cemento en la construcción de viviendas.

Las cuatro cabeceras municipales del área cuentan con servicio de agua entubada para uso doméstico y solamente acapetahua y mapastepec disponen de drenaje, en acacoyagua está en proceso de instalación. Las comunidades incluidas en el área que tienen agua entubada, además de las cabeceras, son nueva sesecapa, jiquilpan y hidalgo.

Solamente siete de las 23 localidades carecen de energía eléctrica que son: el conzuelo (ulapa), nicolás bravo, francisco sarabia, narciso mendoza, la alianza, la vainilla y pino suárez.

De acuerdo al tipo de tenencia de la tierra, la superficie total del proyecto, está compuesta en un 72% por pequeños propietarios y un 28% de terrenos ejidales, cuerpos de agua y zonas urbanas.

Existen 2,134 ejidatarios con una dotación promedio por parcela de 10.0 has. de las cuales el 30% tiene menos de 6 Has.

La propiedad privada ocupa 54,953 has. con un promedio de 50 Has. - en su predio; en un total de 16,000 has. el 4% de los propietarios - tienen predios mayores de 200 has.

Aparentemente la pequeña propiedad no tiene problemas de linderos mientras que en el sector ejidal existen 4 ejidos con problemas de invasión (rio arriba, la vainilla, narciso mendoza y abraham gonzalez) - por parte de algunos miembros de otros ejidos. Existe presión sobre la tierra, por lo que hay grupos de vecindades de los estados de guerrero Veracruz y oaxaca que se han establecido en algunos de los ejidos, con el fin de crear derechos a salvo.

CAPITULO I.

SITUACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO ACAPETAHUA Y
ASPECTOS SOCIECONOMICOS.

I.1. UBICACION REGIONAL.- Se encuentra localizado en la planicie costera del estado de chiapas, entre los paralelos 15 y 25 latitud y meridianos 92.05 y 93.05 al oeste del meridiano de greenwich su orientación es suroeste (SE-MN), encontrándose limitado al norte por la carretera costera, al sur por el oceano pacifico, al este por el rio vado ancho y al W por el rio novillero.

I.2. NOMBRE Y NUMERO DE MUNICIPIOS.

El Proyecto se encuentra ubicado dentro de 4 municipios: Acapetahua, Escuintla, Acacoyagua y Mapastepec en la costa de chiapas.

Los ejidos que comprende la ubicación del proyecto son: Escuintla, Acapetahua, Barrio Nuevo, Colombia, Rio Arriba, Arenal-Luis espinosa, Acacoyagua, Matamoros, Hidalgo, Jiquilpan, Ssecapa, Nicolás Bravo, Belizario Dominguez, Ulapa, Vainilla, Alianza, Abraham González, Narciso Mendoza, Roberto Barrios, Ibarra, Francisco Sarabia, y el ejido Mapastepec, que comprende las fracciones "La Playita" y el "Galamuchil".

I.3 OROGRAFIA Y TOPOGRAFIA.- La Zona de estudio presenta un topografía ligeramente plana con una pendiente inferior al 5%, con lo que el proyecto se encuentra localizado en la planicie costera del pacifico al pie de las estribaciones de las sierras madres de chiapas.

I.4 HIDROGRAFIA.- El área del proyecto se encuentra seccionada por numerosas corrientes superficiales de diferentes capacidades que bajan de la sierra madre de chiapas.

Los principales rios de la zona son los siguientes:

Rio vado ancho, rio cintalapa, rio doña maria, rio cacalutla, rio ulapa, rio novillero, rio tablazón.

I.5 Altitud.- El área del proyecto se caracteriza por presentar un relieve suavemente ascendente desde el cordón litoral hasta las estribaciones de la sierra madre con una altura que va hasta los 20 metros sobre el nivel del mar.

I.6.COMUNICACIONES:

La región Costera del estado de Chiapas se encuentra comunicada - con el resto del país por la carretera carretera N^o 200 y el ferrocarril panamericano que la atraviesan paralelamente, por la parte alta de la zona de estudio. La carretera N^o 200 se origina en la población de Arriaga, comunicando desde éste punto a las poblaciones de Tonala - Pijijiapan, Mapastepec, Acascoyahua, Escuintla, Acapetahua, Pueblo Nuevo, Comaltitlán, Huixtla, Tapachula, Talismán y Unión Juárez.

Dentro del área ésta carretera tiene un desarrollo aproximado de - 30 Kms que une la cabecera de Mapastepec con la carretera costera.

El segundo corresponde al camino de terracería que liga a los poblados de Miguel Hidalgo y Jiquilpan, con una longitud hasta este - último de aproximadamente 3.5 kilómetros. Estos dos caminos son transi- tables durante todo el año.

Enseguida se encuentra otro ramal de terracería que comunica a varios poblados: a 12 kilómetros de la carretera se encuentra el poblado de Matamoros que forma parte del área intensiva del proyecto y a 9.5 kiló- metros de éste, se encuentra el embarcadero Las Garzas.

El último ramal se inicia en Escuintla, a los 5 kilómetros del cual se encuentra Acapetahua, a este pueblo se llega por carretera pavimentada transitable todo el año.

De Acapetahua en adelante el camino es de terracería y va uniendo a los siguientes poblados: a 6 kilómetros fracción Barrio Nuevo del ejido Acapetahua (área intensiva); a 4 kilómetros adelante río arriba y a 4.5 kilómetros el poblado de Luis Espinosa, de aquí se recorren 2 kilómetros para llegar al poblado de Arenal y finalmente, a 3 kilómetros de éste se encuentra el embarcadero río arriba, todos ellos son transitables en - cualquier época del año.

Existen dentro de la zona, principalmente en los ejidos que pertenecen al municipio de Mapastepec, varias brechas transitables solamente en época de sequía; de las cuales las principales son las siguientes: a pocos metros de donde la carretera N^o 200 cruza el río Novillero, se inicia una brecha de aproximadamente 11 Kilómetros de longitud que termina en el ejido de Francisco Sarabia.

De la cabecera municipal de mapastepec parte de un camino pavimentado de 3 kilómetros que llegan a la escuela secundaria técnica N°-12 de ésta escuela sale una brecha de 11 kilómetros que llega al poblado de Iberria y en ésta se siguen 9.5 kilómetros para llegar al ejido de Roberto Barrios.

Es necesario mencionar que en la gran mayoría de los ejidos no existen líneas de camiones que presten servicio permanente, solamente cuentan con él los que se encuentran a pie de carretera y los poblados de Jiquilpan, Miguel Hidalgo, Luis Espinosa, el Arenal y Rio Arriba, con dos corridas diarias.

Los medios de transporte más usuales en el área, son las camionetas propiedad de algunos productores en tiempo de estiaje y el caballo en época de lluvias, que es el único mecanismo para llegar a los ejidos inundables.

El ferrocarril panamericano recorre toda la costa de Chiapas, entrando al estado un poco antes de la ciudad de Arriaga y terminando en el pueblo de Talismán, en la frontera con Guatemala, dentro de la zona de estudio tiene un recorrido de 47 kilómetros aproximadamente, pasando por las estaciones de mapastepec, Sesecapa, Jiquilpan, Soconusco y Acapetahua.

Esta vía ferroviaria recorre terrenos muy planos, en algunas partes pantanosos y es el límite práctico de la llanura costera.

En el área existen dos pistas de aterrizaje de tierra para aviones, una en el pueblo de mapastepec y otra en la finca Sesecapa, cercanas a la carretera costera, con longitud aproximadas de 600 y 1500 metros respectivamente, además a unos 57 kilómetros, se encuentra el aeropuerto de la ciudad de Tapachula, que establece comunicación diaria con la capital del estado y con la ciudad de México.

En la zona costera, la gran mayoría de los aparatos telefónicos se localizan en el municipio de Tapachula, todas las cabeceras municipales del área cuentan con éste servicio, algunas localidades a nivel de central telefónica como en Acacoyagua, y en otras a nivel de red telefónica como en Acapetahua y Mapastepec.

El servicio telegráfico no existe en los ejidos, solo en dos de las tres cabeceras municipales cuentan con él. En Acacoyagua no hay oficina telegráfica pero a 3 kilómetros, en el poblado de escuintla si disponen de éste servicio.

El servicio postal se encuentra desarrollado solamente en las cabeceras municipales y en cuatro de las comunidades mejor ubicadas geográficamente cuentan con agencia de correos; nueva sesecape, jiquilpan, luis - espinosa y colombia.

No se encuentra desarrollado ningún centro comercial en el área - el comercio se realiza en forma muy incipiente, pues cada localidad - cuenta con dos ó tres tendejones ó estaquillos que ponen a la venta - los productos más indispensables para la alimentación familiar como aceite, huevos, pan, soya de pasta, alimentos enlatados y refrescos. Se estima que existen un total de 59 tiendas de éste tipo, que son los lugares - en donde las amas de casa realizan sus compras, y representan el medio de trabajo de igual número de jefes de familia y algunos de sus hijos.

I.7 AGUA.

El aspecto Geohidrológico está comprendido entre los ríos Vado Ancho y novillero. Se distingue una zona constituida por lomeríos que funcionan como barrera impermeable y otra zona acuifera hacia la planicie media y baja en la que existen depósitos aluviales de diferente permeabilidad.

La recarga del acuífero se realiza por medio de los ríos que atraviesan la zona y por infiltración directa de la lluvia.

El censo realizado arroja un total de 149 norias y 11 pozos (3 para agua potable y 8 para fines de riego) ubicados en la zona de Soconusco. Las aguas del acuífero son de buena calidad y presentan en general un contenido de sólidos inferior a 500 ppm.

De las clasificaciones hidroquímicas resultó que la mayoría de las aguas son carbonatadas. En cuanto a la calidad del agua para fines agrícolas se podrán usar sin reservas.

I.8 VEGETACION.

La localización de la llanura al pie de la sierra madre de Chiapas determina y aplica ciertas características ecológicas muy particularmente que influyen en las características de la vegetación, las variaciones de éstas se deben al clima y diferencias del suelo.

En la zona de estudio se observan tres diferentes comunidades de vegetación:

Selva alta sub perennifolia, selva media perennifolia y las asociaciones de dunas costeras.

La primera se encuentra muy perturbada debido a explotaciones agropecuarias, aún cuando existen manchones con tres estratos arbóreos

El superior con árboles de 30 a 35 mts. de altura (como el guayabo volador, la ceiba, el canelo etc.) el estrato medio con árboles de 12 a 25 mts. de altura (mano se león, guacima, caspiro, etc.) y el estrato bajo con la selva media se localizan generalmente bordeado las lagunas costeras, en éste los árboles alcanzan hasta 25 m. de alto (mangle prieto).

Las asociaciones de dunas costeras ocupan la angosta franja que media entre las marismas. La comunidad vegetal se caracteriza por arbustos medianos altos (de 0 a 3 metros) como el mezquite, la piñuela y el

y el jaité.

Otras comunidades vegetales que se encuentran en la zona son aquellas que se localizan a lo largo de los ríos como el garbancillo, el guemuchil, el jobo, el amate etc.

I.9. CLIMATOLOGIA.

La estación de Escuintla se utilizó para determinar la clasificación del clima. Se registraron valores de 45°C como máximo, 28°C como valor medio y 11°C como mínimo se presenta un clima moderadamente húmedo - con gran deficiencia de agua invernal cálido, con régimen normal de temperatura para clima cálido.

El 88% de las lluvias se presentan de mayo a octubre y el 12% restante de noviembre a abril.

I.9.1 TEMPERATURA Y PRECIPITACION PLUVIAL.

La zona del proyecto tiene una temperatura media anual de 28.4°C - con Máxima de 40°C . sin heladas.

La precipitación media anual en la zona es de 2,886 mm. con una - régimen que varía de 10 mm. en enero, 50 mm en abril; y a partir de junio a noviembre la temperatura es más alta ocasionada por el frente tropical mexicano.

I.9.2. VIENTOS.

Vientos Dominados del suroeste, es decir del mar hasta tierra - adentro la mayor parte del año.

I.9.3. La humedad promedio durante el año es de 75% el número de días nublados al año es de 90. la evaporación media anual es de 1700 mm.

I.10 SUELOS.

En la región se identifican dos tipos genéticos de suelos a saber: suelos ferralíticos ó latosoles localizados en la parte alta con buen drenaje y los suelos hidromórficos de la planicie aluvial con mal - drenaje.

En cuanto a las series dentro del área del proyecto se identifican principalmente las series petaste y Acapetshus.

La primera serie se destinan a la ganadería actualmente por lo que predominan los pastos, son de relieve suave con ondulaciones - acanaladas debido al arrastre de sedimentos con pendientes de 1 a 2% de drenaje superficial e interno eficiente aún cuando sufren inundaciones temporales.

La clasificación de éstos suelos varía de segunda a cuarta clase agrícola según clasificación de la sub dirección de agrología de la SARH y de fao. Éstos suelos corresponden a fluvisoles eútricos de la serie acapetshue que predomina en el área (El 85% son suelos semejantes a la serie anterior aunque homogéneos.) Los suelos se usan en ganadería así como en agricultura.

La topografía de ésta serie es plana en general; éstos suelos son francos arenosos; el contenido de materia orgánica es elevada dentro de los primeros 10 cms. sin embargo disminuye considerablemente a profundidad.

La clasificación agrícola varía de segunda a cuarta clase dependiendo de la textura, permeabilidad, inundación y drenaje que son los factores de demérito más significativos; según clasificación de FAO, los suelos corresponden a flurisoles eútricos y fleycos.

La distribución de la clasificación de suelos dentro del área del -
proyecto piloto resulte como se muestra en el siguiente cuadro:

CLASIFICACION AGRICOLA DE SUELOS.

CLASE	FACTORES DE DEMERITO.	SUPERFICIE. (HA.)	%.
2e	S, S ₃	1,515	30
	D ₂ S, S ₃	605	12
3a	D ₂ IS'S ₃	1,220	25
		1,270	26
4a	D ₂ IS'S ₃	90	2
5a	D ₂ S,S ₃	180	4
6a	IS,'S ₃	70	1
TOTAL.		4,950	100

Notación: S_I Textura: S₃ Permeabilidad: D₂ Profundidad manto frético
I inundación.

FUENTE: Estudio de Fectibilidad del proyecto Acapetshua, 1980
Estudios Básicos y de anteproyecto del Proyecto.
° Piloto Acapetshua, chis; 1980.

I. II DEMOGRAFIA.

I. II. I. POBLACION TOTAL.

El área de influencia está formada por 23 centros de población. los cuales están constituidos por 18,694 habitantes, de los que 9,759 son hombres y 8,935 mujeres que representan el 52% y 48% - respectivamente.

Se considera que éstos datos son fidedignos, ya que se estimaron en base a estadísticas proporcionadas por los directores de las escuelas - de cada comunidad y fueron elaboradas a partir de los censos que realizan al principio de cada ciclo escolar. También se utilizaron las cifras preliminares del X censo general de población y vivienda 1980, proporcionados por los delegados censales municipales de área de estudio.

Es necesario aclarar que el área del proyecto solamente está formado por partes de municipios y en ningún caso comprende municipios completos.

Del municipio de Acacoyagua, el 46% de la población está incluida en el área de estudio, del municipio de Acapetahua el 47% de escuintla, solo el 9% está dentro de la población de mapastepec; el 23% de ella - forma parte del área de influencia de éste proyecto hidroagrícola.

I. II. 2 POBLACION RURAL Y URBANA.

En la costa de chiapas, la gran mayoría de los asentamientos - humanos es de características rurales, tanto como por el número de habitantes como por el tipo de actividades que se realizan.

Algunos autores solamente consideran en el noroeste de la costa arriaga y tonalá como ciudades; no así a pijijiapan y mapastepec, en el sureste solo huixtla y tapachula son ciudades, el resto de las localidades son villas, ranchos y rancherías.

En el área del proyecto la población del municipio de Mapastepec - en un 60.4% es rural y un 39.6% es urbana. En el Municipio de Acapetahua el 67.0% es rural y el 33.0 % es urbana. En escuintla el 68.7% es rural y el 31.3% es urbana y Acacoyagua en su totalidad es rural.

En lo que corresponde a las 23 localidades en las que actualmente - se desarrolla el proyecto Acapetahua, todas ellas son de características eminentemente rurales por el predominio de las actividades agropecuarias.

D.II3. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

Para clasificar a la población económicamente activa se consideró la estratificación de 15 a 19 años, por los los rangos de edad - en que las personas realmente están en posibilidades de trabajar, ya sea por una remuneración económica o usufructuando su propia unidad de producción que puede ser parcela si es ejidatario o finca si es propietario privado.

La Población Económicamente Activa se estimó en base a la distribución por edad y sexo de la cabecera municipal de Acacoyagua del censo realizado en 1980 por personal de la clínica IMSS- COPLAMAR que funciona en el lugar.

D.II4. DENSIDAD DE POBLACION.

La Población total del estado de Chiapas ha tenido grandes incrementos durante un período más o menos largo, si bien los aumentos se han registrado en toda la entidad, unas zonas se han caracterizado por un aumento mayor.

Tal ha sido el caso de la vertiente del Pacífico, a la que pertenece la zona de estudio, donde el incremento ha sido muy alto, en particular durante la década 1940-1950, fenómeno explicable en parte, al hecho de que tanto la región costera como el soconusco habían sido tradicionalmente zonas casi despobladas, no obstante contar todavía en aquel entonces con una gran riqueza no explotada. También cuenta de manera importante, el hecho de haber sido beneficiada por la comunicación ferroviaria desde principios de siglo (1908), elemento indispensable para la salida de los cultivos de plantación producidos en el soconusco.

Es a partir de 1940, época que coincide con la construcción de caminos, cuando se inicia formalmente el proceso de concentración demográfica de la región. Los núcleos ya existentes de población refuerzan su crecimiento demográfico, de manera especial aquellos como Acapetahua y Mapastepec en la costa y Mazatán y Suchiate en el soconusco. En otros casos se formaron nuevas concentraciones, y era frecuente la creación o sustracción de cabeceras municipales, fuera por ampliaciones o mutilaciones a costa o en beneficio de los vecinos. Tal fué el caso de Escuintla, único caso en la región que perdió población en favor de su vecino Acapetahua. Escuintla, tiene la más baja cifra de incremento no sólo para el período 1940-50 sino para el de 1930-80. En cambio Acacoyagua formaba parte del municipio de Escuintla y posteriormente se separó debido a que su actividad económica aumentó lo que atrajo población de otros estados como Oaxaca, Veracruz y hasta del interior del propio estado, con lo que logró su Independencia del municipio aledaño.

Según Claude Bataillon (Las regiones geográficas de México), quizá no había en el soconusco antes de 1940 densidades elevadas que gracias al aporte constante de poblaciones emigradas desde las zonas altas del mismo estado, aumentaron después de éste año.

Como la presión sobre la tierra cada vez es mayor en esta región, principalmente en el municipio de Acacoyagua, por parte de campesinos de los estados de Oaxaca y Guerrero, lo que aunado al crecimiento natural de la población ha contribuido a aumentar la densidad de población, este aumento ha sido más marcado en el período de 1970 a 1980. En el municipio de Escuintla, esta densidad es mayor ya que de 53.83 habitantes por Kilómetro cuadrado para el año de 1980.

B.II.5. MIGRACION.

La Migración que se presenta en la región es temporal y dura el tiempo de la cosecha de algunos cultivos como tabaco, café y sandía que son los que más se producen en la zona y más mano de obra requieren.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los habitantes del área, se pudo detectar que la emigración definitiva que se realiza hacia otros lugares es mínima.

Se supo de algunos jóvenes que han salido de sus lugares de origen con la finalidad de continuar estudios de nivel medio o superior, a las ciudades a donde más frecuentemente salen Tuxtla Gutiérrez y México. También se detectaron casos de algunos adultos que salieron a los mismos lugares en busca de trabajo.

En el ejido Colombia, la Sociedad de Sociedades Locales de Crédito Agrícola y Ejidal "Soconusco", S.de R.L. de C.V. tiene contratados a 80 jornaleros guatemaltecos para trabajar en la construcción de drenes que serán utilizados en la siembra de platanales.

La jornada de trabajo es de 6 horas (de las 8.00 a las 14 Horas) de lunes a sábado y personal de la sociedad de sociedades los recoge en la frontera de Guatemala (Talismán Chis) y ahí mismo los van a dejar los sábados por la tarde. Estos movimientos migratorios se dan por la falta de oferta de mano de obra en la zona, por lo que se tiene que recurrir a esta fuente de fuerza de trabajo.

En la zona de estudio no se detectó la existencia de población monolingüe, ya que la totalidad de las personas hablan el español.

A partir de 1980 ésta parte del soconusco se convirtió en región típica de inmigración por la construcción de la carretera costera y el auge económico que alcanzó por el desarrollo de diferentes tendencias productivas como el banano, el hule y la ganadería.

Este proceso de consolidación demográfica en la región, provocó la llegada de grupos de personas provenientes de otros estados de la república, principalmente de Oaxaca, Veracruz, Tabasco y Guerrero; aunque también llegaron núcleos familiares completos de otras regiones del mismo estado como son San Cristóbal de las Casas, Comitán, Motozintla y Cintalapa.

12 ANTECEDENTES DE LAS LUCHAS AGRARIAS.

Para comprender la situación actual de la tenencia de la tierra en el estado de Chiapas es necesario remontarse al periodo de 1914 a 1920, cuando los grupos dominantes locales vieron en peligro su hegemonía, realizaron una tenaz resistencia armada que cediendo políticamente en algunos aspectos, conformaron un consenso que les permitió imponer algunas reglas del juego. En éste proceso, los campesinos jugaron un papel importante con su participación, pues hasta la actualidad, la actividad productiva de la región se desarrolla principalmente en el sector Agropecuario.

El sector Terrateniente que controlaba la región desde el siglo pasado, no fue derrotado totalmente en 1920; su dominación sólo se vio quebrantada por las reformas emanadas del poder federal. Sin embargo aunque su poder se ha tenido que adecuar a nuevas condiciones creadas por la revolución, establecer alianzas de todo tipo y transformarse en la medida en que también se ha transformado allí la clase dirigente: la lenta y dolorosa transición de un grupo de terratenientes, apoyados en la explotación servil de la fuerza de trabajo principalmente indígena de la región de los altos.

El sistema de dominación actual es un conjunto de relaciones que van desde el paternalismo de las fincas, el caudallismo patriarcal de las aldeas hasta las formas más refinadas de mediación. Aunque muchas características de esta dominación se encuentran en la época de la colonia y el siglo XIX, los orígenes más concretos se encuentran en 1920.

Localmente la revolución tuvo dos momentos importantes en los cuales se generó un relativo desorden, relativo en cuanto que no afectó la zona más desarrollada, la región del soconusco sino principalmente la depresión Central y los altos, la primera fase se agudiza en 1911 cuando se enfrentaron dos grupos de terratenientes: los de los altos, que basaban su poder en la servidumbre y control mercantil de las comunidades indígenas Tzotziles y Tzeltales, cuyo poder provenía de un sistema colonial no destruido por la Independencia.

Por otro lado, los de la Depresión Central, que obtenían sus ganancias de la exportación de ganado y de la ganadería extensiva. Estos últimos como un grupo más pujante en la segunda mitad del siglo XIX, había propiciado la entrega de tierras a inversionistas extranjeros en el Soconusco y la selva lacandona. La Pugna se desarrollaba como un contienda clásica del mismo siglo : el grupo que trataba de destruir el poder de la antigua capital provincial (San Cristobal de las Casas) lograndolo en 1892 con el traslado de los poderes a tuxtla Gutiérrez. Esta pugna se halla también en el trasfondo de la guerra de Castas de 1896 cuyo centro se encontraba en san juan chamula y donde muchas comunidades emprendieron un movimiento que sacudió a los altos por varios años.

Después de 1869 y coincidiendo con el arribo de las compañías madereras y cafetaleras una gran cantidad de Indigenas emigra hacia estos nuevos polos de desarrollo (municipios de Acapetahua y Escuintla)

En 1911 los grandes latifundistas suscribieron el plan de san Luis y organizaron un ataque a tuxtla. Los chamulas, a los que habían armado se esparcieron durante varias semanas por el grijalva medio, donde saquearon los poblados pero no lograron apoderarse de la capital. Al radicalizarse la revolución, estos conservadores pronto se convirtieron en villistas bajo carranza y después en callistas bajo Cárdenas.

Tras la caída de huerta, el movimiento revolucionario que venustiano carranza intentó canalizar, adquirió bajo la presión de los elementos zapatistas de morelos, una coloración económica y social de la que hasta entonces había estado desprovisto, en san Cristóbal se denunció la traición se habló de establecer contacto con pancho villa que se había adueñado de los estados del norte a fin de lanzar una acción conjunta contra carranza. éste temía tener que luchar en dos frentes, en el norte contra los ultra revolucionarios chiapanecos y yucatecos y envió a chiapas a los 1,200 - hombres de la división. El 14 de septiembre de 1914, el general agustín castro, comandante de la división, entro en tuxtla para asumir el poder ejecutivo y nueve días más tarde en san cristobal de las casas.

En ese momento se rebelaron los terratenientes con la finalidad de "defender la sociedad por medio de las armas"

Los terratenientes pusieron a la cabeza de sus tropas (La brigada de las casas) al joven Alberto Pineda, cuya familia poseía varias grandes fincas.

Pineda era buen estratega con un conocimiento perfecto del terreno y ayudado por un sinnúmero de complicidades locales, obtuvo varios triunfos fáciles, aunque estaba consciente de que no podría obtener la victoria decisiva, prefirió esperar hasta la llegada de mejores días; limitándose a proteger la región bajo su control de la oleada revolucionaria. Por otro lado castro no había recibido la misión de revolucionar los altos sino de establecer alrededor de chiapas una red de protección, a fin de que la revolución pudiera triunfar sin problemas en el centro de México donde se jugaba su suerte. Los encuentros entre pinedistas y carrancistas fueron por ello poco numerosos.

La lucha tomó el aspecto de un juego de ajedrez y de persecuciones en el que cada uno de los adversarios aprovechaba los movimientos del enemigo para ocupar las posiciones que éste acababa de abandonar.

La revolución triunfante se mostró generosa hacia los insurrectos chiapanecos. Después de 10 años de lucha, México aspiraba a la paz y los revolucionarios que habían llegado al poder federal empezaban a perder su dinamismo. Pensaban más en consolidar las posiciones que habían adquirido que en apoderarse de otras nuevas.

Al término de una larga negociación, el presidente Obregón nombró a Pineda general de ejército nacional a fines de 1920 y aceptó endosar las deudas que éste había contraído para financiar la lucha contrarrevolucionaria.

Tiburcio Fernández Ruiz, gran terrateniente del Grijalva medio, se convirtió en gobernador de Chiapas, durante su mandato las reformas sociales y económicas, puestas en vigor por el gobierno federal no habrían de llegar a los núcleos de población a los que pretendían beneficiar, sino en forma mínima, sin embargo, contribuyeron a mejorar en algo la suerte

de los Tzotzil y Tzeltales. El 30 de octubre de 1914, Jesús Agustín - castro promulgó una ley llamada "Ley de obreros", que fijaba un salario mínimo, abolía las deudas de los mozos y prohibía a los patrones a abrir a sus trabajadores un crédito superior al monto de la remuneración. Esta ley muy avanzada para su tiempo, jamás fué totalmente aplicada, si bien la huelga general de los mozos del soconusco en 1918, llevó a poner en práctica algunas de sus disposiciones: reducción de las normas de trabajo supresión de las cárceles privadas, mejoramiento de las condiciones de vida en las plantaciones, pero el antiguo sistema de enganche siguió en vigor hasta 1934. El enganche funcionaba de la siguiente manera: " con motivo de fiestas, la población de la comunidad va al pueblo. las ceremonias - civiles y religiosas van acompañadas de abundantes libaciones y no es raro ver al anochecer a los indios caerse al suelo bajo los efectos del alcohol en el momento que eligen los enganchadores para cumplir su cometido. Ayudados por su familia, levantan a los chamulas borrachos y os encierran en un cuarto de su casa especialmente arreglado para este efecto, al que llaman "cocina".

La cocina es una habitación sin ventanas y con una pesada puerta de - madera que se cierra desde afuera. A la mañana siguiente, los indios - salen de su estupor y se encuentran encerrados sin saber donde. Entonces aparece el enganchador, les pregunta oficiosamente por su salud y fija el lugar y la fecha de la cita.

- Saldrán para Soconusco dentro de tres semanas. en tres semanas estarán - aquí con sus machetes.

- Pero no queremos ir al soconusco, exclaman los desdichados. El ladino pone cara de enojo.

¿Como? ¿que no quieren ir? Entonces entréguenme los cincuenta pesos que les dí ayer en la tarde cuando vinieron a engancharse.

- Pero si no venimos a engancharnos y no hemos recibido dinero.

- ¿que no han recibido dinero? mira tu pañuelo.

Y los chamulas despliegan su pañuelo en el que acostumbraban guardar sus monedas. Encuentran en él no cincuenta sino cinco pesos que el enganchador ha puesto allí durante la noche.

- Se gastaron el resto en sus borracheras, les dice el ladino filosóficamente, pero ello no impide que estén legalmente enganchados y que si no están dentro de tres semanas con sus machetes, haré que vengan los soldados y los metan a la cárcel.

En la fecha convenida los "mozos" se reunían en torno a la casa del "enganchador". Cada uno de ellos recibía un pantalón, una camisa y un par de huaraches, cuyo exagerado precio debía descontarse del salario. Bajo escolta armada, eran conducidos ya fuera de las monterías por Ocosingo o Sapaluta ya fuera a las plantaciones de café del soconusco por Motozintla. El viaje duraba entre ocho días y un mes. Algunas de las monterías se encontraban a más de seis semanas de camino de San Cristóbal. Una vez llegados a su destino los "Mozos" no sólo sufrían los rigores del trabajo extenuante que se les imponía, sino también la agresión de un clima cálido y húmedo, la ofensiva de las enfermedades tropicales - como la oncocercosis y el paludismo, las exacciones de los capataces y administradores. La estancia en las plantaciones del soconusco no duraba más que algunos meses. Una vez terminada la recolección del café, los Tzotzil-Zeltales volvían a tomar el camino hacia los altos hasta el año siguiente.

A diferencia de otras regiones y en parte por los resultados de la pacificación revolucionaria, las relaciones de servidumbre no desaparecieron en varios lugares del estado. Constituyeron un componente esencial en la agricultura hasta 1936 y obligó a algunos gobernadores dueños de fincas a legislar en ese sentido para proteger sus intereses.

Existen regiones en donde los mozos y aparceros viven como en el porfirato, otras en donde la servidumbre no desaparece necesariamente al aparecer la mecanización agrícola en donde los finqueros han heredado la hegemonía de sus mayores.

En Chiapas, servidumbre y poder político conforman una realidad social compleja que es necesario desentrañar para entender la realidad actual. En base a esta situación, resalta distintivamente la región del Soconusco que registró un desarrollo económico mayor que el resto del estado, lo que provocó como consecuencia, un vigoroso movimiento obrero y campesino que sacudió a esa región entre 1914 y 1920.

El soconusco recibió desde el siglo pasado el arribo desmesurado de la inversión extranjera. Los nuevos dueños de la tierra se fueron desplegando sobre un territorio poco habitado, en donde vivían algunas comunidades indígenas que cultivaban maíz y cacao y en donde grandes extensiones ganaderas reproducían las clásicas de la chiapas colonial. Las plantaciones cafetaleras implantaron de principio un desarrollo apoyado en la más descarnada acumulación primitiva, sin embargo, para adecuarse a la región adoptaron la servidumbre agraria y la combinaron con el trabajo asalariado.

Lentamente y bajo la política de protección al capital foráneo y a la inmigración blanca propiciada por el porfirismo, los capitalistas de todas partes y la compañía inglesa de terrenos y colonización empezaron a denunciar las "tierras Baldías", que fueron repartidas entre este tipo de extranjeros y algunos terratenientes y comerciantes que en esta forma vieron crecer sus feudos en forma desmesurada.

Cuando cayó Porfirio Díaz, en chiapas empezó el reparto de tierras en el año de 1916, siguiendo los principios y esfuerzos de los líderes revolucionarios Venustiano Carranza y Emiliano Zapata. En la región del soconusco se inició el movimiento agrario en 1918, cuando los trabajadores organizaron por primera vez una gran huelga para obtener mejores condiciones de trabajo y la restricción de la explotación. Esta Movilización logró un apoyo popular espontáneo y fué cuando los finqueros y comerciantes empezaron a satanizar a todos los integrantes del movimiento que logró integrar a unos 20,000 cortadores de café. Este apoyo se manifestó en forma monetaria hacia las tropas constitucionalistas.

Para 1924, el partido socialista chiapaneco extiende su influencia hacia el movimiento agrícola y empieza a ser un obstáculo para los caciques de la región que tratan de evitar a toda costa los repartos agrarios.

En diciembre del mismo año, Ricardo Alonso Paniagua y los socialistas toman a su cargo la Comisión Local Agraria y con el apoyo de algunos comités Agrarios se le nombra Procurador de pueblos. Desde ahí amenazan con los repartos de tierras, los cuales se realizan principalmente en las fincas de los grandes terratenientes que apoyaron a las tropas que atacaron al movimiento agrario.

Para 1925, cuando es derrotado temporalmente fernández Ruiz, empieza la organización de muchos comités peticionarios, comunidades largamente engañadas con promesas de reparto empiezan también por su cuenta a tomar tierras.

En la Administración del gobernador Carlos A. Vidal (1925-1926), se ejecutaron más resoluciones agrarias que en la de Tiburcio Fernández - éste ejecutó sólo 14 mandamientos sobre 20,274 has. lo cual de todas maneras sigue siendo la continuación de una política local de antiagrarismo. Los carrancistas sólo reconocieron algunas restituciones comunales - (Acacoyagua entre otras), Fernández emitió una ley agraria que consideraba latifundios susceptibles de afectación solamente a las propiedades mayores de 8,000 has.

Excepto el período de fugaz reparto de 1939, el estado vive, condiciones de mucho atraso en este sentido. Otra característica particular de los gobernadores finqueros del estado ha sido trasladar la lógica de la administración de una finca a las dependencias oficiales y al universo de todo Chiapas. Como el estado ha conservado territorios poco poblados, como la selva lacandona y otras franjas de terrenos nacionales principalmente en el municipio de Mapastepec; esto permite una aplicación del baldío tradicional de la finca sólo que en otra proporción: se promueve antes que nada la colonización de tierras inhóspitas antes que la afectación de grandes propiedades. Incluso el reparto de la época de Cárdenas se apoyaba regionalmente en una ley de tierras ociosas emitida a principios de los treinta por el gobernador Coutiño.

Según Helbig, para 1950 se habían repartido sólo en el municipio de Acapetahua 23,500 ha. En Huixtla más de 13,000 en Cacahoatán más de 10,000, También Escuintla más de 23,000 ha.

Es necesario mencionar que la época en que más participaron los agraristas del área del proyecto en el movimiento revolucionario fué en el año de 1938 en que un grupo de jornaleros bananeros y madereros de "La Bonanza" (Hoy jiquilpan), se enfrentaron a las "de fensas rurales" de Carlos Leshner, quién hera dueño de los terrenos que parten desde el mar hasta el ejido cercano del pataste (unas 10,000 has); el señor Eduardo Rovelo Nieto encabezó el movimiento que fué seguido por los hermanos García, hermanos Cruz y los Hernández que habían llegado del Istmo de Tehuantepec y comitán chiapas.

Este enfrentamiento se dió debido a que los jornaleros ya no estaban dispuestos a soportar la explotación de que eran objeto y pretendían obtener tierras para usufructuarlas en beneficio propio. Bajo la presión de la lucha armada, se expropiaron parte de estos terrenos para la formación de los ejidos hidalgo y jiquilpan.

I.13 TENENCIA DE LA TIERRA.

La dotación promedio por ejidatario es de 14.38 ha. existiendo rangos de 6 a 20 ha.

El número de dotados es de 2,134 ejidatarios, en ésta cantidad se encuentran incluidos 114 productores que trabajan terrenos con categoría de bienes comunales y se dedican a la producción de alimentos básicos- así como ganado en la parte de la sierra.

éstos terrenos corresponden al municipio de Acacoyagua.

La propiedad privada en el área del proyecto está formada por 1,029 pequeñas propiedades con una superficie de 54,953 ha. cuyos rangos se encuentran entre las 10 y 400 has, aunque eventualmente - existen predios mayores.

La actividad principal de los pequeños propietarios es la ganadería de engorda principalmente, y en menor proporción la agricultura de maíz y arroz que destinan al consumo familiar.

De acuerdo con encuestas aplicadas a los comisariados ejidales del área, se pudieron detectar las características de legalidad que imperan en la actualidad. Los 22 ejidos estudiados cuentan con dotaciones originales de tierra, siete de ellos tienen una primera ampliación y de éstos el ejido de nueva sesecapa obtuvo una segunda ampliación.

Las resoluciones presidenciales fueron otorgadas el año de 1923 - (ejido y comunidad acacoyagua) continuando de 1931 a 1940, época en que se dieron un alto número de ellas, para terminar en el decenio de 1971 a 1980 y corresponden a los ejidos del municipio de Mapastepec que son los de más reciente creación y período en que se otorgó la mayor cantidad de tierra, que en su mayoría son Nuevos Centros de población ejidal.

Se detectó una gran presión sobre la tierra, existiendo grupos de vecindados de los estados de Guerrero y Oaxaca que se han establecido en algunos de los ejidos, con el fin de crear derechos a salvo.

Por lo que respecta a las resoluciones presidenciables, podemos decir que todos los ejidos del área cuentan con ella, en el ejido que primeramente se dió fué en Acacoyagua el 23 de diciembre de 1923 aunque la dotación se otorgó en el año de 1925, siendo Gobernador provisional del estado de Chiapas el Licenciado César Córdova y presidente de la República el General Plutarco Elías Calles.

Las Décadas que registraron mayor número de dotaciones y resoluciones presidenciables fueron la de 1931 a 1940 y la de 1971 a 1980 en las que se otorgaron terrenos a 6 de los 22 ejidos del área.

De 1941 a 1970 solamente se dieron las resoluciones de seis ejidos y de 1921 a 1930 la del ejido mencionado anteriormente (Acacoyagua) - que inicialmente se trabajó en forma comunal y posteriormente un grupo de campesinos de él se separó y se constituyó en ejido con 184 miembros, quedando 114 comuneros.

Los ejidos de Nicolás Bravo, Nueva Sesecapa y el Conzuelo ó Ulapa se formaron a raíz de la afectación que se hizo al rancho Ganadero del señor Reyes García, ésta afectación fué de 3,000 has. en el año de 1968.

El ejido "La Nueva Esperanza" fué dotado de terrenos que se encuentran cerca del ejido de Río Arriba pero como a los beneficiarios no les satisfizo su calidad, no hicieron uso de ellas; a cambio de éstos han invadido parcelas de ejidatarios de río arriba que encuentran sin cercar. Como medida preventiva los miembros de este último se han visto en la necesidad de rentar su parcela durante un año para así obtener el dinero que le permita comprar el alambre para cercarla y en ésta forma evitar las invasiones como las antes mencionadas.

En otros ejidos se detectó una buena medida el fenómeno del rentismo, principalmente en los ejidos del municipio de Mapastepec y Acapetahua.

Las resoluciones presidenciales de la totalidad de los ejidos que componen el área, han sido publicadas en el Diario Oficial de la federación en los años de 1925 a 1979, y obran en poder de las autoridades ejidales correspondientes.

Respecto al acta de posesión y deslinde sólo un ejido no la consigna en su carpeta básica (Nicolás Bravo) por no contar con ésta. Dos ejidos no tienen acta de ejecución y 9 no cuentan con plano definitivo y 8 no tienen depuración censal reciente.

El Certificado de derechos Agrarios, documento básico para todo trámite oficial, en quince de los ejidos del área se encuentran entrámite - y siete si cuentan con él.

En cuanto a conflictos por tenencia de la tierra, se encontró que el ejido de Rio Arriba tiene problemas de invasión en 100 ha. por un grupo denominado la "Nueva Esperanza", el ejido la Vainilla en 300 has, por miembros del ejido Narciso Mendoza, a su vez, el ejido Narciso Mendoza - tiene invadidas 200 has, por parte del ejido Pino Suárez. y finalmente el ejido Abraham González tiene 400 has, invadidas por el ejido Pino - Suárez y 123 has. por parte del ejido Narciso Mendoza.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

I.II.- ESTRUCTURA DE PODER.

En el Área del Proyecto, un grupo muy reducido ha tenido - acceso al poder económico, este grupo está conformado por los dueños de las grandes fincas ganaderas que existen en toda la costa. El proceso de concentración de la producción y del capital ganadero, principalmente en la Costa ya que en la región del Soconusco es menor; es un fenómeno que se ha originado por la intervención de este grupo económico la concentración de capital, no sólo se presenta en la actividad ganadera sino que se extiende a la agricultura y el comercio.

El grupo de finqueros, como socios de otros capitalistas banqueros y financieros forma parte a nivel local, de una oligarquía capitalista que además se encuentra ligado y subordinado a grandes monopolios extranjeros.

El grupo económico, también domina en el aspecto político en la región gobernando a nivel municipal, en muchos casos en forma directa los individuos más conocidos de dichos grupo o en forma indirecta, a través de personas de confianza de ellos. Estas personas pueden ser líderes políticos comerciantes prósperos y hasta en ocasiones autoridades ejidales.

Debajo del grupo dominante, se encuentra una capa un poco más extendida de pequeños comerciantes, ejidatarios enriquecidos y pequeños ganaderos. Al final se encuentran las clases más afectadas con la situación de explotación, que son los jornaleros, peones, ejidatarios pobres y ganaderos empobrecidos con el despojo de sus tierras por parte de los grandes terratenientes de la región.

El Mecanismo mediante el cual domina el grupo económicamente fuerte a las clases que no cuentan con medios de producción, es controlando los canales de comercialización agrícola y ganadera.

Otra forma de control que utilizan es la renta de parcela a ejidatarios que no cuentan con ganado, por lo que reciben cuotas de \$ 75.00 a \$ 90.00 por cabeza de ganado al mes. Los ejidos donde más se presenta este fenómeno son Luis espinosa, Río Arriba, la Alianza y Abraham Gonzáles.

Este tipo de Arrendamientos se realiza sistemáticamente por ejidatarios que se dedican a trabajar como peones en programas institucionales como el de la Comisión Nacional de Fruticultura para la palma Africana, la comisión del Rio Grijalva en la Construcción de obras Hidráulicas y otras dependencias oficiales. Es precisamente de los ejidos de donde también se proveen las grandes fincas ganaderas de la Costa, de fuerza de trabajo para las actividades pecuarias.

Muchos de los grandes ganaderos disimulan las superficies de sus fincas con el método llamado "Al Partir", que consiste en la entrega de un determinado número de cabezas de ganado a ejidatarios o pequeños ganaderos, con la condición de que se les engorde y una vez estando en condiciones de venderse, se les devuelva la mitad a los grandes ganaderos, los cuales con la mitad restante y la leche retribuyen los gastos de mantenimiento de su ganado.

CAPITULO II.

USO DEL SUELO.

2.1. AGRICULTURA.

Las actividades Agrícolas ocupan 5,200 ha. (6.7% del total) del área del proyecto, éstas actividades están formadas por maíz, Arroz - Ajonjolí, Sandía, Tabaco, Frijol, y algunas hortalizas en pequeña - escala.

A excepción del maíz que se siembra en ambos ciclos Agrícolas y el arroz en el de primavera-verano principalmente, todos los demás se explotan durante el ciclo de otoño-invierno.

CULTIVO	SUPERFICIE.
Maíz	2,557 Ha.
Arroz	1,091 Ha.
Ajonjolí	352
Frijol	177
Sandía	582
Tabaco	436.

FUENTE: Investigación Directa.

Actualmente la mayor superficie abierta al cultivo es de temporal es decir, aprovechando las aguas de lluvia, donde el maíz y el arroz son los dos cultivos prevelecientes, mientras que los de invierno - se lleven a cabo aprovechando la humedad residual de las lluvias contenidas en el suelo.

Para hacer una descripción de los terrenos de labor en el área del proyecto es necesario hacer una división tomando el criterio de tierras altas y tierras bajas, considerando como altas aquellas con topografía de lomeros más o menos redondeados, de pendiente ligeramente inclinada y cuyo drenaje superficial es eficiente y en muchos casos muy rápido

Este tipo de terrenos están localizados a todo lo largo de la zona del proyecto abarcando la parte norte de los cuatro municipios y es así donde se desarrolla la mayor parte de la actividad agrícola. Las tierras bajas localizadas hacia el mar se encuentran sujetas a inundaciones periódicas y destinadas en su mayoría a la explotación ganadera.

Dentro del sector Agrícola el Maíz es el cultivo que ocupa el primer lugar en cuanto importancia socioeconómica y a superficie sembrada. Por la gran variación de factores ecológicos y sociales de la región, existen también diferentes sistemas de producción para las siembras del maíz.

En cuanto al nivel tecnológico de la explotación de éste cultivo existen el parcialmente mecanizado ó semimecanizado y el tradicional ambos caracterizados por el uso de la mecana, espeque o barreta.

Casi la totalidad del maíz que se siembra en los cuatro municipios estudiados es de temporal, es decir, durante el ciclo primavera-verano se siembra en mayo y cosecha en octubre ó noviembre.

en el ciclo otoño-Invierno (Siembra de septiembre a noviembre y cosecha de enero a abril), se siembran las áreas de humedad, en la que los cultivos completan su ciclo vegetativo con la humedad residual del suelo después de la temporada de lluvias.

Por lo que se refiere a enfermedades, el agricultor tiene un total desconocimiento de ellas, existiendo mucha confusión ya que todas las anomalías en las plantas le llaman plagas.

Las enfermedades más frecuentes en la región son Fusarium y Helminthosporium, no realizando ningún tipo de combate por falta de conocimiento.

Entre las plagas del suelo se tienen principalmente el gusano de elambre y la gellina ciega que en ocasiones acaban con predios completos ya que no se practica ninguna desinfección del suelo.

Entre las plagas del folleje existen diversos insectos perjudiciales entre los que destacan el gusano cogollero, soldado, elotero, -barrenador, pulgones y salivezo. Estas plagas son combatidas con productos químicos comerciales aunque el agricultor desconoce el uso de éstos productos al utilizar dosificaciones inadecuadas, se usa el BHC para toda clase de insectos. el tipo de semilla que se utiliza es la H 503 y H 509 tuxpeño, rendimientos de 1200 a 1700 Kgs. por ha. y costos mínimos de 7,050.00 /ha.

El cultivo del arroz se desarrolla en la zona del proyecto en su totalidad bajo condiciones de temporal en áreas por su deficiente drenaje - presenta limitaciones para otros cultivos.

Su explotación adquirió bastante importancia durante la década de los sesenta y se promovió ampliamente por la banca oficial, tanto mediante financiamiento como asistencia técnica, beneficio del grano y comercialización, fue así cómo surgió en 1975 el proyecto del cultivo de arroz en gran escala con alrededor de 2,000 has. en los ejidos de matamoros, luis espinosa y colombia del municipio de acapetahua, sin embargo por deficiencias en los sistemas de producción y organización de los productores a partir de 1977 dejó de operar dejando un total - de cartera vencida de \$ 10'754,480.97, disminuyendo su promoción y - financiamiento oficial y por tanto el interés por parte de los agricultores para cultivar en mayores superficies y mayor grado de tecnificación. A tal grado que actualmente no existe líneas de crédito, y se cultive en su mayoría en pequeñas áreas para autoconsumo.

En las áreas financiadas por la banca oficial el cultivo era totalmente mecanizado, ya que en las labores de preparación del terreno se utilizaban de 10 a 12 horas máquina por ha. además de la cosecha ó trilla que también era mecanizada.

Actualmente este cultivo se utiliza en pequeñas áreas restringidas por la capacidad de trabajo de cada agricultor y sus hijos, ocupando una superficie de 1,091 has. en total, de las cuales 906 se explotan bajo el sistema tradicional é espeque, 148 semimecanizadas - es decir con barbecho, rastreo y uso de insumos y las 37 restantes intercaladas con maíz.

Como puede apreciarse predomina la forma tradicional de cultivar el arroz y corresponde principalmente al ciclo primavera-verano.

SISTEMA TRADICIONAL.

La preparación del terreno se inicia en los meses de marzo y abril, cuando se procede a limpiar el terreno para quemar siete días después. Esto se basa en la necesidad del cultivo de tener menor competencia de hierbas posteriormente, y disminuiría el complejo de plagas. En éste tipo de cultivo que no implica maquinaria ni yuntas de bueyes el principal instrumento de trabajo es el machete y macana

La siembra se realiza del 15 de abril y todo mayo (dependiendo de las lluvias) utilizando en promedio 3 kilogramos por cuerda (1/6 de hectárea) y las variedades perlite, cica 4 y 6 y morado. Las hileras de siembra previamente marcadas llevan en espaciamiento de 50 a 75 cm para después con el machete ir haciendo un agujero de 5 a 7 cm. de profundidad y depositar la semilla.

Los deshierbes son necesarios puesto que no es muy común en éste método el uso de herbicidas. Generalmente se acostumbra dos deshierbes el primero a los 20 días de sembrado y el segundo a los dos meses - llegando a ocupar un tercer deshierbe el cual queda a juicio del agricultor, es decir que lo hará según sus estimaciones de rendimiento.

Con relación a la fertilización, como no existe crédito para - éste cultivo, ésta se efectúa en forma incompleta según la capacidad de compra del agricultor y el producto que exista en la región.

Bajo éste nivel de tecnología en que se practica el cultivo - se tienen rendimientos promedio de 1,200 kilogramos por ha. con un - costo de producción de 4,600.00 por ha. Aclarando que éste costo no representa un desembolso monetario directo ya que en la mayoría de los casos de las labores culturales son realizadas por los mismos - ejidatarios.

SISTEMA SEMINECANIZADO.

Al igual que el cultivo de maíz, el sistema seminecanizado de producción de arroz se basa fundamentalmente en la preparación del terreno utilizando maquinaria.

Las labores mecanizadas son el barbecho de 25 a 30 cm. de profundidad, cruza y rastreo, ya que la siguiente labor que es el surcado se realiza principalmente a caballo.

Se utilizan las variedades perlite, cica 4 y 6, Blue Bonet (morado grande) y sinaloa 68, éstas tienen el ciclo vegetativo de 4 meses - y se utilizan en terrenos altos. Para los terrenos bajos se prefiere el arroz variedad "COLIMA" cuyo periodo vegetativo de casi seis meses permite cosecharlo cuando bajan las aguas ó antes. Ocasionalmente se le corta con machete abajo del agua.

El método de siembra es similar que en el sistema tradicional - cambiando solamente la distancia entre surcos, aquí se reducen a 40 ó 50 cm. el combate de malezas se realiza con herbicidas para lo cual se utilizan productos químicos como el 2-4 D AMINA y el STAM IV- 10 - a los 30 y 60 días de la siembra. La densidad de siembra es de 100Kg. por ha. al voleo.

En cuanto a la fertilización se utiliza la formulación 80-40-00 ya sea fraccionada ó en una sola aplicación por la presencia de inundación posterior.

En éste sistema semitecnificado, se encuentra otra variante de cultivo del arroz que en la región se le denomina cultivos de segunda. En éste tipo de cultivo se puede apreciar las siguientes consideraciones: se efectúan en terrenos bajos en el tiempo de la sequía entraestival- utilizando la maquinaria para la preparación de tierras, ésta preparación se va efectuando conforme el tiempo lo va permitiendo, es decir que el campesino en éste caso cuenta con capacidad para la preparación de la tierra en un tiempo determinado y corto, es decir el tiempo que permite dicha sequía, que empieza generalmente del 15 de julio al 15 de agosto. como utiliza variedades cuyo ciclo vegetativo es de 4 meses pueden cosecharse del 15 de noviembre al 15 de diciembre, y ya para ésta fecha las tierras están libres de agua por lo que se puede cosechar con combinada.

En cuanto a los rendimientos, se han alcanzado hasta 4, 000 Kgs. por ha. en los ejidos matamoros y acacoyagua de la zona intensiva y de expansión respectivamente, sin embargo como resultado de la investigación de campo se ha fijado un rendimiento promedio de 2,200 kilogramos por ha. con un costo de producción de \$ 7,050.00 por ha.

ARROZ INTERCALADO CON MAIZ.

En éste caso la preparación del terreno consiste fundamentalmente en hacer una limpia a machete entre el maíz aprovechando la preparación del terreno que recibió éste, y no haciendo surcos porque dañaría las raíces del cultivo.

Existen dos épocas de siembra, la primera es cuando el maíz tiene dos meses de sembrado o jiloteando y la otra es al momento de la dobla del maíz ó sea entre el 20 de junio y el 15 de julio. de antemano en éste caso el maíz se siembra con una distancia mayor entre surcos para que en la fecha apropiada se pueda sembrar el arroz a ambos

lados del surco del maíz. La densidad de siembra utilizada para éste caso es de 30 kgs. por ha.

Los deshierbes son manuales y no se utiliza la fertilización - los rendimientos medios obtenidos en éste tipo de siembra son de 800 Kgs/ha. que se destinan totalmente al consumo familiar con un costo de producción estimado en 3,880.00 por ha.

A pesar de que el cultivo de arroz prácticamente nunca ha dejado de sembrarse en el área del proyecto, actualmente se encuentra a un nivel subsidiario de explotación debido a entre otras cosas a las limitaciones para la cosecha mecanizada debido a la insuficiencia de drenaje parcelario que impide que el suelo adquiera las condiciones necesarias para efectuar esta labor, lo que a su vez, ocasiona que el grano caiga de la espiga antes de ser cosechado ó bién que se "ACAÑEN" las plantas. La dispersión de áreas cultivadas con arroz, las que además son muy reducidas, y el uso de agroquímicos que se hace en forma muy limitada y en ocasiones totalmente arbitraria.

Por último la alta incidencia de plagas tales como la gallina ciega (*Philophaga* sp.) y el picudo del arroz (*Sytophykus orizae*) así como la presencia de enfermedades donde destaca el ataque de la pyricularia o quema del arroz, enfermedad fungosa provocada por el hongo "*Pyricularia orizae*" que ataca tanto al follaje como al cuello de la espiga.

AJONJOLI.

El cultivo de ajonjoli se siembra en la zona del proyecto bajo condiciones de humedad residual, es decir durante el ciclo otoño-invierno. este es otro de los cultivos que cuenta con línea de crédito por parte del banco de crédito rural, otorgandose un financiamiento de \$ 3,016.00 por ha. para el cultivo fertilizado y \$ 2,400.00 para la forma tradicional.

Las coberturas asignadas por parte de la aseguradora nacional agrícola y ganadera son de \$ 2,440.00 para la forma T.S.F. y de \$ 2,400.00 para la variedad ajonjolí voleo.

Este cultivo se encuentra en dos maneras diferentes de implantación - una es cuando se siembra solo y la otra cuando se le intercala con maíz - para finalizar el ciclo.

En el área del proyecto este cultivo ocupa una superficie de 352 ha. de las cuales 148 corresponden al intercalamiento mencionado.

El nivel de mecanización para la preparación del suelo es el mínimo indispensable, consistente en un barbecho y en un surcado. El "rayado" se hace con una yunta y la siembra a mano para lo cual generalmente se utiliza semilla guardada de la cosecha anterior.

La densidad de siembra utilizada es desde uno hasta tres Kgs. por ha. de siembra mateada y variedades criollas. La época de siembra es durante los meses de agosto a octubre iniciándose con el ajonjolí blanco de cuatro meses de ciclo vegetativo y terminando con el oscuro de 90 días, esto según el terreno vaya alcanzando el grado conveniente de humedad.

Tanto la fertilización como el control de plagas y enfermedades son prácticas que se efectúan en forma incompleta por los agricultores del área del proyecto.

Los rendimientos obtenidos son de 600 y 450 kg. por ha. para el cultivo solo e intercalado respectivamente. Los costos de producción son de \$4,130.00 por ha. para el cultivo solo y de \$ 3,580.00 cuando se encuentra intercalado.

FRIJOL.

El frijol forma parte de la trilogía de cultivos básicos de la zona del proyecto acapetahua, con el arroz y el maíz que son cultivos de subsistencia. Aunque éste se cultiva en menor escala que los anteriores, se le encuentra diseminado en toda el área del proyecto, ocupando una superficie de 177 has. en pequeñas zonas localizadas en terrazas aluviales e orillas de los ríos y arroyos, donde los suelos por sus características físicas presenta una buena retención de humedad.

Cabe mencionar que la costa de chiapas tradicionalmente no ha sido zona productora de frijol, ya que en los valles centrales de chiapas se producen aproximadamente 39,000 toneladas de frijol en un área de 65,000 has. ésto representa el 81.25% de la superficie total cultivada de frijol en el estado.

A diferencia de otras regiones del estado donde se tienen bien definidos los dos ciclos de siembra, en la zona del proyecto solamente se cultiva el frijol durante el ciclo de invierno, entre otras causas debido a la presencia de enfermedades tales como la mancha angular y la mancha redonda, si se depende de la época de siembra. entre las variedades preferentes cultivadas solamente se encuentra el negro jamapa, mientras que entre las no preferentes que son las predominantes, existen las criollas colón y "escumite". Las fechas de siembra son para el frijol negro desde la segunda quincena de septiembre hasta la segunda de octubre; para las variedades escumite y colón ésta fecha se alarga hasta mediados de diciembre ya que son tardías.

Cabe destacar que en éste cultivo en la región la época de siembra es determinante en la incidencia de plagas.

Los predios sembrados de frijol en el proyecto por lo general no sobrepasan una ha. debido a la falta de promoción por parte de la banca oficial ya que ni siquiera existe línea para crédito normal en éste cultivo.

En cuanto a los rendimientos obtenidos se estiman en 600 Kg/ha. - en promedio, con un costo mínimo de producción de \$5,050.00/ha.

SANDÍA.

El cultivo de la sandía aparece en explotaciones comerciales dentro del área del proyecto en el año de 1976.

Durante el ciclo de invierno 76/79 se destinó a éste cultivo una superficie de 500 has. que tuvieron un rendimiento medio de 10,000 Kg/ha. - lo que arrojó una producción de 5,000 ton.

Para el ciclo 79-80 solamente se incrementó esta superficie en 32 has, aunque los rendimientos medios si se vieron incrementados en casi un 20%. Esto se debió entre otras causas a la experiencia que han ido adquiriendo los campesinos en éste cultivo, y a la influencia que ejercen productores de otras áreas del mismo estado y del istmo de Tehuantepec en la región. éstos productores han venido a sembrar sandía con los agricultores de la zona mediante alquiler de predios o apoyo financiero.

El ciclo de la sandía en la región comprende entre los 90 y 120 días y las variedades que más se cosechan son las peacock y charleston gray la época de siembra empieza en el mes de septiembre y se alarga hasta los primeros días de diciembre, y la época de cosecha se inicia en diciembre y termina en abril.

El cultivo de la sandía no tiene línea de crédito por parte de la banca oficial por lo que su explotación se realiza ya sea con el autofinanciamiento del campesino ó por financiamiento que el intermediario comprador otorga previa contratación de la producción. de ahí que las atenciones que se le dediquen a éste cultivo estén sujetas a la capacidad económica de cada productor.

Esta situación necesariamente repercute en los rendimientos obtenidos sin embargo ante la expectativa del precio de venta que ha llegado a ser hasta de \$8.00 por kg. la inquietud para sembrar éste cultivo aumenta - cada vez más entre los productores de la región.

Este rendimiento medio obtenido en éste cultivo en la zona del proyecto es de 12,000 kg./ha. es decir ligeramente inferior a la mitad el rendimiento medio estimado por el programa nacional de producción agropecuario y forestal para el estado que es de 25 ton./HA.

Existen sin embargo lugares como los ejidos Alianza y Pino Suárez - el municipio de Mapasterec que si alcanzaron éstos rendimientos aunque desde luego no pueden considerarse como representativos.

Toda la sandía producida en la región se destina al consumo nacional.

Uno de los principales problemas que presenta el cultivo de la sandía es la fluctuación en el precio, situación que se agrava más por la venta de predios completos a precios fijados en la misma parcela.

En cuanto a problemas fitosanitarios el agricultor que cultiva sandía de antemano sabe que debe estar preparado con el capital necesario para atacar una amplia cantidad de plagas y enfermedades que se le presentarán casi desde el momento de la emergencia de la plántula.

Entre las enfermedades fungosas más importantes existen el "Dumping-off" que ataca al nacer y el tizón temprano, tizón tardío, antracnosis y otras, cuando la planta tiene ya un cierto grado de desarrollo, y finalmente cuando se encuentra en fruto se presentan diversos ataques de mosaicos. Estas enfermedades se combaten con productos tales como el agrimycin 100 y el manzate D 80% efectuando periódicas aplicaciones -

Entre las plagas, se tienen los gusanos soldados, medidor, falso medidor, y sobresaliendo en importancia económica el gusano minador de la hoja. su control se lleva a efecto utilizando agroquímicos como folidol, folimat m-50 y otros, a diferentes dosificaciones .

La fertilización se efectúa en forma manual utilizando la triple 17 o bien en aspersiones foliares dando aplicaciones de Gro-Green cuando la planta está floreciendo y posteriormente una aplicación después de cada corte.

Las labores de preparación del terreno son mecanizadas y consisten en un barbecho, un rastreo y un surcado.

Bajo éste nivel tecnológico se calculó un costo de producción - de por lo menos \$ 12,000.00 por ha. haciendo la aclaración de que una siembra tardía puede ocasionar una incidencia mayor de plagas y enfermedades con el consiguiente aumento en el costo.

TABACO.

El cultivo del tabaco en la región de huixtla aparece en el año de 1959, fecha en que inició sus operaciones una empresa de servicio - fundada en 1936, denominada "Tabaco en Rama, S.A." cuya función específica era producir tabaco para cubrir las necesidades de las fábricas cigarreras del país, es decir que sus cosechas fueron dedicadas totalmente al consumo nacional. En el año de 1966 "Tabaco en Rama, S.A." - se vió obligada a cerrar sus operaciones a consecuencia de haber resultado incosteable, dado la incidencia incontrolable de la mosca blanca y los elevados costos por ha. debido a que en ésa época no existían - tierras hechas a éste cultivo por lo que era necesario hacer fuertes inversiones para el desmonte y destronque.

El 4 de noviembre de 1972 se crea por decreto presidencial "TABACOS MEXICANOS, S.A. DE C.V." y es a partir de ésta fecha cuando se reabre la zona de huixtla en la temporada 1973-1974 con una superficie de - 2 ha. como prueba nicial, habiendo producido un total de 3,000 kg.

La evolución del cultivo de tabaco en el estado de chiapas puede resumirse de la siguiente manera:

CICLO	SUPERFICIE (HAS.)	PRODUCCION(KG.)
1974-75	50.0	65,000
1975-76	323.5	387,308
1976-77	492.5	732,567
1977-78	942.5	1'137,560
1978-79	950.0	1'239,884
1979-80	1500.0	2'400,000

Tabanex fomenta en todas sus formas la producción de tabaco desde su cultivo y cosecha, hasta su industrialización y comercialización tanto en el mercado nacional como en el internacional, para lo cual otorga los créditos que sean necesarios, tanto para el cultivo mismo, como para lo concerniente a estudios e investigación para el mejoramiento del tabaco. Estos créditos se otorgan sin intereses y en forma oportuna lo que pone en desventaja a la banca oficial.

Es de interés mencionar que gran parte de las tierras actualmente sembradas de tabaco eran anteriormente tierras vírgenes, las que desmontadas por TABAMEX fueron incorporadas a éste uso, de ahí que los campesinos vean en éste cultivo la manera rápida de desmontar sus terrenos.

En el área del proyecto, TABAMEX operó durante el ciclo otoño - invierno 1979/80 con 65 has. y 191 socios en 13 ejidos.

En el ciclo productivo del tabaco se inicia entre el 15-20 de octubre y la cosecha y corte se realiza del 15 de enero al 20 de abril durante el ciclo 79/80, el costo de producción de una hectárea de tabaco fué de \$ 35,000.00.

El rendimiento medio obtenido en el ciclo antes mencionado fue de 1,500 kg./ha. obteniéndose el más alto de la zona de huixtla con 2,500 kg. en el ejido flores magón del municipio de mapastepec.

Todo el tabaco que se produce en la región se destina al estado de nayarit a través de empresas que lo compran, como es el caso de tabacos azteca, ENTAMEX (exportadora de tabacos mexicanos) y CIGATAN (cigarrera y tabacalera mexicana), para lo cual se fijan previamente precios de venta en sus diferentes clases, para el ciclo 79/80 este precio fue de \$ 30.80 por kilogramo.

gún funcionarios de tabamex, oficina huixtla, la tendencia de expansión cuanto a superficie de tabaco se orienta hacia la zona de cintalapa (centro del estado), donde se cree se reducirán los costos de producción hasta en un 30% debido a las bastas superficies ya desmontadas que existen a la menor incidencia de plagas. Para este fin se plantó en la cosecha 1/80 una parcela de prueba de 2-00-00 has de superficie con las variedades Burley y turco aromático, lograndose buenos resultados. se estima que en ésta región existen por lo menos 10,000 has. aptas para el desarrollo de éste cultivo.

Tabacos Mexicanos trabaja en un 95% con ejidos y el resto con propietarios privados, para lo cual se basan en contratar las tierras aptas para sembrar tabaco y tomar las decisiones productivas, ya que la organización y asesoramiento técnico desde la implantación del cultivo hasta la recolección se realiza bajo estricto control y guía de la institución también se encarga de procesar y comercializar el producto.

Por lo anterior el cultivo del tabaco se explota a un alto nivel de tecnología. es además, un cultivo explotado bajo riego para lo cual la empresa cuenta con 72 equipos de riego de 5 pulgadas de diámetro con lo cual se considera suficiente para regar una superficie de 5,000 has - estos equipos se maquilan a los productores a razón de \$ 900.00 por riego.

.2. FRUTALES.

Existen diversas especies frutícolas arbóreas que se encuentran dispersas en toda el área a nivel de huertos de traspatio, constituyéndose en una fuente de alimentación e ingresos para la familia campesina - estas especies son el mango, aguacate, tamarindo, mamey, papaya, chiconote, cítricos, marañón y guanábana. Sobresale en importancia dentro de éstas especies de traspatio el mango, debido principalmente a la predominancia en cuanto al número de árboles.

Por otra parte entre los cultivos frutícolas implantados en forma organizada y a nivel comercial se encuentra el banano cuyo nivel de explotación es alto si forma parte de las sociedades de créditos existentes en la región y que auspician éste cultivo, y bajo en aquellos predios que han sido implantados por algunos agricultores para la venta y consumo local.

Otro cultivo frutícola de gran importancia socioeconómica es el cacao cuya superficie en la región del soconusco no se tiene cuantificada con exactitud, estimándose en alrededor de 12,000 has. de las cuales aproximadamente el 95% de ésta superficie corresponde al sector ejidal. Este cultivo se encuentra ocupando 1404 has.

Finalmente otro cultivo que aunque no es nuevo en la región si lo es en el área del proyecto, es la palma africana, del cual existe un programa de implantación por parte de CONAFRUT, dentro de la zona del proyecto.

MANGO.

El mango se encuentra diseminado en toda el área del proyecto, bajo la modalidad de huertos de traspatio, es decir que se encuentran localizados en las explanadas de las casas, bordos u otros lugares, sin ningún orden y que se sirven al mismo tiempo de sombraderos para animales ó los mismos campesinos.

La composición de éstos huertos es variada, siendo en su totalidad árboles criollos explotados bajo el más completo desconocimiento de la tecnología agrícola y desde luego sin ningún apoyo institucional, así encontramos cacao, aguacate, plátano, tamarindo, papaya, guanábana, cocotero, chicozapote, marañon, maney y cítricos.

Las únicas asociaciones que tienen importancia económica familiar con las de mango con cacao y aguacate con cacao. Estas asociaciones se hacen sin ninguna técnica de plantación, apropiada al cultivo y - obedece simplemente a las necesidades de sombra del cacao.

Se obtiene producción de mango, en mayor ó menor grado en 44 de los III municipios de Chiapas, pero solo en unos siete de ellos tiene verdadera importancia. En la costa de Chiapas se cultiva en las siguientes regiones en orden de importancia: Tonalá, Tapachula, villa Comaltitlán, Huehuetán, Escuintla, Manasteneq, y Pijijapan.

Estos municipios en conjunto producen unas 23,520 toneladas - y constituyen los principales centros de producción de mango de la - región de la costa de Chiapas: 95% del total producido en la entidad el resto se produce en los municipios de villa de flores en el suroeste de Chiapas.

Se tiene conocimiento de que existe una organización denominada - "Asociación Agrícola Local de productores de mango del Soconusco" con sede en Tapachula, sin embargo se desconoce en que forma ha operado - ya que no se ha observado ninguna intervención en favor del cultivo para la región.

es importante aclarar que de la producción total de mango en el estado solamente el 10% proviene de explotaciones ordenadas.

En el área del proyecto se encuentra una gran diversidad de variedades y tipos criollos, que generalmente han sido propagados por semilla lo que ha originado un alto grado de heterogeneidad.

le ahí que el 75% del mango del área pertenesca a los tipos que en forma regional se le denomina mango de coche, manillilla, piña y otros. Estas variedades ó tipos de mango son criollos ó corrientes, cuyas frutas son muy aromáticas pero de pulpa escasa y fibrosa por lo cual su valor comercial, es muy bajo y son destinadas casi totalmente al autoconsumo y mercado local.

en menor proporción se encuentran las mejoradas manila y similares maden, Kent y tipos criollos de características más sobresalientes como el tipo oro y platano.

Dado que prácticamente no existen plantaciones bien definidas las distancias entre árboles son inapropiadas y las labores se reducen a chapeos o limpieas a machete. No se fertiliza ni se poda a los árboles y la cosecha la realiza generalmente el comprador de la producción ó bien el mismo productor cuando vende directamente al mercado local.

Las épocas de producción de la fruta fluctúan de diciembre a mayo comercializándose desde mango verde hasta fruta de madurés fisiológica adecuada. Es necesario aclarar que gran parte de la producción de mango se pierde por falta de mercado.

El rendimiento medio depende de diversos factores entre ellos los del tipo genético y de manejo de cultivo, sin embargo la productividad fluctúa alrededor de 8 ton/ha. para cultivo único ó bien establecido y de alrededor de 110 kg. por árbol en huertos familiares. el costo de producción por ha. para el cultivo único tecnificado es de \$ 15,300.00 y de \$ 6,400.00 para las plantaciones no tecnificadas -

Interesa hacer resaltar que la veda fitosanitaria debido a la presencia de la mosca del mediterráneo (*ceratitis capitata*) ha propiciado la caída tan marcada que han sufrido los precios medios rurales por caja ocasionando con esto pérdidas totales o parciales de la fruta.

AGUACATERO.

Este cultivo se encuentra en las mismas condiciones de explotación que el mango; las zonas productoras dentro de la costada chiapas son los municipios de Villa Comaltitlán, Huehuetán, Acapetahua y Pijijiapan.

Entre los principales problemas que afronta éste cultivo se encuentran los bajos rendimientos y los problemas de comercialización; que se ven agravados por la veda fitosanitaria que con motivo de la detección de la mosca del mediterráneo se ha establecido en la zona, sin embargo si a estado saliendo aguacate al interior del país previa fumigación, por conducto de la asociación de fruticultores del municipio de pueblo nuevo comaltitlán, aunque a muy bajos precios.

Por lo que respecta a la situación agronómica del cultivo se tiene que el aguacatero es propagado generalmente por semilla, y que en su totalidad son árboles criollos que pertenecen a la raza antillana y en sus relaciones a la guatemalteca.

Los vientos son de relevante importancia ya que ocasionan pérdidas de flor y fruto hasta de 100% y por su parte, el principal problema fitosanitario es el secamiento de los árboles ya que los vuelve absolutamente relativamente improductivos.

No se llevan a efecto podas ni fertilización y la alternancia causa detrimentos en la producción por árbol desde 50 hasta 100% y constituye una de las causas de los bajos rendimientos en la zona del proyecto. éstos rendimientos fluctúan de 50 hasta 250 kgs. por árbol.

CACAO .

El cultivo del cacao ocupa en la costa de Chiapas una superficie de 12,000 has. de las cuales 8,280 corresponden al sector ejidal - 3,600 a pequeños propietarios y 120 ha. a comuneros. Estos sectores producen en total 5,640 ton. de cacao y generan un valor económico - de 282 millones de pesos.

Como al principio se mencionó, en la zona del proyecto éste cultivo se encuentra ocupando una superficie de 1,404 has. establecidas casi en su totalidad bajo la tecnología tradicional de los productores - los cuales utilizan semillas seleccionadas por ellos mismos. La mayor parte de los cacaos que se cultivan en la zona del proyecto son de baja calidad de grano, tipo forastero de forma amelonada y calabacillo.

Los rendimientos medios se encuentran entre los 470 kg/ha. aunque existen en mucha menor proporción cacao mejorado con algunas características de cacao fino, que supera en calidad a los anteriores y con rendimientos hasta de 900 kg./ha. sin embargo los cacaotales con éste tipo de material se encuentran plantados en forma de resiembra en plantaciones avejentadas de cacao corriente establecidas hace mucho tiempo.

El nivel tecnológico de explotación de cacao es bajo ya que las prácticas culturales se reducen a limpias o chapeos a machete de los cuales realizan generalmente tres al año, dos en época de lluvia y - una en verano. La labor de poda, tan importante en éste cultivo en - especial, no se realiza ó no es práctica generalizada en la zona y solo eventualmente se dan dos "deschuponadas" al año, que no constituyen - verdaderas podas de formación, sino más bien de mantenimiento, una en verano y otra al inicio de las lluvias.

No se detectó en la zona del proyecto ningún productor que aplicara riegos de auxilio durante la época de seca.

Por lo que respecta a fertilización, no se efectúa en la zona del proyecto siendo casos muy reros en que los agricultores usan urea - sulfato o nitrato de amonio sin tomar en cuenta la fertilidad del suelo y la edad de la planta. Entre otras causas esto es debido a que el mismo campo agrícola experimental de rozario Izapa no tiene resultados concretos de trabajos experimentales, por lo que se ha concretado a tomar las experiencias de otras zonas de cultivos similares.

Dentro de la zona del proyecto sobresale en importancia en cuanto a superficie y nivel tecnológico de éste cultivo al ejido Nueva Sesecapa del municipio de Mapastepec donde existen 133 has. es decir el 23.7% - de la superficie total cultivada en los 9 ejidos cacaoteros del área - aquí se encuentran el cacao bajo especies de selva; cacao con frutales platano, mango y aguacate.

Por lo que se refiere al control fitosanitario sólo se hacen aplicaciones de caldo bordes para la nutrición negra de la mazorca - (*Thytophthora palmivora*) que es una de las enfermedades más importantes en la región, y que año tras año origina pérdidas hasta de un 50% - la máxima incidencia de éstas enfermedades en las plantaciones, obedece a factores climáticos favorables para su desarrollo como las lluvias - abundantes y las temperaturas de 25°C o más, estas condiciones según las estaciones climatológicas del área del proyecto se presentan durante los meses de julio a septiembre.

Por lo que respecta a la época de cosecha se efectúan tres al año - una de abril a julio, otra de julio a agosto y la última y más importante que se realiza de noviembre a marzo.

Existen en la costa de Chiapas ocho asociaciones locales de producción y cinco sociedades cooperativas de crédito que en conjunto forman la unión regional de productores de cacao de la zona sur de Chiapas - existen también cuatro centros de beneficio propiedad de las sociedades de crédito donde el cacao es solamente lavado y secado. uno de éstos centros se encuentra en el ejido Soconusco del área intensiva del - proyecto, pero únicamente presta servicio a los miembros de éste ejido.

El cacao ya seco es trasladado por los propios productores a los centros de acopio que CONADECA tiene ubicados en diferentes lugares - estos centros de acopio existe uno en acapetahua, otro en villa comal titlón y dos más en la ciudad de huixtla.

Por lo que se refiere a asistencia técnica ésta es impartida por CONADECA aunque resulta insuficiente ya que solamente se cuenta con un técnico y tres peritos agrícolas.

A pesar de que el cultivo se explota a bajonivel tecnológico se considera entre los más rentables ya que se ha estimado un costo de producción de \$ 5,500.00 por/ha. que a rendimientos promedio de 470 kg/ha. generan una utilidad neta de \$ 20,350.00 por ha. superado únicamente por el platano.

PLATANO.

Este cultivo se encuentra en la zona del proyecto bajo dos tipos de explotación a saber: La primera que corresponde a aquel cultivo cuya producción se destina al mercado nacional, y la segunda cuyo alto nivel tecnológico enfoca su producción hacia la exportación. Existen actualmente en el área del proyecto 261 has. plantadas de éste cultivo en ambos tipos de explotación.

Los productores de plátano para exportación se encuentran agrupados en una sociedad de sociedades locales de crédito agrícola que se dedica a la explotación de banano, y que a su vez agrupa a cinco sociedades ejidales, para lo cual forma áreas más o menos compactas de 250 has. una de éstas sociedades ejidales se encuentra operando en el ejido Colombia del municipio de Acapetahua, sin embargo debido a que la lluvia no permitió el acceso de la maquinaria solamente fue posible realizar el trasplante de 50 has. quedando pendiente de establecer las 200 has. restantes.

Por lo que respecta al cultivo para producción nacional solamente existen 91 has. distribuidas en seis ejidos del proyecto.

el 95% de la superficie ocupada con plátano es de la variedad enano gigante, el 5% restante lo ocupan variedades tales como la Valery y la Round Band.

básicamente la preparación del terreno consiste en barbechos y dar dos pasos de rastra. Los agricultores no asociados siembran diferentes tipos de semilla, por lo que la producción en la primera cosecha es baja, pero si el cultivo corresponde a una sociedad de crédito es decir que sea explotado con fines de exportación, la semilla es uniforme y antes de la siembra se pela y trata con una solución de furacán 1.25Lts. y manzate a razón de 1 kg. en 250 lt. de agua.

nivel tecnológico entre ambos tipos de producción es sumamente -
 reado ya que los cultivos pertenecientes a éstas sociedades disponen
 un capital que les permite desarrollar verdaderos programas agrícolas
 e comprende desde sistema de riego por aspersión, para lo cual se -
 rforan pozos profundos con capacidad para regar 50 has. cada uno
 sta la construcción de drenes, caminos, sangrias y adquisición de -
 quinaría liviana para el manejo interno del cultivo. También incluye
 instalación de cable vía y empacadora. Solamente para el estableci-
 ento en el módulo platanero que se encuentra en el ejido colombia -
 crédito asciende a \$ 107,777.00 por ha.

La siembra se lleva a efecto a inicios de la temporada de lluvias -
 fertilización más común es la recomendada por el caeri que consiste
 a 200 Kg. de N. y 100 de P por ha.

Entre los principales problemas fitosanitarios encontrados en la región
 que a su vez son limitantes de la producción se encuentran las enferme-
 ades siguientes:

manusco (*Glycospharilla musicola*), Marchitez Bacteriana (*Pseudomonas* -
blanccearum) y nemátodo (*Radopholus similis*) por su parte, entre las -
 enfermedades que limitan la calidad del fruto se encuentran las siguientes
 Mancha Johnston (*Pyrocularia grisea*) Mancha café (*Cercospora hayi*) y la
 Mancha diamante causada por el *Fusarium roseum*.

Por lo que se refiere a plagas las más importantes y que limitan la
 producción es el picudo cosmopolites soróidus, y la que limita la calidad
 de la fruta es el escarabajo como cáscara, *Colaspis* sp. finalmente la
 aleza es otra limitante cuando no se controla a tiempo. Su combate se
 efectúa con fungicidas, insecticidas y herbicidas comerciales, aclarando
 que la asistencia técnica para el banano de exportación es oportuna y -
 corre a cargo de personal altamente capacitado en el extranjero que la
 misma sociedad de producción proporciona. para el banano de producción
 nacional este servicio lo otorgan los técnicos del proderith.

El rendimiento medio para el plátano de exportación en 1978 fue de 27 ton/ha. mientras que para el correspondiente al mercado nacional - en promedio, estos promedios corresponden a toda la costa. Sin embargo los rendimientos aportados por la investigación de campo en la zona del proyecto, conservan el rendimiento para el banano de exportación que oscilan a 12 ton/ha. en promedio el banano para consumo nacional.

PALMA AFRICANA.

Este cultivo adquiere gran importancia a nivel nacional ya que el aceite es uno de los productos de importación, debido a que el volumen de producción en el país no alcanza a satisfacer la demanda externa.

En la costa de Chiapas la superficie dedicada a éste cultivo es de 50 has. de las cuales 900 se encuentran en producción y el resto en plantilla y localizadas en su totalidad en el municipio de Villahermosa en un rancho propiedad privada conocido como "la Lima".

En la zona del proyecto, concretamente en los ejidos Luis Espinosa y Río Arriba del municipio de Acapetahua, la Comisión Nacional de Fruticultura inició recientemente un proyecto de establecimiento de éste cultivo en 1,000 has. 500 para cada ejido, dicho proyecto contará con el apoyo de banca para obtener la infraestructura requerida. Posteriormente ésta superficie se redujo a 651 has. debido a que algunos campesinos desistieron del cultivo.

Los ejidatarios han sido organizados en una sociedad de crédito ejidal formada por dos grupos: uno compuesto por 47 socios que reúnen una superficie de 459 has. que son los correspondientes al ejido Luis Espinosa y el otro grupo que corresponde al ejido Río Arriba que reúne a 16 socios una superficie de 192 Has. dentro de éste segundo grupo se está viendo la posibilidad de integrar un pequeño propietario que aportará 100 has para éste cultivo.

Aunque el cultivo de la palma africana es de los climática y edáfica más bien aceptados a la región, prácticamente no existe experiencia en cuanto a su cultivo por parte de los técnicos y mucho menos de los ejidatarios. Sin embargo se considera que de alguna manera la plantación en el rancho la Lima ha servido de generador de experiencias ya que en éste lugar se cuenta hasta con la planta beneficiadora del fruto.

En el momento de la investigación de campo solamente existían planes por 100 has. debido a los trabajos retrasados de drenaje, desmonte y siembra que venían realizándose y que se vieron suspendidos por las lluvias.

La administración del trabajo corre a cargo de CONAFRUT otorgando jornales a los socios ejidatarios los que se pagan a razón de 100.00 diarios. todos los gastos hasta la labor de balizada va por cuenta de CONAFRUT, a partir de ahí los costos van por cuenta de los campesinos a través de BANCRISA.

Según técnicos de CONAFRUT se tienen detectadas en el área del proyecto por 10,000 has. aptas para éste cultivo, condicionadas solamente a que estén localizadas después de la cota siete. No obstante lo anterior, debe considerarse también la disposición de la gente a participar en un proyecto de ésta índole.

3. GANADERIA.

2.3.1. GANADERIA EN EL SECTOR EJIDAL.

2.3.2. GANADERIA EN EL SECTOR PRIVADO.

Dentro de las actividades productivas en el área del proyecto, la ganadería constituye la actividad más importante en la economía de los productores por la superficie que ocupa. En la zona de estudio el sistema de producción es de cría y de engorda de ganado; la principal fuente de alimentación es el pastoreo libre. Como productos finales de la explotación obtienen novillos para abasto y desechos del pie de cría. En mayor proporción existen explotaciones que producen los denominados novillos "media ceba" que son trasladados a otros ranchos de la misma región en ocasiones al estado de Veracruz para el engorde final.

Es importante la producción de leche provenientes de la ordeña temporal de algunas de las vacas que constituyen los pies de cría.

En términos generales la actividad ganadera que se practica en el área se realiza con diversas líneas de producción:

- Productores con explotaciones que se caracterizan por ser criadores - engordadores. Este tipo de ganaderos se dedican a producir sus propias crías y también a engordarlas. En el caso de las crías macho los engordan hasta que estén listos para el abasto, y en el caso de las crías hembras hasta que alcanzan su edad productiva ó en su primera gestación. Este tipo de explotaciones es más común entre los pequeños propietarios, y la mayoría de ellos obtienen leche por la ordeña temporal de algunas de las vacas paridas.
- Producción de crías para engorda.- existen explotaciones que se dedican a la venta de las crías macho recién destetadas a la edad entre 6 y 10 meses, para ser engordadas en otros ranchos. Se venden además parte de las crías hembras, ya que la mayoría se destinan a reposición y/o incremento del pie de cría del mismo hato.

Los ganaderos que se dedican a éste tipo de explotación pertenecen en su mayoría al sector ejidal. En entrevista con algunos ejidatarios surgieron los comentarios de que ellos se dedican a ese tipo de explotación porque vendiendo las crías recién destetadas obtienen dinero en más corto tiempo, además de que no disponen de superficie para el sostenimiento de las crías por más de 1 ó 2 años; en algunos ejidos cuentan con terrenos comunales que están espastados; sin embargo ellos prefieren rentarlos a los ganaderos privados ó a los ejidatarios que poseen un mayor número de cabezas. La cuota varía de 75.00 a 90.00 por cabeza/mes.

- Explotaciones que se dedican a la engorda.- Los ganaderos que se dedican a éste tipo de explotación adquieren novillos jóvenes recién destetados para ser engordados por un tiempo de 1 1/2 a 2 años hasta que alcancen el peso para el abasto (400-520 Kg). Los productores que se inclinan por éste tipo de explotación pertenecen en su mayoría al sector privado, aunque también existen algunos ejidatarios que engordan sus propios novillos.

- Explotación productora de ganado para nfe de cría.- En el área de estudio existe la finca ganadera "sesecapa" propiedad del señor Reyes García que se dedica a ésta línea de producción, donde obtienen cría machos de los que una parte se venden al destete, a los 7 meses alcanzando un peso promedio de 200 kg. otra parte de los machos que por sus buenas características fenotípicas son vendidos a los 30 meses como reproductores, alcanzando un peso promedio de 400 kg. en los que se refiere a las crías hembras sucede lo mismo que los sementales, se venden a los 30 meses por lo general cargadas ó de primer parto.

2.3.1. GANADERIA EN EL SECTOR EJIDAL.

Esta actividad que explotan los ejidatarios ganaderos es básicamente en forma extensiva al libre pastoreo. Donde el sistema de producción en la mayoría de los ejidos del área, está orientada a la producción de crías para engorda, y en menor escala a la engorda de novillos de sus propios hatos.

El tipo de ganado predominante en el sector ejidal es criollo, aunque también existen las diferentes cruizas, cebú con criollo y cebú-suizo este tipo de ganado es el que mejor se adapta a las condiciones ambientales de la región.

En lo que se refiere al tipo de producción de crías para engorda con el ganado que poseen producen sus propias crías, la mayoría de las crías machos recién destetadas son vendidas a ganaderos que cuentan con mayores recursos forrajeros. También venden algunas de las crías hembras, pues el mayor número de ellas se quedan para reposición y/o incremento del pie de cría del mismo hato. Igualmente venden animales de desecho para el abasto.

Por lo que se refiere al segundo tipo de producción, que es la engorda de novillos, son muy pocos los ejidos que se dedican a éste tipo de explotación, particularmente algunos ejidatarios ganaderos de los ejidos Jiquilpan, Hidalgo, Ibarra y Roberto Barrios. Estos pequeños ganaderos compran los novillos a la edad de 18 meses a diferentes vendedores de la región, para posteriormente terminarlos de engordar en sus proteros. La mayoría de ellos obtienen una buena cantidad de leche como subproducto de la ordeña temporal de la mayoría de las vacas paridas.

En el sector ejidal, la principal fuente de alimentación en el ganado bovino, son los pastizales, y prácticamente todos los tipos de explotación de bovinos se realizan bajo el sistema de pastoreo tanto en pastizales nativos como en praderas cultivadas.

de la superficie total del ejido 21,793 has. aproximadamente 11,132 has. (51%) se dedican a la ganadería.

Los principales pastos (nativos e inducidos) que se encuentran dentro del área son los siguientes: los nativos que están compuestos por gramíneas de los géneros *Paspalum*, *Leersia*, *axonopus*, siendo el de mayor importancia por superficie el pasto nativo "camelote" (*Paspalum fasciculatum*) por lo general la mayoría de los pastos nativos se encuentran en las zonas bajas inundables donde están ubicados la mayoría de los ejidos pertenecientes al municipio de Mapastepec.

En lo que se refiere a los pastizales inducidos que sirven como la principal fuente alimenticia se citan los siguientes en orden de importancia tanto por la extensión que ocupan como por su rendimiento: Estrella africana (*Tynodon pleistotachium*), Zacatón o Zacate guinea (*Panicum maximum*), mangola (*Digitaria decumbens*) Zacate Gigante o elefante (*Pennisetum purpureum*), Zacate alemán (*Echinochloa polystachya*)

Algunos ejidatarios comentaron que por lo general todos los ganaderos tenían bien seleccionados los pastizales para los diferentes sistemas de producción bovina; el zacate gigante es buena para el criadero y las vacas lecheras, el zacatón o guinea por lo general lo utilizan para la engorda, lo mismo que el estrella de África, por lo resistente que es al sobrepastoreo y a la sequía.

Es de gran importancia mencionar que los ejidos que forman el área de estudio tienen una considerable superficie cubierta con pastos y en la mayoría de éstos ejidos es muy común el rentismo de potreros, ya que la mayoría de los ejidos tienen poco ganado, pues son muy pocos los ejidatarios que poseen pequeños hatos, los que pastorean principalmente en potreros muy reducidos dentro de sus parcelas y rara vez en los agostaderos comunales, que son los que rentan a ganaderos privados.

cabe mencionar que algunos de los pequeños ganaderos, utilizan - restos de cultivos de temporal para alimentar ganado y solamente en ocasiones las tierras de labor; en este caso las áreas agrícolas dedicadas al cultivo del maíz y arroz son usadas; una vez que han cosechado el grano introduciendo al ganado para el aprovechamiento de los rastrojos.

La población ganadera en el sector ejidal es alrededor de 10,160 cabezas de ganado bovino; 3,040 cerdos, 25,818 aves (incluye gallinas, pollos, guajolotes y patos), 2,132 animales de trabajo y 4,000 colmenas. Estas cifras se estimaron en base a investigación directa con algunos ejidatarios y censo ganadero que existe en la Dirección General de - Producción y Extensión Agrícola de la SARH. con residencia en Huixtla, Chiapas.

El total de cabezas de ganado bovino en explotación y los animales de trabajo, pastorean en 11,132 has de pastos nativos e inducidos.

La mayoría de las explotaciones ganaderas en el sector ejidal están orientadas a la producción de crías para engorde y a la engorda de - novillos.

También obtienen leche como producto secundario. Los animales de trabajo los destinan a la realización de las siguientes actividades: labores de tiro en la preparación y cultivo de la tierra, como medio de - transporte y carga principalmente.

Otras especies, porcinos y aves tienen poca importancia en la - producción pecuaria, ya que la producción se destina al autoconsumo familiar y en menor escala a la comercialización local.

Los niveles de tecnificación en cuanto a las prácticas pecuarias - adoptadas se refiere, se pueden considerar de bajo a regular.

Las prácticas pecuarias se pueden dividir en 12 - aspectos; manejo de - recursos forrajeros y manejo de ganado.

specto a las praderas, se puede decir que algunas de las explotaciones praderas practican la rotación de potreros, aunque generalmente se - se con un solo pasto o bien a veces se alterna con otro. el combate malezas es práctica común y la forma usual es con machete.

prácticas como la aplicación de herbicidas, fertilización, plaguicidas, no se llevan a cabo.

La mayoría de los ganaderos realizan la quema de potreros al finalizar la época de secas ya que esta práctica ayuda a controlar el crecimiento de las malas hierbas y da impulso al rebrote de las praderas. La quema generalmente la hacen cada 2 ó 3 años.

Las prácticas de manejo más generalizadas que se llevan a cabo con el ganado, consiste en juntar sus animales una ó dos veces al año para la vacunación, desparasitación, merceda, castración, etc.

El único manejo frecuente lo reciben las vacas con cria que se destinan a la ordeña diaria durante 5-6 meses al año, destetan los becerros a la edad de 7-10 meses con un peso promedio de 120 kg.

El sistema de reproducción más común es el de libre apareamiento por monta directa; efectuando la primera monta entre los 2.5 y 3 años de edad; no se practica inseminación artificial; los sementales andan juntos con las vacas todo el año; no hay periodo de empadre definidos. Los ejidatarios ordeñan al 50% de sus vacas peridas, las que tienen una producción de 3 litros diarios durante 180 días. estos valores representan una producción media de 540 litros anuales por vaca ordeñada. Las instalaciones con que cuentan la mayoría de éstos pequeños ganaderos para el manejo de sus animales son mínimas y rústicas, por lo general cuentan con corral, el cual dispone de un tejaban o cobertizo para la ordeña, no cuentan con prensas de trabajo y por lo general la mayor parte del manejo lo hacen con el sistema tradicional "tirar a caballo".

ponen de tanque de agua para el abrevadero de los animales; proporcionan al común. la mayoría de éstos ganaderos cuenta con bombas asperoras para el combate de la garrapata; solamente el ejido colombia cuenta un baño de inmersión, realizando esta práctica cada mes.

Las medidas preventivas contra las enfermedades infecciosas son insuficientes; existe fuerte incidencia de parasitosis, por ectoparásitos y endoparásitos.

Las enfermedades más comunes en la zona de estudio, a causarse que no se llevan a cabo las medidas sanitarias correspondientes son las siguientes: anemia hemorrágica, carbón sintomático y fiebre carbonosa. Son muy pocos los ejidatarios que aplican la vacuna "triple" todos los años a los animales y poco a poco se está generalizando la vacunación la brucelosis.

En las otras especies (porcinos y aves) las medidas preventivas y de control son casi nulas.

La mayoría de las veces, las sociedades ganaderas se agrupan con el fin de la obtención y operación de crédito, posteriormente cada socio trabaja por su cuenta. es importante destacar que las sociedades ganaderas de los ejidos colombia y jiquilpan están agrupados en la asociación ganadera de acapetahua.

2.2. LA GANADERIA EN EL SECTOR PRIVADO.

La actividad que explotan los ganaderos privados básicamente - está orientada a la producción de crías para engorda, a la engorda de novillos y en menor escala a la producción para pie de cría, utilizando - para tal fin, ganado de diferentes cruizas de criollo con cebú, y cebú-suízo. Normalmente en las explotaciones más tecnificadas, se observaron algunos - animales con mayor índice de pureza. Los ganaderos criadores-engordadores, se dedican a producir sus propias crías y las engordan. una cantidad considerable de las crías macho recién destetadas son enviadas a veracruz para el engorde final, y otras los engordan hasta lograr el peso para el abasto. en el caso de las crías hembras hasta que alcanzan su edad productiva.

En la propiedad privada existen alrededor de 11,530 cabezas de ganado bovino que se están explotando en 47,549 has, de esta superficie la mayor parte corresponde a pastizales inducidos, y en menor parte a pastos nativos. Las especies forrajeras existentes son las mismas que pueden encontrarse en el sector ejidal, los principales pastos inducidos que sirven como alimentación al ganado son Estrella africana (*Cynodon pleistotachium*), zacatón zacate guinea (*Panicum maximum*), pangola (*digitaria decumbens*), zacate gigante (*penisetum purpureum*), y en muy pocos lugares se encuentra el berda cruzado (*cynodon dactylon*). el pasto nativo más común es el "cama - te" (*Paspalum fasciculatum*).

La sobrecarga aparente que se observa en las praderas de la nequeña propiedad obedece a una práctica de manejo que consiste en sobrecargar a los potreros de estrella de africa, en la época de mayor producción de forraje (abril-octubre) con ganado que al finalizar el último mes citado envía a terminar su engorde al estado de veracruz.

La renta de pastos a ejidatarios aumenta la capacidad de engorda de los pequeños propietarios, este es uno de los mecanismos de acaparamiento de la tierra, que existen en la región, de común acuerdo entre ejidatarios y propietarios privados. Se cita la mediería de cría que se realiza de la siguiente manera:

Los pequeños propietarios entregan vacuillas ó vacas cargadas a los ejidatarios para que las alimenten en sus potreros para repartirse por mitad el producto; en la ganadería de engorda, se reparten por mitad el incremento - el ganado por el animal. en época de seca es cuando el alquiler se entienda en las tierras sin ganado de los ejidatarios.

Los niveles de tecnificación en el sector pequeña propiedad, difieren poco del sector ejidal, ya que los propietarios privados poseen más capital para las mejoras de sus ranchos.

Realizan rotación de potreros, teniendo para ello división de 3 ó 4 potreros. Rotan sus potreros generalmente 2 veces al año, no es práctica común la aplicación de herbicidas, plaguicidas y fertilizantes. realizan quema de potreros cada 2 años.

La mayoría de los propietarios poseen tractor, arado, rastra, para el manejo de su rancho, cuentan también con su corral de manejo teniendo éste sala de ordeña, bebedero, comedero, saladero.

Las prácticas más comunes que realizan con el ganado, son la vacunación y parasitación aplicando la vacuna "triple" todos los años; para el control de los ectoparásitos, principalmente la garrapata, algunos cuentan con baños de inmersión y otros la combaten en forma manual con bomba de nebulización, generalmente cada 21 días. Estos ganaderos ordeñan aproximadamente al 50% de sus vacas paridas durante un periodo de 240 días, con un promedio diario por vaca de 3 lts. reportando estos valores una producción diaria de 720 lts. anuales por vaca ordeñada. destetan a sus becerros a la edad de 8-10 meses alcanzando un peso medio de 130 kg.

Los indicadores productivos en los ranchos de los propietarios privados son:

Índice de mortalidad en crías 5%

Índice de mortalidad en adultos 2%

Edad de las vacas al primer parto aprox. 3 años

Edad y peso a la venta de novillos, 3-4 años

Peso de novillos. 14-15 meses con 180 kg.

Peso de toros de desecho 500 kg.

Peso de vientres de desecho 350- 400 kg.

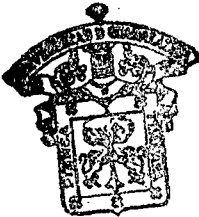
Proporción de vientres 15-20% anual.

No se practica la inseminación artificial, siendo el sistema de producción por monta directa. en la época seca, como se agudiza más la escasez de forraje proporcionan rastrojos de maíz y arroz, en algunas ocasiones también suplementan con caña de azúcar mezclada con melaza - además de sal común y mineralizada.

Las asociaciones ganaderas sirven como canal principal de comercialización del ganado. otras ventajas que tienen los ganaderos asociados están relacionados con la compra de productos veterinarios, equipo y material de uso ganadero a precios más bajos que en el comercio local además reciben cierta protección y apoyo para defensa de sus propiedades en caso de afectación agraria.

APICULTURA.

La explotación apícola en la zona del proyecto es de especial importancia por el volumen de producción de miel que se comercializa. A partir de 1974 vienen explotando la apicultura los siguientes ejidos: Chalco, Jiquilpan y Nueva Sesecapa, a través de BANCORISA se le viene dando impulso a esta actividad, la institución oficial otorga créditos y asesora técnicamente, el requisito que pidió el banco para el otorgamiento del crédito fue que formaran sociedades de trabajo entre los integrantes de los ejidos. A continuación se cita el Número de apiarios por ejido y los ejidatarios asociados.

	NUMERO DE SOCIOS.		NUMEROS DE APIARIOS.+
Nueva sesecapa	89	 ESCUELA DE AGRICULTURA BIBLIOTECA	40
Chalco.	9		25
Jiquilpan.	12		16
Chalco.	110		81

Por apiario se consideran 50 colmenas.

En el área de estudio existen las condiciones propicias para la explotación apícola, ya que hay gran variedad de recursos florísticos que constituyen la principal fuente de alimentación de las abejas en la mayor parte del año, aunque existe un período de 3 meses (julio, agosto, y septiembre) en el que se les mantiene diariamente con alimentación artificial (azúcar con agua). Por lo general la mayoría de los apiarios, están ubicados a los costados de los caminos, muy pocos están colocados en otras propiedades ejidales y propiedades privadas, cuando esto sucede pagan cuota en efectivo de \$500.00 por apiario anualmente, aunque otras veces pagan con producto.

El tipo de abeja que existe es la italiana y su cruce con la criolla dando la producción promedio por colmena de 80 kg. de miel anualmente en el área de estudio existen dos plantas extractoras de miel, en los ejidos hidalgo y nueva sesecapa con una capacidad de 2.5 y 3 toneladas de miel/día en plena cosecha. La sociedad apícola del ejido de jicuilpan no cuenta con planta extractora, y esta procesa su producto en la planta procesadora de miel de la sociedad apícola del ejido hidalgo, pagándoles con el 10% del volumen del producto procesado. La época de cosecha se realiza en los meses de febrero, marzo y mayo.

CAPITULO III.

EL PRODERITH COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO.

I. SUS OBJETIVOS.

En el Marco del Plan Nacional Agropecuario y Forestal de la -
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, el PRODERITH contempla
los siguientes objetivos:

- Incrementar la Producción Agrícola, Pecuaria y Forestal, mediante -
el uso eficiente y racional de los recursos naturales en el trópico.
- Mejorar el nivel de vida de los productores del trópico y de sus -
familias, a través del fortalecimiento de su base productiva y de la
capacidad de control sobre las relaciones que cada comunidad mantiene -
con otros sectores sociales y económicos.
- Evitar la degradación de los recursos naturales de la región.

3.2.- SUS ESTRATEGIAS:

Las Estrategias propuestas por el PRODERITH son las siguientes:

- 1.- Una participación Coordinada de las distintas dependencias del sector público que tiene atribuciones para ejecutar acciones que se requieren a fin de lograr la superación de los obstáculos al desarrollo, atacando prioritariamente proyectos en áreas homogéneas sub-utilizadas, de alto y mediano potencial productivo, de tal forma que las experiencias generadas durante el proceso tengan una rápida difusión, análisis, evaluación y aptitud para plantear nuevas aplicaciones.
- 2.- Integrar los programas de Investigación Agrícola, Pecuaria y Forestal en aquellos rubros que resulten complementarios y asegurar los nexos entre la investigación y los programas de Asistencia Técnica y crédito para un constante proceso de retroalimentación.
- 3.- Un Desarrollo por etapas, a partir de operaciones piloto de amplitud limitada, que minimice los riesgos de fracaso y acorte los períodos de maduración de los proyectos.
- 4.- Generar y Proponer condiciones de investigación estatal, que permitan regular las relaciones entre los sistemas de producción y los sectores sociales y económicos, conciliando los intereses locales estatales, regionales y nacionales; a nivel de comunidad de productores.
Establecer un sistema de negociaciones sucesivas, articuladas en torno a una acción programada (Programas de planes locales de desarrollo)
- 5.- Crear, fomentar y Fortalecer la autogestión a nivel de empresas de producción campesina, incluyendo los aspectos de relaciones con el medio ambiente físico, socioeconómico, político e institucional.

3.- SUS METAS.

En la primera etapa del programa, que cubre el periodo 1978-1983, se han establecido las siguientes metas:

- Incrementar el Ingreso de 3,500 productores en 54,000 ha. de seis - proyectos intensivos a cuatro veces su nivel actual.
- Incrementar en un 50% el ingreso de los productores de 500,000 ha. en las áreas de expansión de los proyectos intensivos.
- Formular y probar una metodología para el desarrollo del trópico - húmedo Mexicano.
- Institucionalizar el proceso de desarrollo del trópico húmedo en el ámbito de la SARH.

4.- SU METODOLOGIA.

Mediante la realización de estudios de gran visión, de selección de sitio, de esquemas y alternativas, y realizando el diagnóstico de las condiciones sociales y económicas predominantes, junto con las necesidades de investigación básica y aplicada en los aspectos Agrícola, Pecuaria y forestal, se llega a la identificación de los sitios de proyecto y sus áreas de expansión inmediata.

Estos pasos de planeación incluyen, en la medida que exigen contactos e intercambios a nivel de comunidad de productores, acciones de información inicial a campesinos, y mecanismos de participación en la realización de diagnósticos sociales y productivos por parte de los productores.

Establecidas las zonas de proyecto, se avanza la investigación agrícola pecuaria y forestal, para que el sitio cuente con paquetes tecnológicos probados, que sean factibles de aplicarse a nivel masivo.

En el interior de una área de 100,000 ha. se selecciona el sitio - núcleo del proyecto intensivo. en las zonas representativas del conjunto se diseñan, a nivel de factibilidad, estudios y proyecto constructivo, las obras de infraestructura hidroagrícola requerida para mejorar las condiciones productivas del terreno, de tal manera que sea posible realizar una utilización intensiva de los recursos.

De Manera conjunta se opera en el nivel de crédito refaccionario y de crédito, a los productores de la zona de proyecto intensivo, de acuerdo con los resultados y requerimientos del estudio de factibilidad. Líneas de crédito son operadas simultáneamente, a través de la acción de los divulgadores en el área de expansión inmediata del proyecto.

También en el sitio intensivo se profundiza el nivel de estudios, y se trabaja en la formación de empresas superiores de autogestión.

El propósito consiste en acelerar el proceso de desarrollo, probar formas viables de organización social y productiva, y generar nueva tecnología que, simultáneamente, responda a las necesidades en materia de producción y rentabilidad, y a las necesidades campesinas en función de su viabilidad y permanencia social.

La Primera etapa de la estrategia elegida contempla la implementación de proyectos intensivos, cuyo objetivo central consiste en probar en unidades reducidas a escala comercial y rerepresentativas de los problemas - de ese modo, en las grandes áreas homogéneas ofrecen el desarrollo agropecuario y forestal, el diseño, la construcción y la operación de la Infraestructura hidroagrícola, los cultivos y su tecnología, las formas de organización campesina compatibles con la transformación productiva y social.

En la actualidad se encuentran trabajando en su primera etapa seis proyectos: Tantoán-Santa Clara, en el estado de Tamaulipas; Atoyac y Tesechoacán en el estado de Veracruz, Zapotal en Tabasco; Acapetahua en Chiapas y Tizimin en Yucatán

CAPITULO IV.

EL SISTEMA DE COMUNICACION RURAL.

En Cada Proyecto de Desarrollo rural Proderith existe un diagnóstico previo, y un estudio de factibilidad, que constituyen aproximaciones a la necesidad real objetiva, de las comunidades rurales y de la tipología de productores allí localizada. Estas Necesidades, no obstante que ante la percepción campesina aparecen frecuentemente como una totalidad, con fines analíticos y de planeación primero, y de operación posteriormente, se distinguen entre las de tipo físico - técnico- productivo, socioeconómico y cultural. El Diagnóstico Inicial se elabora con niveles diferentes de participación de los pobladores rurales, e incluso con diversa metodología, precisión y profundidad el estudio de factibilidad se apoya en ése Diagnóstico, y se refiere a un conjunto de acciones encaminadas a obtener metas de medio y largo plazos en producción, productividad, ingreso y distribución del mismo contando con inversión y apoyo institucionales. Normalmente la factibilidad técnica se sustenta en estudios específicos: la factibilidad económica financiera se expresa en análisis de tasa interna de retorno y otros indicadores habituales en estos asuntos. La factibilidad social que incluye los aspectos de organización, se basa en el análisis de situación y de los diversos tipos de productores estudiados en cada caso.

Es precisamente el uso del Video educativo y otros medios complementarios a nivel diagnóstico lo que en el esquema metodológico del programa permite traducir el marco general del diagnóstico institucional y del estudio de factibilidad de proyecto, con más detalle y al alcance de la percepción, las expectativas y el horizonte tecnológico y cultural de los campesinos.

Esta traducción y mediante un debate generado entre los grupos campesinos de cada comunidad, permite retroalimentar, corrigiendo y precisando, el diagnóstico inicial y las orientaciones del estudio de factibilidad.

En el esquema Metodológico empleado en PRODERITH este proceso se concreta en la formulación de un plan local de desarrollo, instrumento en el que se definen anualmente metas de mejoramiento productivo, económico y social, y compromisos de inversión, apoyo, trabajo y otras aportaciones entre los campesinos de la comunidad y el programa. Así como instancias específicas de control por ambas partes, conjunta o separadamente

Cada plan local de desarrollo distingue, también a los efectos de la planeación, la ejecución y el control, metas según líneas principales de actividad. Para el cumplimiento de tales objetivos específicos. Se plantean acciones de diverso tipo, entre ellas las que corresponden al nivel convencionalmente llamado de "Capacitación" Este proceso hace surgir, desde la base social misma, las necesidades que debe atender el sistema de comunicación rural con Unidades Educativas Audiovisuales de tipo Diagnóstico, de Información y/o Capacitación.

El Avance alcanzado en cada caso, y los resultados de una planeación que se retroalimenta en forma permanente de los resultados de la acción a nivel local, de proyecto y de programa, inciden sobre este marco local de detección de necesidades, redefiniendo algunas, jerarquizando y compatibilizando otras, y esto permite establecer nuevas demandas que el sistema debe atender.

Se trata, en el ámbito de la interacción campesina-institución, de un marco de retroalimentación constante y sistemático que define y precisa en la acción, la naturaleza, alcances y comportamiento del sistema de comunicación rural.

Por otra parte, el programa se enfrenta a un ejercicio complejo de desarrollo para lo cual debe formar y reclinar constantemente sus recursos humanos, en particular para los niveles cuantitativamente mayoritarios de personal de contacto directo con los productores (organizados en equipos multidisciplinarios que incluyen aptitud para asistencia técnica crédito, organización, desarrollo familiar, etc), En éste renglón de recursos humanos propios aparece también una fuente de necesidades que deben ser atendidas por el sistema de comunicación rural. Se trata por lo general de transferencia de conocimientos técnicos específicos -

y de transferencias horizontales de experiencias entre técnicos enfrentados en proyectos muy diferentes a la realización de una misma estrategia de desarrollo rural integrado.

Otro nivel de necesidades ó demandas que el sistema de comunicación rural debe atender, se definen en el ámbito de las relaciones que el programa mantiene, a nivel nacional, regional y de proyecto, con otras entidades del sector público ó con organismos de carácter productivo y/o social que están de diversa manera involucrados en la realización de las acciones planteadas. En éste caso las necesidades que corresponden a las típicas de comunicación pública institucional, y se refieren al logro de crecientes índices de Coordinación institucional.

Finalmente el sistema de Comunicación rural atiende sus necesidades internas, con el fin de asegurar la transferencia de conocimientos técnicos y/o de método al personal que lo opera, en función de los grados de conocimientos teórico y de conocimiento alcanzados, en un esquema de polifuncionalidad individual para el tratamiento de los diversos procesos insumos y resultados del propio sistema. Todas las necesidades se definen anualmente, partiendo de las que se plantean en los planes locales de desarrollo u otras formas de organización productiva establecidas en la base campesina atendida. Estas necesidades se enfrentan con un programa anual de actividades, dentro de comunicación rural. Otras instancias de programación anual, que incluyen de manera relevante a la Coordinación General del PRODERITH, permiten sucesivos pasos de armonización, compatibilización y coordinación del esfuerzo de producción y aplicación del sistema de comunicación rural.

4.1.- OBJETIVOS.

El objetivo General del sistema de comunicación rural queda establecido de la siguiente manera.

- Contribuir mediante la producción de programas audiovisuales y otros medios al desenvolvimiento de las acciones del Proderith.

Los objetivos específicos, por su parte, se enuncian como siguen:

- Contribuir a la Generación y Comprobación de una metodología de desarrollo rural integrado del trópico húmedo mexicano.
- Propiciar la participación organizada, activa e informada de los productores y de sus familias.
- Desarrollar una experiencia sistemática de información y capacitación que contribuya a la definición de una metodología de Desarrollo Integrado en el Trópico Húmedo.
- Apoyar en forma permanente el proceso de formación de técnicos para el desarrollo rural integrado del trópico húmedo Mexicano.

.2.- ESTRATEGIAS.

La realización del sistema requirió del establecimiento de algunas estrategias básicas, que permitieran en un proceso de ajustes permanentes, el logro de sus objetivos y la regulación de su operación conforme a la propia evolución del PRODERITH en su conjunto.

Autosuficiencia en la Producción de material de Información, capacitación y/o Diagnóstico para los diversos destinatarios previstos:

Autosuficiencia en el sentido de obtener internamente un control-operativo máximo sobre los procedimientos especializados y diversos que contribuyen a la generación de un producto de comunicación. Varias razones apuntalaron esta orientación, algunas de tipo institucional que se refieren a las posibilidades y limitaciones de un organismo de carácter público, desde el punto de vista de los ritmos de disponibilidad de recursos financieros. Otras, relacionadas con la inconveniencia de una relación de dependencia con agentes externos respecto de partes ó segmentos del proceso técnico de producción, no sólo en términos de oportunidad sino también en términos de control de calidad y de intervención adecuada para garantizar el óptimo de flexibilidad del medio a emplear en la transmisión de información. Dadas las condiciones del país se planteó también el criterio de autosuficiencia en relación con los técnicos que operarían en sistema, para superar los problemas de oferta de personal calificado apropiadamente y también las de reciclaje y formación progresiva del personal.

Transferencia progresiva de la capacidad de aplicación de los productos del sistema a los técnicos del programa que operan en contacto directo con los productores y sus familias:

El sistema de comunicación rural inició su operación actuando directamente con las producciones primeras en la fase de aplicación a los productores en las zonas del proyecto. Esta característica pudo derivar de no contarse con una estrategia correctiva adecuada, en una especialización de la actividad de comunicación, o también de una superposición de funciones en terreno, en una competencia anormal y perjudicial para el conjunto de Proderith.

De allí que se optara por transferir progresivamente la capacidad de aplicación a los técnicos que operan permanentemente en terreno - con funciones principales de Asistencia Técnica, Apoyo Operativo ó desarrollo familiar. De ésta manera, no obstante las dificultades de todo orden que supone lograrlo, el sistema pasa a ser una herramienta asumida por el personal técnico para el mejor cumplimiento de sus - funciones.

- Participación de los Usuarios del sistema en todas las fases de su - operación:

El Sistema tiene, en sus productos principales, algunas fases - fundamentales: Producción, aplicación y evaluación. Se han establecido mecanismos apropiados a cada caso específico, para que los usuarios del sistema, sean funcionarios técnicos, o productores y sus familias pueden intervenir con capacidad de decisión en éstas fases críticas - Se asegura así que los productos del sistema sean concebidos y operados como propios en cada caso, y no como intervenciones ajenas a la problemática específica. La elaboración metodológica y la preparación de los diversos componentes e instrumentos del sistema está orientada - por ésta estrategia básica.

- No especialización del personal propio del Sistema.- Los procesos de producción Audiovisual y/o gráfica están convencionalmente y por su propia naturaleza divididos en varias fases o etapas técnicas, a las que con frecuencia se hace corresponder una división técnica del personal y una especialización estricta de funciones. Ello contraría la posibilidad de que el personal técnico se haga cargo en forma completa del sentido y de los objetivos de la producción en que está involucrado. De allí que en el sistema se optara por la estrategia de no especialización, ya probada en otras experiencias internacionales estudiadas - La no especialización implica que el personal está en condiciones de operar autónomamente el equipamieto y las metodologías que contribuyen a componer el sistema, y puede operar en todas sus fases con una adecuada idoneidad profesional.

- Evaluación Permanente.

Dadas las características del PRODERITH, y los objetivos del sistema, que actúa por otra parte en el seno del tejido social - involucrado en el proceso de desarrollo rural, y teniendo además en cuenta la potencialidad de los medios de comunicación empleados se requeriría de un seguimiento permanente de las acciones y de su impacto, y referido en particular a los insumos, procesos y productos presentes en la operación. La evaluación por su parte, con un carácter fundamentalmente retroalimentador en todos los niveles de la acción del sistema, permite un ajuste oportuno mediante la toma de decisiones adecuadamente informada.

- Capacitación en el Trabajo. La formación de los recursos humanos propios del sistema, y de los técnicos y otro personal involucrado en la fase de aplicación y evaluación, debió encararse fundamentalmente con una estrategia de capacitación en servicio, durante los procesos de trabajo. Por una parte la naturaleza y características de la demanda del Proderith a su sistema de comunicación Rural, y por la otra las exigencias de la operación en terreno, que se configura en la experiencia misma, llevaron a optar por ésta estrategia en lugar de privilegiar la formación del personal mediante sistemas - escolarizados a formales de duración prolongada.

- Desarrollo por etapas.

el Establecimiento del sistema, de sus componentes y de sus instrumentos, así como el escenario de su cobertura geográfica - y poblacional debía ajustarse a la estrategia de Proderith en cuanto a un desarrollo por etapas sucesivas a partir de áreas pequeñas - pero representativas de los problemas de superficies mayores. Esta estrategia para el sistema de comunicación rural implicó plantear un diseño capaz de crecer a partir de la etapa anterior, sin perjuicio del equipamiento y otros componentes e instrumentos empleados en esa etapa anterior. de tal manera, en determinado momento de su evolución el sistema puede aparecer con un sobredimensionamiento-

algunos de sus dispositivos de procesamiento de señal de video, o en el caso, de algunos instrumentos de control de la operación. Este sobredimensionamiento es relativo, sin embargo, y debe considerarse como preparatorio de etapas posteriores, en las que la evolución del Proderith exigen nuevos niveles de cobertura o intensidad en la operación de comunicación.

Organización del sistema.

De acuerdo con la organización y el sistema de trabajo de PRODERITH el sistema de comunicación rural ha establecido una organización interna que es congruente con los requerimientos de las fases de producción, - aplicación y evaluación; y simultáneamente asegura el ajuste del comportamiento del sistema mismo a las orientaciones, criterios y jerarquías de la operación del conjunto del programa que sirve.

Funciona una unidad central, a cuya esfera de actividades corresponden las funciones de capacitación de personal, propio y de usuarios de producción audiovisual y gráfica; de archivo; de aplicación; de almacenamiento de equipo e insumos; de mantenimiento y diseño tecnológico de publicaciones; de distribución de equipos y de producciones; y de - evaluación.

3.- PRODUCTOS DEL SISTEMA DE COMUNICACION RURAL.

3.1. UNIDADES EDUCATIVAS AUDIOVISUALES.

Las Unidades Educativas Audiovisuales están integradas por un programa audiovisual, un cuaderno para el participante y un auxiliar didáctico. Estos elementos se conjugan con el lenguaje hablado y la práctica en una sesión donde se aplican éstos para propiciar un intercambio de ideas y conocimientos entre los participantes - de donde surgirán nuevas ideas y orientaciones para la práctica - social ó productiva.

3.2.- EL PROGRAMA AUDIOVISUAL.

Es el eje central de la comunicación ya que al usar imágenes y sonidos facilita la transmisión de la información y permite - hacerlos más accesibles a la percepción Campesina.

CAPITULO V

METODOLOGIA DE PRODUCCION.

5.1. DEMANDA.

Son necesidades planteadas por el personal técnico, campesinos para la realización de una unidad educativa audiovisual.

5.2. INVESTIGACION.

5.2.1. INVESTIGACION ACADEMICA.

5.2.2. INVESTIGACION DE CAMPO.

La investigación de campo y la academica son de vital importancia puesto que de su resultado saldrá la propuesta apropiada a la problemática planteada ó se establecerán las condiciones para su búsqueda. Para realizar la investigación se requiere de un mínimo de orden en el trabajo y una serie de cuestionamientos que tendrán su respuesta en el ámbito de la propia comunidad y/o en las recomendaciones que el programa pone al alcance de sus destinatarios.

5.3 ESTRUCTURACION DE CONTENIDOS.

Con la Información recopilada durante la investigación se podrá hacer un ajuste a los objetivos específicos planteados inicialmente.

Hecho lo anterior se procederá a ordenar y dosificar los contenidos lo cual nos definirá el número de programas de que estará compuesta la Unidad Educativa Audiovisual.

5.4 LIBRETO.

Deberá elaborarse un libreto para cada uno de los Programas Audiovisuales definidos en la dosificación planteada en la estructuración de contenidos. entendiéndose por libreto el desarrollo literario de los contenidos.

5.5 GUIÓN TÉCNICO.

El guión técnico es la expresión Audiovisual del libreto - o sea, es el relato literario expresado en el audio del programa Audiovisual.

5.6. AUXILIAR DIDÁCTICO.

Es un instrumento que especifica algunas tareas a realizar para llevar a cabo una aplicación exitosa de las U.E.A. en particular, como combinar los medios. Este instrumento es especialmente útil para los aplicadores al sugerirles guías de discusión y práctica y sobre todo una explicación clara del objetivo que se persigue en cada U.E.A.

Estas Unidades Educativas Audiovisuales son de diverso tipo - según sea la predominancia en ellas de contenidos de carácter informativo, diagnóstico o de capacitación. Las Unidades Educativas Audiovisuales informativas tienen como función central la puesta en disposición de sus interlocutores de contenidos de información apropiable y adecuada a la percepción local, destinada a mejorar las relaciones entre los diversos tipos sociales - o agrupamientos poblacionales o productivos en el ámbito de proderith.

5.7. DISEÑO DEL CUADERNO DEL PARTICIPANTE (CARTILLA.)

Es la elaboración del documento de los procesos más sobresalientes plasmados en dibujos del programa audiovisual, se maneja como un complemento de los programas Audiovisuales, contiene información de difícil tratamiento audiovisual y sirve a los participantes para recordar la información del programa.

5.8. DESGLOCE DE PRODUCCION.

Consiste en la Ubicación de tomas previstas conforme a un orden de registro, y ya no conforme al orden de aparición en el futuro programa audiovisual.

5.9. REGISTROS EN CAMPO DE T.V.

Los registros se realizan con cámaras de video fundamentalmente ó con cámara fotográfica. El grupo técnico a cargo emplea aquí su formación previa y la experiencia acumulada, con el fin de obtener el tratamiento correcto de la imagen prevista, realizando la selección final del encuadre y el plano apropiado.

5.10 EDICION.

En ésta etapa se revisan previamente el guión y los materiales que lo acompañan a fin de hacerles las correcciones pertinentes - cuando se han reunido todas las imágenes, se procede a la edición. Y consiste en la descripción literaria que usa la puntuación que produce unidades de sentido de menor a mayor, la descripción - audiovisual tiene también sus propias unidades de sentido. El Guión debe reconocerlas.

CAPITULO VI.

METODOLOGIA DE APLICACION.

Las Unidades educativas audiovisuales se utilizan en campo con fines informativos, de diagnóstico y/o capacitación, para lo cual la metodología de comunicaciones se continúa en las sesiones de aplicación.

Por sesión de aplicación se entiende un momento en la acción del desarrollo rural donde, a partir de contenidos expresados en unidades educativas audiovisuales, se propicia un intercambio de ideas y conocimientos entre los participantes. De éste intercambio de ideas y conocimientos surgirán nuevas propuestas y orientaciones para la práctica social ó productiva de una familia campesina o de una comunidad rural.

6.1. LA PROGRAMACION.

La programación de la aplicación se realiza en función de las previsiones del programa de trabajo de la unidad de campo correspondiente que considera la fase vigente en cada caso del proceso local de desarrollo rural. El uso de unidades educativas audiovisuales se ajusta a éstas fases, y distingue al diverso nivel de participación alcanzado por los diferentes grupos internos de cada comunidad atendida.

Las U.E.A. de diagnóstico, de información y/o capacitación son utilizados por la unidad de campo con apego, además a los ritmos y ciclos de la actividad productiva y social en cada localidad.

5.2. LA PROMOCION.

Es recomendable en general que las U.E.A. se presenten por primera vez ante las autoridades de la comunidad correspondiente a quienes se explicará que las Unidades Educativas Audiovisuales están disponibles para toda la comunidad, pero que ésto debe hacerse poco a poco y siguiendo un orden. De acuerdo con las autoridades - se procederá a buscar un local apropiado y realizar la promoción.

6.3. ORGANIZACION DE GRUPOS.

Es necesario que en cada sesión participe un grupo no mayor de 20 personas, a fin de garantizar la atención, asimilación y discusión de los conocimientos transferidos y la posterior generación vía formas diversas de práctica grupal de nuevos conocimientos aplicables por los participantes. Con grupos mayores es difícil que todos participen. En cuanto se haya organizado el grupo, debe realizarse una evaluación nrevia que permita conocer en forma - somera el grado de conocimientos de los participantes sobre el tema, así como sus espectativas e intereses.

Durante la sesión de aplicación deben darse, con ajuste a lo sugerido por cada auxiliar didactico los siguientes pasos:

- 1.- Control de Asistencia de Los productores.
- 2.-Presentar tanto al personal técnico como los contenidos de la de la U.E.A.
- 3.-Explicar los objetivos.
- 4.-Hacer la evaluación previa.
- 5.-Pasar el Programa de T.V.
- 6.-Leer la cartilla.
- 7.- Establecer una relación interpersonal para aclarar entre - todos las dudas y discutir los conocimientos.

6.4. PASAR EL PROGRAMA AUDIOVISUAL.

Consiste en la sesión de aplicación en donde participan tanto técnicos como productores.

6.5.- LA PRACTICA.

Es la ejecución de actividades, de acciones concretas, de planes de trabajo, de compromisos mutuos entre técnico y productor para alcanzar una meta propuesta.

CAPITULO VII:

PERSPECTIVAS DE OPERACION PARA LA SEGUNDA ETAPA

Para la segunda etapa del Proderith está considerada un área de 8,000 has. en la cual se tiene sub-utilizado los recursos naturales - que se traduce en una baja productividad del sector y una gran superficie dedicada a la ganadería extensiva de Bovinos.

El uso propuesto del suelo, es de 41,949 has. (67%) para la Agricultura y 21,050 Ha. (33%) para la ganadería, lo que presenta un incremento de 760% en Agricultura y una disminución del 51% de Ganadería respecto a la situación Actual.

Está dirigida hacia una mejor utilización del suelo en el área mediante acciones integradas, considerando que los frenos físicos que limitan su aprovechamiento serán superados en base a caminos, drenes y comercialización.

En la Cartera de cultivos propuesta para segunda etapa que comprende de 1984-1988 se tiene al Maíz, Frijol, Arroz, Ajonjolí, Cacahuete, Soya, Caña de Azúcar, Cacao, Platano, Limón, Guayabo, Tabaco, Sandía y Legumbres.

En el Aspecto Pecuario se tiene la intención de explotar a los pastos Estrella de Africa, Bermuda Cruza I y Maíz Forrajero.

En el programa Agrícola se canaliza principalmente a responder a una oferta de productos Básicos para una población de 200,000 personas - es decir, el 5.2% de la población Total del estado proyectada a 1997 - tomando como base los consumos recomendados por el SAM. para canasta básica nacional y su distribución es la siguiente:

Programa Agrícola	22,544 ha.
Perennes (Caña de Azúcar.)	15,500 ha.
Perennes (Frutales.)	3,905 ha.
Programa Ganadero.	21,050 ha.
Total:	63,000 ha.

Dentro de la Superficie dedicada a la Caña de Azúcar se han considerado 3,000 ha. más de cultivos anuales que se produjeran en el periodo comprendido entre el volteo de cepa y la replantación de la caña por lo que se adopta la cantidad de 25,544 ha. para el programa Agrícola definitivo.

En el Programa Pecuario que se propone está formado por 140 Unidades de Explotación en el sector privado y 20 unidades en el ejidal. dado que el tipo de explotación está orientada hacia la cría y engorda de cada unidad, estará sub-dividida en 2 obras, una para la producción de crías y leche otra para la engorda de Novillos.

Considerando por una parte la satisfacción alimentaria nacional y el mejoramiento del ingreso, y por otra parte las condiciones Socio-económica y técnico productivo, actuales y las posibilidades de desarrollo agropecuario, se plantea éste por Zonas y por Etapas, consiste en inducir un cambio en el uso del suelo de un 52% del área mediante acciones integradas, y por otro lado fortalecer los sistemas productivos actuales - reforzandolos con apoyo tecnológico. Este cambio implica librar tierras de uso pecuario hacia el uso agrícola en las partes altas y media de la planicie ubicado la ganadería de la elevación 10-15 + hacia abajo.

Para alcanzar éste esquema se contemplan las etapas dentro de la modalidad de temporal tecnificado.

Primera.- Considera los problemas y necesidades sentidas de los productores en el área ejidal a la producción de granos y hortalizas para Autoconsumo y también comerciales y caña de azúcar.

Segunda.- Implica una evolución Tecnológica económica y la superación de los frenos al desarrollo, se plantea mediante la compactación de áreas que permitan la economía de escala y hacia una intensificación de la actualidad Agrícola en Oleaginosas, Hortalizas Caña de Azúcar y Perennes (Frutales.)

INFRAESTRUCTURA.

Esta se ha concebido bajo la modalidad de temporal tecnificado - y drenaje con una evolución al riego parcial.

La Infraestructura eliminó ó produce el exceso de agua superficial de acuerdo a la ubicación de suelos, de alta y media potencialidad - actualmente sub-utilizados y permite la comunicación interna, en los rios principales. Se propone construir 220 Kms de bordos longitudinales con objeto de evitar inundaciones por desbordamiento de avenidas con periodos de retorno menores de 10 años para eliminar el exceso de agua local en las áreas de la planicie comprendidas entre los rios se proponen 450 Kms. de drenes colectores que descargan al sistema lagunario alguno de los cuales estarán dotados de compuertas basculantes y para evitar la entrada de agua proveniente del sistema lagunario para niveles altos del mismo.

El coeficiente medio de drenaje estimado es de 5 lt/seg/ha. para una frecuencia de 5 años. A estos colectores se conectan interceptores secundarios y en algunos casos de las corrientes principales se hacen derivaciones hacia las colectores en su tramo inicial.

El sistema de caminos propuesto es de 280 km. y corre a lo largo de los bordos y de los drenes interceptores y forma un peine unido a la carretera costera reduciendo así el número de puentes ó cruces - necesarios. La planificación del sistema es tal que forma unidades de infraestructura en cada zona de desarrollo, las cuales pueden construirse gradualmente a medida que los futuros usuarios se incorporen o acepten el proyecto.

A largo plazo se contempla el riego por bombeo en hasta 20,000 ha. en suelos de mayor productividad y cuando la tecnificación de los productores lo justifique se contempla 5 centros de acopio y distribución en los poblados de Acapetahua y Mapastepec, que están conectados fuertemente con el ferrocarril y la carretera costera para el almacenaje de 33,000 Ton. de Maíz 3,150 Ton. de Arroz, 4,000 Ton. de Cacahuete - o sea un total de 44,150 Ton.

El flujo de los costos del proyecto se compone por las inversiones de infraestructura en obras básicas como son Bordos y rectificación de cauces, sistema de drenaje, camino, desmontes, habilitación y drenaje parcelario; obras complementarias como son almacenes y bodegas, baños garrapaticidas y potreros.

En cuanto a los objetivos y metas así como las estrategias del programa de desarrollo rural integrado del trópico húmedo (PRODERITH.) - serán las mismas desarrolladas en la primera etapa del programa, apoyadas y reforzadas por los planteamientos y propuestas en ésta segunda etapa del proyecto.

CAPITULO VIII.

CONCLUSIONES.

A través de la historia agrícola de nuestro país, se ha caracterizado porque sus gobernantes inicien etapas de desarrollo en cada uno de sus periodos con énfasis a los cultivos básicos apoyado por los créditos y estímulos.

Le corresponde a la secretaría del sector elaborar los estadíos específicos por línea de trabajo y proponer la metodología de desarrollo así como los objetivos a lograr, se ha logrado poco en éste renglon por la ineficiente capacidad del productor al adoptar medidas de trabajo y no saber conjugarlas; factor que se refleja en la producción.

En realidad los productores del campo poca culpa tienen en éste proceso productivo, puesto que no existe una continuidad en los programas de apoyo que surgen de las ideas de los gobiernos en cada uno de sus momentos, cosa que ha imposibilitado que se establezca una asistencia técnica que venga a regir la operación en el campo mexicano, beneficiando así en forma conjunta a todos los mexicanos del país.

El proceso es largo y laborioso; sobretodo de consolidación, ya que el gobierno ha manifestado su deseo de reforzar las inquietudes de los campesinos, elaborando sus programas y planes canalizado hacia el campo, en productos básicos, carnes, leches y frutales por un lado, y por otro lado facilitando la exportación con cultivos comerciales como las hortalizas, el platano, tabaco, cacao, café, sandía, etc.

Manifestando una asistencia técnica tradicional que en ningún momento existe una superación de los productores en el manejo de Maquinaria, Pesticidas, Insumos, etc. lo manejan en forma de conformismo y de aceptación más no como una herramienta de trabajo.

En éstos aspectos se propendría una etapa de capacitación hacia los campesinos en el manejo y uso de los implementos agrícolas, pesticidas canales de comercialización, una orientación de tipo organizativa en créditos y tenencia de la tierra.

En la Costa de Chiapas el Programa de Desarrollo Rural Integrado del Trópico Húmedo (PRODERITH.), plantea una nueva modalidad en Asistencia Técnica Integral por medio de las Unidades Educativas Audiovisuales - se vendría a proponer planteamientos relevantes de tipo productivo en las líneas Agrícola, Pecuaria, Infraestructura, Sociales y de Información.

Actualmente los impactos se han manifestado por parte de los productores en el área del proyecto en la organización, obtención de créditos superficies fertilizadas, adopción de nuevas variedades etc. han aceptado esta modalidad de asistencia técnica integral como un estímulo a su capacidad de atención en el aspecto productivo.

Por lo que se refiere a las Actividades agrícolas en conjunto ocupan 2,200 ha. (6.7% del total) del área del proyecto, estas actividades están conformadas por el maíz, Arroz, Ajonjolí, Sandía, Tabaco, Frijol, y algunas hortalizas en pequeña escala. a Excepción del maíz que se siembra en ambos ciclos agrícolas y el arroz en el de primavera-verano principalmente, todos los demás se explotan durante el ciclo otoño-invierno.

Entre los cultivos perennes, se tienen los frutales ocupando 2,456 ha. de la superficie total donde predomina el cacao.

El tabaco y el plátano son los únicos cultivos que se explotan bajo condiciones de riego.

El maíz como cultivo único (sin combinar con otros) se practica en 3,127 has. que representan el 87.6% de la superficie total del cultivo. El rendimiento medio obtenido es de 1,200 Kg./ha. encontrándose hasta de 1,700 kg. Este cultivo se destina al autoconsumo. Las semillas que se utilizan para la siembra son las de tipo criollo como el olotillo y el costeño. eventualmente fertilizan con 50 a 70 kg. de nitrógeno y 50 kg. de fósforo. Las plagas que atacan al follaje son el gusano cogollero, soldado, elctero, barrenador, pulgones, y salivazo que son combatidas con productos químicos comerciales, aunque el agricultor desconoce el uso de éstos productos, ya que utiliza dosificaciones inadecuadas.

El Arroz se desarrolla en la zona del proyecto bajo condiciones de temporal y para el autoconsumo en 917 ha. La fertilización se efectúa en forma incompleta según la capacidad de compra del agricultor se obtienen rendimientos de 800Kg/ha. cuando no se fertiliza.

El Ajonjolí se siembra bajo condiciones de humedad residual durante el ciclo otoño-invierno. Se siembra solo ó en relevo con maíz y se utilizan semillas criollas. La fertilización y el control de plagas y enfermedades se realizan en forma incompleta. Los rendimientos son de 600 y 450 kg/ha. para el cultivo solo o en relevo respectivamente.

El frijol se cultiva en 142 ha. durante el ciclo de invierno, las variedades mas usuales son las criollas "Colón" y "Escumite" aunque no dejan de usar el negro jamapa. Los rendimientos se estimaron en 600 Kg./ha.

A la producción de sandía se dedican 582 has. en el ciclo de invierno, se obtienen rendimientos de 1,200 Kg./ha. Las plagas que atacan a éste cultivo son los gusanos soldados, medidor, falso medidor y el gusano minador de la hoja. Se fertiliza en forma manual con la triple 17 y aspersiones foliares de Gro-Green.

El Tabaco se siembra en 657 ha. con rendimientos promedio de 1,500 Kg./ha.

El volumen Global estimado de la producción Agrícola-Frutícola fué de 15,960.4 Tons. y el valor fue de \$ 91 '738,200.00

En el área del proyecto, el sector pecuario constituye la actividad productiva más importante ya que se dedican 58,681 ha. a la ganadería. de ésta superficie 47,549 ha. (81%) pertenecen al sector privado y 11,132 ha. (19%) a ejidatarios. Se estimó una población ganadera: Bovina en explotación de 122,131 cabezas de las que 114,656 (94%) son del sector privado y 7,474 (6%) del ejidal.

Los ganaderos de la región cargan con dos o tres cabezas una hectárea a explotación avícola y porcícola se realiza a nivel familiar en los patios de la casa y con la finalidad de cubrir gastos en caso de extrema necesidad de dinero de algún miembro de la familia. La apicultura también representa una actividad importante, cuya finalidad es producir miel para exportación.

Los niveles de tecnificación en cuanto a las prácticas pecuarias en el sector ejidal se consideraron de bajo a regular y en la propiedad privada de nivel regular.

Los ejidatarios ordeñan el 50% de sus vacas paridad por 180 días y los propietarios privados la misma proporción durante 240 días.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

El Programa de Desarrollo Rural Integrado del Trópico húmedo- (PRODERITH.) para la segunda etapa pretende desarrollar integralmente proyectos de desarrollo regional a lo largo de las costas del Golfo de México y del Océano Pacífico y que tiene como vértice el sureste del país.

La Estrategia de cambio que se propone el Programa, se refiere - a la modificación de las relaciones de intercambio de las comunidades rurales como condición para generar procesos de desarrollo en ellas - y a la adhesión total y activa de los campesinos en tales procesos - como una alternativa de operación.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- BATAILLON CLAUDE, Las regiones Geográficas de México. Siglo XXI. Editores, S.A. México, 1969.
- 2.- COMISION DEL PLAN NACIONAL HIDRAULICO, PRODERITH. Coordinación de planeación, Diagnóstico Socioeconómico y técnico Productivo del área de expansión del Proyecto Acapetahua, Chis. México D.F. - Marzo 1981.
- 3.- FAURE HENRI, Cambio y continuidad entre los mayas de México. Siglo XXI, Editores, Mexico 1973.
- 4.- FIRA. BANCO DE MEXICO, S.A. Producción y Comercialización del mango en México. México 1979.
- 5.- HELBIG CARLOS, El Soconusco y su zona cafetalera en Chiapas, Instituto de ciencias y artes de Chiapas, Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas.
- 6.- MEXICANO MARTINEZ JAVIER. El Proyecto de Desarrollo Regional "Acapetahua" y su impacto socioeconómico en la costa de Chiapas. Tesis Profesional. UNAM. Facultad de Economía. México, 1982.
- 7.- MONTIEL MAGAÑA BLANCA MARGARITA. Anteproyecto de Metodología para llegar a un diagnóstico y al establecimiento de un sistema de evaluación para comunicación rural del Proderith. Nivel Central Comunicaciones SARH. México, 1981.
- 8.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. C.P.N.H. Plan de desarrollo y factibilidad del área de expansión del proyecto Acapetahua, Chis. México D.F. 1981.
- 9.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. C.P.N.H. Documento Básico del Proderith. México, 1979.

- 10.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. C.P.N.H. Estudio de Factibilidad del proyecto Acapetahua, Primera parte. México, 1979.
- 11.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. C.P.N.H. Estudio de Factibilidad del Proyecto Acapetahua. Segunda Parte. México 1979.
- 12.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. C.P.N.H. Evaluación de la primera etapa del proyecto acapetahua, México, 1983.
- 13.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. F.A.O. Memoria - preliminar. Seminario de evaluación al sistema de comunicación rural del Proderith. México, 1982.
- 14.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. C.P.N.H. BOLETIN INFORMATIVO EN OCASION DE LA PRESENTACION DE LOS PROYECTOS PILOTO. México, 1977.
- 15.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. NIVEL CENTRAL - COMUNICACIONES. Sistema de Comunicación rural del Proderith, México 1983.
- 16.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. NIVEL CENTRAL- COMUNICACIONES. Etapas y Momentos de la Producción Audiovisual. México, 1981.