

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA

Programa de Posgrado

**"LA ORGANIZACION DE LA PRODUCCION
FORESTAL EN FELIPE CARRILLO
PUERTO, Q. ROO"**

**Proyecto de Tesis que
para Obtener el Grado de
Maestría en Ciencias en Economía
del Desarrollo Rural**



**DIRECCION ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES**

PRESENTA:

GERONIMO / BARRIOS PUENTE

CHAPINGO, MEXICO

1994

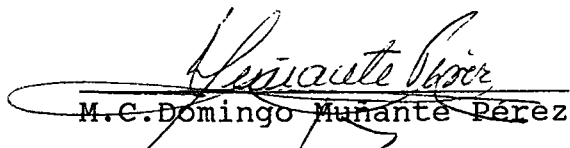


**DX 46220
- 63797**

Esta tesis fue realizada bajo la dirección del M. C. Domingo Muñante Pérez y la asesoría del M. C. Omar Ortiz Barreto y aprobada por el jurado examinador abajo indicado.

Comité Asesor

Presidente:


M.C. Domingo Muñante Pérez

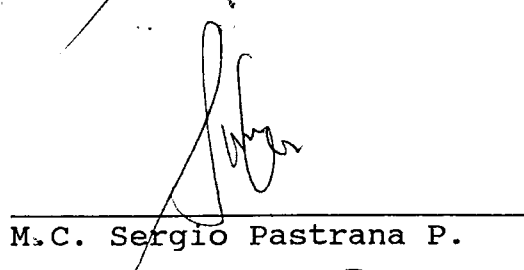
Asesor:


Dr. Marcos Portillo Vázquez

Asesor:


Dra. Celia Sánchez Solano

Representante de la Coordinación
de Estudios de Postgrado del Departamento de Economía Agrícola


M.C. Sergio Pastrana P.

Representante de la Coordinación
de Estudios de Postgrado de la UACH


M.C. Fernando Gallardo R.

Chapingo, Mex., Noviembre de 1994

D E D I C A T O R I A

A M I F A M I L I A

Y

A M I S A M I G O S

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

A la UACH porque en ella encontré la única oportunidad de formación profesional.

Al Departamento de Economía Agrícola porque el constituyó la estructura científica para canalizar mis inquietudes personales.

A mis profesores por los sabios consejos recibidos en sus cátedras.

Al M. C. Domingo Muñante Pérez por su atinada dirección en la realización del trabajo.

Al Dr. Marcos Portillo Vázquez por muchas razones.

A la Dra. Celia Sánchez Solano por su valiosa orientación.

INDICE GENERAL

PRESENTACION	1
I.- INTRODUCCION	3
1.1.- JUSTIFICACION	3
1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.3.- OBJETIVOS	19
1.4.- HIPOTESIS	20
II.- MARCO TEORICO	21
2.1.- DEFINICIONES DE ORGANIZACION	21
2.2.- PRINCIPIOS BASICOS DE LA ORGANIZACION	22
2.3.- OTRAS CARACTERISTICAS DE LAS ORGANIZACIONES	24
2.4.- ETAPAS DEL PROCESO DE ORGANIZACION	28
2.5.- FORMAS DE ORGANIZACION DE PRODUCTORES RURALES	30
2.6.- ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACION DE PRODUCTORES FORESTALES	35
2.7.- SITUACION ACTUAL	39
III.- MATERIALES Y METODOS	40
3.1.- MATERIAL UTILIZADO	40
3.2.- METODOLOGIA	40
IV.- ASPECTOS GENERALES DE LA REGION	45
4.1.- MEDIO NATURAL	45
4.1.1.- UBICACION GEOGRAFICA	45
4.1.2.- CLIMA	46
4.1.2.1.- PRECIPITACION	49
4.1.2.2.- VIENTOS	50

4.1.2.3.- HUMEDAD RELATIVA	51
4.1.2.4.- NUBOSIDAD	51
4.1.2.5.- PRESION ATMOSFERICA	52
4.1.3.- GEOLOGIA	52
4.1.4.- RELIEVE	54
4.1.5.- HIDROGRAFIA	54
4.1.5.1.- CALIDAD DE LAS AGUAS Y SUS EFECTOS	56
4.2.- EL PLAN PILOTO FORESTAL	58
4.2.1.- BENEFICIOS ESPERADOS CON EL PPF	58
4.2.1.- BENEFICIOS ALCANZADOS CON EL PPF	63
V.- RESULTADOS	65
5.1.- ACTIVIDAD AGRICOLA	66
5.2.- ACTIVIDAD PECUARIA	67
5.3.- ACTIVIDAD FORESTAL	68
5.4.- SITUACION DE LA SOCIEDAD CIVIL	74
VI.- CONCLUSIONES	76
VII.- BIBLIOGRAFIA	91

PRESENTACION

En este trabajo se resume la experiencia acumulada en una serie de visitas que en viajes de estudio y de investigación se hicieron desde el año de 1988 hasta el año de 1991.

Con el se pretende mostrar algunos avances, que en el campo de la organización forestal, ha logrado la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya, Sociedad Civil (en lo sucesivo se citará solamente como Sociedad Civil Zona Maya o simplemente como Sociedad Civil) ya que, a juicio del autor, la experiencia desarrollada por el equipo técnico que la dirige puede servir como modelo en el desarrollo forestal de otras regiones.

Las conclusiones obtenidas contemplan en gran parte la vasta experiencia que en este campo ha desarrollado el equipo técnico que dirige a la Sociedad Civil cuyo Director Técnico desde su inicio hasta la fecha ha sido el Ing. Marcelo Carreón Mundo.

En el desarrollo de la investigación fueron de gran utilidad los comentarios hechos por la Ing. Victoria Santos Jiménez, la Ing. Rosa Ledesma Santos, el Técnico Forestal Ofelio Guatemala Biempica y desde luego el Ing. Marcelo Carreón .

En el procesamiento de la información participaron en forma

parcial el Ing. Martín Ramírez Alcocer y el Ing. Jorge Rivera Zamarripa así como diversos grupos académicos generalmente del 5to año de la especialidad de Economía Agrícola de la UACH que, acompañados por el autor, visitaron la zona en viaje de estudios durante el período mencionado.

En la mecanografía del trabajo participó en gran parte la Sra. Noemí Balanzar Gazga.

I.- INTRODUCCION

1.1.- JUSTIFICACION

Según RAMIREZ (1991), del total de la superficie de la tierra; el 60% corresponde a zonas tropicales y subtropicales. En México cuya superficie se considera de vocación forestal en un 70% (44.7 millones de hectáreas), 15.1 millones de hectáreas corresponden a zonas tropicales y subtropicales, de las cuales 2.5 millones de hectáreas están cubiertas por selvas altas y 12.7 millones de hectáreas por selva mediana. Estas cifras sin lugar a dudas hablan por sí mismas de la importancia de las zonas tropicales en el mundo y en nuestro país.

No obstante la importancia de las zonas tropicales, las selvas constituyen uno de los recursos naturales más castigados en la actualidad. Sistemáticamente se destruyen grandes extensiones de selvas (11.3 millones de hectáreas al año en todo el mundo), con la idea de encontrar por medio de la agricultura y otras formas de uso del suelo un mayor aprovechamiento para beneficio del hombre, sin embargo el obtenido hasta ahora es poco alentador. Es por eso que uno de los grandes problemas de los países tropicales, es precisamente el de encontrar un manejo adecuado de sus selvas , sobre todo tomando en cuenta que el éxito económico de éstos, a largo plazo, está siendo afectado por la capacidad de la sociedad para utilizar y desarrollar tanto las contadas zonas que aún conservan selvas naturales, como los

ecosistemas de uso múltiple y rendimiento sostenido creados por el hombre.

El acelerado ritmo de explotación mundial al que se ha visto sometido el recurso forestal tiene también su reflejo a nivel nacional planteando serios problemas para el aprovechamiento racional y conservación del mismo.

Al respecto vale citar que: "La actividad forestal mexicana se ha mantenido prácticamente estancada en el aspecto económico pero, paradójicamente la tasa de perturbación y desforestación se estima en 370 000 hectáreas anualmente al tiempo que se continúa abusando de los recursos forestales." (EL FINANCIERO, 26-XI-90).

La selva fue el recurso principal, sobre el cual el Estado de Quintana Roo fincó su riqueza, durante los primeros 60 años de su vida como entidad federativa. El chicle, las maderas preciosas (cedro rojo, caoba, tinto) hoja de huano, pimienta animales de caza, plantas medicinales, ornamentales, etc., fueron y son una gran riqueza para sus habitantes, en la medida de la gran diversidad orgánica del ecosistema. (RAMIREZ, 1991).

Originalmente la selva ocupaba casi la totalidad de la superficie del estado actualmente sólo representa el 32.8 % (1'670,933 has.). Esto es un claro indicador del uso irracional de estos recursos. La configuración económica regional lo comprueba. Destrucción acelerada y continua de grandes superficies forestales, por el avance de la frontera agrícola y

sobre todo pecuaria, explotación selectiva de la selva que repercute en la desaparición y agotamiento de especies animales por la destrucción de sus habitats (desmontes), la cacería y la comercialización clandestina.(RAMIREZ, 1991).

En el estado de Quintana Roo, el ecosistema predominante es la selva. En este ecosistema se puede encontrar una gran diversidad de especies maderables cuyo producto se clasifica regularmente en maderas preciosas y maderas corrientes tropicales.

Conviene destacar aquí que si bien las maderas preciosas -caoba (*Swietenia macrophylla*) y cedro rojo (*Cedrella odorata* y *C. mexicana*)-son más escasas, tradicionalmente su explotación ha sido más intensa.

Las estadísticas permiten señalar que en el estado se explotaba intensivamente dichas especies ocupando el primer lugar a nivel nacional, seguido por los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán. Considerese al respecto que durante el período 1985-1987 el estado de Quintana Roo aportó el 49.45 % de esa producción a nivel regional y el 30.8 % a nivel nacional.(BARRIOS Y ORTIZ, 1989).

A nivel nacional existen 3 398 ejidos y comunidades forestales que representan el 12.1 % del total (LA JORNADA, 12-VIII-90) y que poseen alrededor del 80% de los recursos forestales aportando el 90 % de la materia prima forestal y, en

cuya área estimada en 144 000 000 de hectáreas viven 12 000 000 campesinos en condiciones de pobreza.

Estos productores coadyuban a generar el 1.9 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional existiendo una capacidad potencial del 10% pero "la organización de los dueños y poseedores de tierras forestales, para la producción y administración de sus propios recursos es limitada" ya que "no cuentan con los esquemas de asociación que permitan, tanto al productor como al industrial, armonizar sus intereses y garantizar los beneficios económicos que se generan" (EL FINANCIERO, 26-XI-90) razón entre otras que condicionan un aprovechamiento deficiente del recurso forestal.

La organización de productores es importante "en todos los niveles para abastecerse, adquirir insumos, producir, transportar y almacenar, para comercializar y mejorar sus niveles de vivienda, educación y salud y para asociarse con otros sectores." (SODI, 1990).

En México, la organización en las actividades económicas ha sido poco sólida y relativamente poco fomentada.

En el sector agropecuario, han existido organizaciones agrícolas y ganaderas (tanto ejidales como civiles), que han tenido éxitos y algunos fracasos. Muchas se han desintegrado y solamente pocas han salido adelante.

En el subsector forestal, la organización de productores ha estado rezagada, a diferencia de la anterior, porque los dueños y poseedores han estado al margen de esta actividad (ya sea por falta de capital para inversión y/o coordinación para el trabajo).

Los recursos solamente se han venido explotando, por las compañías extranjeras (que se introdujeron en la época porfiriana y posteriormente en menor escala), a las que se les ha facilitado a través de concesiones y compra de derechos de monte. Estas compañías con su explotación irracional han conducido al recurso a su deterioro.

Lo anterior condujo al Gobierno Federal a promover la organización, aunque de manera incipiente en este subsector, con miras a un mejor aprovechamiento y cuidado de los recursos por parte de sus propietarios y moradores.

Al respecto la zona de estudios muestra algunos avances muy importantes cuyas experiencias pueden ser empleadas como modelo en el desarrollo forestal de otras regiones y de las cuales se da cuenta en el presente estudio.

1.2.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La producción, desde el punto de vista de la ordenación forestal, es la suma del incremento, el volumen de las cortas (incluyendo la mortandad) y la incorporación. A la vez que el bosque productivo es la fábrica usada en la producción de madera y el depósito de materia prima para ser vendida en el mercado. Entonces, el concepto de producción forestal puede ser concebido en el estado de Quintana Roo como la explotación intensiva y extensiva de maderas tropicales del cedro rojo, la caoba y otras especies comunmente llamadas corrientes, así como el aprovechamiento de productos no maderables en menor proporción.

La importancia de la producción forestal radica en que es el sustento económico de una buena parte de la comunidad rural. No obstante, a pesar del peso económico-social que representa, la actividad forestal ha enfrentado serios problemas en el manejo de la selva. Esto obedece a las características propias del bosque tropical, como son: la heterogeneidad, la fragilidad y delicadeza de las especies, entre otros, que dificultan su manejo el cual requiere de un profundo conocimiento científico de la selva para poder incidir correctamente en su explotación y asegurar el óptimo aprovechamiento en beneficio de las comunidades rurales.

La falta de conocimiento para explotar la heterogeneidad de las especies tropicales y las características de las mismas, además de la poca inversión en el subsector forestal se refleja en escasa infraestructura y maquinarias obsoletas, en el reducido

número de tipos de industrias, lo que lleva a una ineficiencia en la industrialización de las maderas, centrando su producción en la industria de aserrío para chapas y durmientes.

Por otro lado, la falta de planeación y políticas inadecuadas que se han venido practicando de antaño han llevado a una explotación minera de la selva. Todo esto ha orillado al gran peligro de la extinción de las maderas preciosas de caoba y cedro rojo en el estado de Quintana Roo.

Una medida para revertir la situación es el cambio del modelo económico de explotación de la selva. Esto implica encontrar la forma de reorganizar los recursos incluyendo como pilar de estos cambios la forma en que se coordina el trabajo, esto es la organización económica de los productores.

En la zona de estudio las formas de organización que han surgido para la extracción del recurso forestal en términos generales son las siguientes:

A). Los primeros aprovechamientos forestales en Quintana Roo datan de principios de siglo. consistían en la extracción del palo de tinte y la caoba, realizada por extranjeros, a los cuales el gobierno mexicano permitía la corta de un número determinado de árboles (RODRIGUEZ, 1944). HERNANDEZ (1993) cita que de 1904-1905 hasta el año de 1913 las compañías Stafford y Menguel and Bros estuvieron explotando la caoba en la zona aledaña al Río Hondo.

En este período, la extracción de la madera se hizo de acuerdo a las normas del mercado de EE UU y Europa, destino final de la trocería (RODRIGUEZ, 1944). No existen registros de los volúmenes extraídos en esa época, prácticamente se trataba de empresas realizando minería forestal en terrenos de propiedad nacional. Mas tarde el negocio maderero pasó a manos de permisionarios locales, quienes instalaron los primeros aserraderos en la zona, pero no cambiaron en nada el modelo de aprovechamiento (ARGUELLES, 1991).

B). Según RAMIREZ (1991) pag. 89), en 1954 una empresa que inició sus actividades siendo una compañía privada y posteriormente se convirtió en una empresa paraestatal, Maderas Industrializadas de Quintana Roo, S. A. (MIQRO), recibió principalmente en la zona sur del estado, la concesión para explotar 550 000 Ha de selva, misma que concluyó en 1982. Bajo este esquema, la madera (igualmente sólo cedro rojo y caoba) de terrenos nacionales y ejidales sólo podía ser aprovechada por la mencionada empresa. Según ARGÜELLES (1991), por explotar los terrenos nacionales pagaba un derecho a la federación y, en el caso de terrenos ejidales, pagaba el derecho de monte que fija la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). Es decir, no existía ninguna relación comercial entre la empresa y los ejidos. Este modelo no era privativo de Quintana Roo, sino que representaba la

concepción de desarrollo forestal que se tenía en todo el país.

En el resto del estado, operaban diversos compradores algunos de los cuales fungían como intermediarios informales de MIQRO. Durante estos años los contratistas, compañías madereras, concesionarios (MIQRO menos depredadoramente), contrabandistas, etc. extrajeron cuanto pudieron de las selvas, centrando su atención en las maderas preciosas, extrayendo los mejores ejemplares, generando además una gran cantidad de desperdicios, ya que la industria era incapaz de aprovechar tocones, puntas y ramas, que dadas las dimensiones de los árboles, representa aproximadamente un 50 % del volumen del total. Esto ocasionó que a través del tiempo el número de individuos valiosos comercialmente por hectárea haya sido cada vez menor. De esta forma se alteró la composición natural de la selva, haciendo casi desaparecer las especies preciosas.

Todas las operaciones de extracción eran controladas por el comprador, sin la participación de los poseedores del bosque, por lo que estos se perjudicaban en dos aspectos.

Primero: no obtuvieron beneficio económico alguno de la extracción de la madera, ya que sólo recibían una cantidad mínima de dinero por el llamado derecho de monte, que por otra parte según RAMIREZ (1991) pag. 89) era captado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) cuando en realidad era

captado por la SRA.

Segundo: por la actitud de los compradores , no adquirieron ningún tipo de experiencia en el aprovechamiento forestal, no visulizaron los beneficios que se pueden obtener de la selva, y por lo tanto, ésta representaba para ellos más bien un obstáculo que un recurso. Su interés era el de remplazarla lo antes posible por cultivos agrícolas, dado que para ellos según el sistema en el cual estaban inmersos era de mayor beneficio. Es decir que a pesar de los años de extracción forestal no se desarrollo en ellos una cultura forestal.

La concesión forestal y los contratistas unicamente dejaron a los campesinos la posibilidad de explotar el chicle en un primer momento y posteriormente además de eso los durmientes por lo que ellos se vieron obligados a buscar alternativas agropecuarias, las que paradójicamente, recibían del propio gobierno dueño parcial de MIQRO, una elevada cantidad de subsidios para desmontes.

Aunado a lo anterior un proceso de colonización intenso iniciado a principios de los años 60 con gente que desconocía el manejo de la selva y que traía la mentalidad de sustituir la vegetación natural con otros usos del suelo que para ellos en apariencia eran más redituables viene a agravar la situación.

Por esta razón en la mayoría de los ejidos la selva comenzó

a deteriorarse muy aceleradamente a pesar de algunos esfuerzos de ordenación de MIQRO.

El balance al iniciar la década de los 80's era una selva sumamente deteriorada, saqueada, pero además una red de caminos más o menos amplia y escasa experiencia en medición de trocería y otras actividades de baja calificación que posteriormente sería utilizada por algunos ejidos.

Lo grave de la situación exigía con urgencia acciones concretas encaminadas al establecimiento de una nueva política de explotación forestal, congruente con las condiciones de la vegetación existente en la región, que permitiera un aprovechamiento sistemático y racional de los recursos forestales

En 1982, ante la proximidad del fin de la concesión de MIQRO se presentaban varias alternativas:

-Prorrogar la concesión a MIQRO

-Que MIQRO funcionara en el mercado de competencia según las condiciones de la oferta y la demanda siguiendo su mismo sistema de abastecimiento

-Liquidar y cancelar a MIQRO

-Que MIQRO continuara con su funcionamiento en bien

del estado y con otras miras de desarrollo y beneficio social

La primera alternativa tenía las siguientes desventajas:

- i). Los ejidos no querían seguir con el sistema de concesión
- ii). Se contraponía a los deseos del Lic. Pedro Joaquín Coldwell en ese entonces gobernador del estado y del Ing. León Jorge Castaños (titular de la Subsecretaría Forestal en esa época), quienes deseaban una reorientación de la política forestal en las selvas de Quintana Roo.
- iii). El recurso ya no aseguraba el abastecimiento selectivo de maderas preciosas. Ello significaba que gradualmente irían bajando los diámetros de corta conforme se fuera necesitando hasta exterminar las especies preciosas.

La segunda medida posible no solucionaba ninguno de los problemas mencionados.

La tercera parecía una solución inevitable. Sin embargo, se optó por la última alternativa que era también viable, aún cuando se corrían los más fuertes riesgos en lo técnico y en lo organizativo ya que no se conocía la potencialidad del mercado de otras especies tropicales. En manejo y transformación de estas especies no se tenían experiencias definidas; se carecía de organización en los ejidos para lograr el establecimiento del volumen requerido por la empresa; los problemas tecnológicos eran múltiples (secado, corte, uso final de la madera, clasificación por especie, etc.).

Ante este panorama, a iniciativa del gobierno del estado, se realizó un análisis profundo de la actividad forestal en Quintana Roo; el cual sirvió para sentar las bases necesarias para el establecimiento de una nueva política forestal en dicho estado, a través del Plan Piloto Forestal.

C). Durante 1982, comenzó a gestarse el actual modelo de explotación maderera vigente en la mayor parte del territorio forestal de Quintana Roo el cual comenzó a funcionar en 1983 bajo la denominación de Plan Piloto Forestal (PPF).

Este modelo se sustenta filosóficamente en que los ejidatarios estaran dispuestos a esforzarse por la conservación de la selva siempre que de su aprovechamiento ordenado puedan obtener beneficios tangibles y verdaderamente remuneradores a su favor.

Según GALLETTI Y ARGÜELLES (1987), el PPF involucró en su estrategia, cambios en los siguientes elementos:

a). El servicio forestal debería dejar su papel de control y vigilancia para convertirse en promotor y apoyador de las empresas forestales campesinas.

b). Los campesinos deberían abandonar el papel pasivo que tuvieron en la época de la concesión para convertirse en sujetos activos en la administración, extracción, comercialización y manejo de la selva en una forma amplia, autogestiva y coordinada entre todos los ejidos.

c). Los planteamientos de manejo forestal se ajustarían al grado de comprensión y organización de los campesinos, ya que serían ellos los encargados de ejecutarlos. Esto implicaba determinar un área de uso exclusivamente forestal dividida en 25 parcelas anuales para garantizar un ingreso estable a largo plazo y la incorporación de las maderas corrientes tropicales.

d). Forzar a los industriales a elaborar y comercializar productos de las especies a incorporar aprovechando la experiencia incipiente que ya tenían.

e). Eliminar el poder monopólico de MIQRO para que el incremento real de los precios fuera lo suficientemente atractivo para los ejidatarios. Esto solo se podía lograr bajo las condiciones de un mercado libre bajo la tutela del gobierno estatal.

Otros aspectos del PPF son tratados ampliamente al final del trabajo.

En la última década , mediante la operación del PPF, la producción forestal ha recobrado relativa importancia en la participación del valor de la producción agropecuaria estatal, permitiendo con ello que esta actividad genere ocupación para una gran parte de la población rural económicamente activa dedicada a la agricultura. Esto fue originado mediante los apoyos que ha recibido la producción forestal, en sus inicios por la participación directa del gobierno y ultimamente por la creación de sociedades civiles.

En 1987, el PPF fue sustituido por el Plan Forestal Estatal (PFE). Actualmente y enmarcada dentro del Plan Forestal de Quintana Roo, existen cinco Sociedades Civiles, una de las cuales se ubica en la Zona Maya la cual se dedica, como las otras, a la explotación del recurso forestal. Esta ha tratado de cambiar el

esquema tradicional de aprovechamiento, sin embargo , se puede percibir que existe en la actualidad un problema de carácter técnico-social que no ha sido resuelto de manera completa por la Sociedad Civil y consiste por una parte en el hecho de que no se tiene una utilización total del recurso -de las más de 150 especies (CARREON, 1993) diferentes de maderas existentes en la zona de influencia de la Sociedad Civil, apenas se aprovechan vía extracción alrededor de unas 25, además por otra parte la Sociedad Civil no engloba al total de ejidatarios que poseen recursos forestales en el municipio.

Ante esta situación, la presente investigación se plantea los siguientes objetivos:

1.3.-OBJETIVOS

* Conocer la estructura funcionamiento y alcances de la organización de productores forestales, en el municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

* Conocer la estructura y funcionamiento del modelo seguido por la sociedad civil en la organización de los productores forestales a raíz del PPF

* Analizar la influencia de la sociedad civil en el mejoramiento de las condiciones de vida de los productores forestales de la zona, así como el impacto de la misma en el aprovechamiento y conservación del recurso forestal.

* Evaluar la participación del gobierno en el fomento de la organización de los productores forestales del municipio.

1.4.-HIPOTESIS

De acuerdo a los objetivos planteados se pueden establecer las siguientes hipótesis para la realización del presente trabajo.

1.- La estructura de las organizaciones forestales, previas al PPF, en el municipio de Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, contribuyeron muy poco al bienestar económico y social de la población local.

2.- La existencia y funcionamiento de la sociedad civil ha propiciado la concientización de los productores forestales para la conservación y aprovechamiento del recurso forestal.

3.- La creación de la sociedad civil ha permitido la obtención de mayores beneficios económicos por parte de los productores en la explotación del recurso forestal considerando su participación, desde el proceso productivo hasta la comercialización del producto.

4.- La participación del gobierno en el fomento a la organización forestal ha favorecido la consolidación de la sociedad civil a través de créditos, política de precios, programas, infraestructura, etc.

II.- MARCO TEORICO

2.1.- DEFINICIONES DE ORGANIZACION

Según SHELDON (s. f.): "Organización es el proceso de combinar el trabajo que los individuos o grupos deben efectuar (relaciones económicas de producción) con los elementos necesarios para su ejecución (medios de producción), de tal manera que las labores que así se ejecuten, sean los mejores medios para la aplicación eficiente, sistemática, positiva y coordinada de los esfuerzos disponibles".

Por su parte LITTERER (1963) señala "Organización es una unidad social dentro de la cual existe una relación estable, no necesariamente personal, entre sus integrantes con el fin de facilitar la obtención de una serie de objetivos o metas.

A su vez REYES (1982) menciona que "Organización es la estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planos y objetivo señalados".

2.2.-PRINCIPIOS BASICOS DE LA ORGANIZACION

a) Homogeneidad en los intereses de clase de los miembros de una organización. Con el propósito de que exista mayor conciencia en los intereses de los integrantes de una organización es necesario que se considere la clase social a la que pertenecen. Lo que equivale a decir que no se deben integrar personas con intereses distintos y contrarios, porque la organización se desintegraría, al presentarse antagonismos entre sus miembros. Además el proceso de diferenciación social en su interior se aceleraría.

b) Voluntariedad. La agrupación de los miembros de una organización debe ser libre y voluntaria, con la finalidad de que el trabajo se desarrolle sin presiones, sino por la disposición y amplia colaboración de los participantes.

c) Democracia. Es un principio de los más importantes en el desarrollo de la organización. La participación amplia y conciente de la mayoría de sus miembros, sin imposición de grupos o individuos, hace posible una mayor comprensión de los objetivos fijados, eliminándose la desconfianza inspirada por la desinformación y la poca o nula participación en la toma de decisiones.

d) Provecho mutuo. La participación de los miembros debe darse a nivel amplio, tanto en la ejecución de actividades productivas, políticas y sociales, como en el disfrute equitativo de sus beneficios. El provecho mutuo de acuerdo con la aportación

de capital, trabajo o insumos, permite mayor homogeneidad en el grupo, frenando el proceso de enriquecimiento de unos pocos y el empobrecimiento de muchos. Si existe provecho para todos, disminuyen los problemas de diferenciación social.

e) Gradualidad. El desarrollo de la organización campesina se da en un proceso en el que influyen varios factores internos y externos a la asociación. Por tal motivo la organización va pasando de sus formas simples de integración y cooperación, a niveles más complejos. Este proceso gradual parte de la situación concreta de los campesinos agrupados, en los aspectos de educación, recursos productivos y niveles de comprensión de la organización. La gradualidad ayuda a la consolidación.

f) Educación y capacitación. Para lograr que se cumplan de manera efectiva los principios anteriores, y la organización pueda desarrollarse de manera integral a un mayor nivel, se hace indispensable la educación y la capacitación tecnológica, administrativa y política. Solamente en la medida que los miembros de una organización eleven su preparación y cultura, se amplían sus posibilidades de participación democrática. Esto contribuye a la consolidación de la organización que avanza de manera gradual sin prisa; con la educación y capacitación todos deben tomar conciencia de sus problemas, y participar unidos en su solución.

g) Apoyo político. Las diferentes experiencias que hasta ahora han dejado algunas organizaciones campesinas en México, han

demostrado que la situación política que en torno a ella priva, fuera y dentro, contribuyen a la consolidación del grupo, evitando la disgregación. El apoyo político más importante es el que se establece entre diferentes grupos o asociaciones de campesinos independientes.

Para la consolidación de una organización campesina se hace necesaria la aplicación de instrumentos administrativos formales como los siguientes: Asambleas constantes y programación; distribución de trabajo por comisiones; llevar registros administrativos y especificar las funciones de sus miembros y comisiones en un reglamento. Si se trata de unidades agropecuarias colectivas es fundamental considerar los factores internos de: dirección, planeación, organización del trabajo y de la producción, el financiamiento, la remuneración, la contabilidad, la evaluación y el control democrático permanente.

2.3.-OTRAS CARACTERISTICAS DE LAS VERDADERAS ORGANIZACIONES

-IDENTIDAD DE CLASE. Se ha observado que en las sociedades integradas por miembros con características homogéneas existen mayores probabilidades de que se desarrollen procesos organizativos, debido a que poseen criterios y enfoques comunes a los problemas que resisten ya que de una u otra forma, todos han estado sometidos con la misma intensidad al factor que los obliga a agruparse. Sus tradiciones y cultura conforman una

idiosincracia común.

-LIBERTAD DE DECISION. Es determinante que los propios productores sean campesinos, pequeños propietarios o comuneros, decidan por sí mismos, escojan los caminos que desean, recorrer para la consecución de los fines deseados. Paralelamente a la libertad de decisión se deben conjugar los aspectos de activa participación y autogestión de los miembros.

-PROCESO DE APRENDIZAJE. Debe de ser permanente cobra mayor significación en las primeras fases, ya que es la etapa en que se cometen más errores, pero en la que se conquista la experiencia e identidad de propósitos que determinan los rasgos distintivos de la agrupación.

-COMUNICACION. Para que el proceso de organización sea fuerte y sano, se deben crear los mecanismos adecuados a cada tipo de agrupación, mediante los cuales la información fluya libre y rápidamente.

-LIDERAZGO. Es indispensable, desde los inicios de una buena organización establecer como norma estricta la renovación periódica de los dirigentes.

El desenvolvimiento de las organizaciones rurales para la silvicultura está condicionado por los mismos factores que influyen sobre las demás esferas de la actividad rural. Algunos de estos factores son históricos, como la propiedad feudal de la

tierra; otros son políticos y económicos, como el régimen de uso de los recursos forestales. Dada la integración de la vida diaria de los campesinos con las necesidades específicas del campo, las organizaciones rurales -a diferencia de las urbanas- no siempre pueden distinguirse por el tipo o el sector de actividad.

La naturaleza, la variedad y los vínculos y combinaciones de las organizaciones forestales en todos los aspectos de la producción, la elaboración y la comercialización, dependen de uno o más de los siguientes factores:

1) El régimen de propiedad de los bosques o de la industria forestal (pública, privada, comunal);

2) El tipo de actividad generadora de recursos (silvicultura en gran escala, costos forestales, pequeñas propiedades, prácticas agrosilvícolas, plantaciones a lo largo de rutas de transporte, explotaciones agrícolas mixtas);

3) Las clases de productos (madera, bambú, rotang, resina, oleorresinas, miel, setas, plantas medicinales);

4) El tipo de elaboración (en gran escala, media o pequeña, artesanal);

5) El tipo de servicios (apoyo a la agricultura y al pastoreo, caza, recreación, conservación del ambiente);

6) La finalidad del uso del recurso (creación de empleos, generación de ingresos, suministro de bienes y servicios, exportación, desarrollo rural en general);

7) La modalidad de participación (como productores, consumidores, empleados, beneficiarios);

8) El sistema de administración y control (centralizado, descentralizado);

9) El tipo y la estructura de los vínculos con otras organizaciones y actividades (para la financiación, la elaboración primaria o secundaria, la infraestructura, la comercialización, las actividades auxiliares);

10) La tecnología (intensidad de la ordenación, tecnología de la producción y elaboración);

11) La composición social de la comunidad (distribución de los ingresos, cultura, educación y capacitación).

Los conflictos que pueden surgir entre las diferentes funciones de la silvicultura, y sus consiguientes compensaciones, hacen necesario contar con controles y balances adecuados para asegurar efectos positivos. En este sentido, la cohesión del sistema organizativo que comprende la burocracia (la administración pública), las empresas comerciales del sector

privado y las organizaciones locales, se convierten en el factor predominante.

2.4.-ETAPAS DE UN PROCESO DE ORGANIZACION

FORMACION

- Que los posibles asociados tengan intereses comunes que dan origen a una necesidad sentida (motivación).
- Que sean los propios interesados quienes se dediquen a conseguir lo que deseen (autogestión).
- Que todos los miembros del grupo aporten sus esfuerzos en la consecución del fin deseado (participación).
- Que se obtenga el fin buscado (éxito).
- Práctica de una verdadera democracia en la que cada miembro tenga igualdad de oportunidades y derechos.

MOTIVACION

Aquella necesidad sentida que por su importancia para el

desarrollo de una comunidad, no puede resolverse individualmente y propicia que la gente se agrupe alrededor de tal objetivo. Las acciones motivadoras se pueden definir en dos grupos:

- De amplio espectro. Las que benefician a un gran número de productores, que pueden o no tener el mismo origen y que incluso desarrollan sus actividades en regiones geográficas diferentes.
- Específicas. Aquellas que se dan en zonas con características similares, donde se desarrollan grupos de productores con identidad de clase y de propósitos, y pueden ser de diversa índole: constructivas, de comercialización, religiosas, culturales, políticas y educativas.

CRECIMIENTO

- La generación de empleo es importante, en todas las zonas agrícolas del país, la necesidad de disfrutar de un empleo permanente existe, la gente requiere de empleo que le brinde seguridad y evite su movilización a otras regiones del país o del extranjero.
- Logros. Otro factor importante en el desarrollo y consolidación de las organizaciones lo constituye el hecho de que el grupo obtenga éxitos que se traduzcan en beneficio para los asociados.

-La autogestión. Es importante que los propios interesados sean quienes realicen los trámites necesarios para el logro de un propósito, mediante la participación activa de los integrantes de una asociación. Se trata de un proceso permanente de capacitación de individuos y agrupaciones por medio del cual pueden formar sus propios cuadros directivos.

2.5.-FORMAS DE ORGANIZACION DE PRODUCTORES RURALES

De acuerdo al marco legal en vigor las figuras asociativas para la organización económica de productores rurales son las que a continuación se mencionan y son formas de organización relacionadas con explotación directa de los recursos, identificándolos por la Ley General de Crédito Rural como figuras asociativas básicas sujetas a crédito.

-Ejido y comunidad. Constituyen una forma social e inalienable de tenencia de la tierra, siendo unidades socio-económicas básicas de producción, con los objetivos de propiciar el aprovechamiento racional de sus recursos mediante la organización social del trabajo.

-Unión de ejidos y/o comunidades. Son formas de organización

superior a la antes mencionada y se integra con dos o más ejidos o comunidades que pretenden realizar sus objetivos de producción y desarrollo bajo condiciones de superación técnica y organizativa que les posibiliten optimizar los beneficios socio-económicos de sus participantes. Sus principales finalidades serán: el aprovechamiento, industrialización y comercialización de los recursos agrícolas, frutícolas, forestales, mineros, pesqueros y turísticos, que permitan el constante mejoramiento económico y social de sus miembros, excepto la explotación directa de la tierra; además de la coordinación productiva de sus miembros y el desarrollo regional.

-Sociedad de producción rural. Es una agrupación de productores, colonos y pequeños propietarios que cuentan con personalidad jurídica y que se integra con la finalidad de explotar extensiones no mayores a las reconocidas en las leyes agrarias, siempre que constituyan una unidad económica de producción.

Este tipo de asociación debe constituirse con un mínimo de 10 personas que deberán adoptar un régimen de explotación colectivo.

-Unión de sociedades de producción rural. Esta se forma por dos o más sociedades de producción rural, constituyéndose legalmente cuando las dos terceras partes de cada sociedad lo aprueben en asamblea general extraordinaria. Estas se forman para desarrollar actividades que pueden ser incosteables para una sola

o para aprovechar mejor sus recursos en forma unida comprendiendo la coordinación de las actividades productivas de las sociedades pertenecientes a la unión, así como las demás que tengan por objeto el desarrollo regional, teniendo como única prohibición expresa la explotación directa de la tierra.

-Asociación Rural de Interés Colectivo. De acuerdo a la Ley General de Crédito Rural del 5 de abril de 1976, las personas que pueden integrar una organización de este tipo, son los ejidos o comunidades, las sociedades de producción rural, las uniones de ejidos o comunidades y las uniones de sociedades de producción rural. Esta forma de organización permite conjuntar a las formas ejidales y comunales de la tenencia de la tierra con la propiedad privada y tiene como objeto desempeñar actividades económicas secundarias y servicio común para sus miembros.

-Sociedad Cooperativa Agropecuaria. Es una forma de organización que tiene como objetivo principal el mejoramiento social y económico de sus asociados; a través de la acción conjunta de los mismos en una obra colectiva. Las cooperativas agropecuarias pueden ser: cooperativas de producción y cooperativas de consumo.

En este sentido la finalidad es permitir a sus integrantes obtener la máxima remuneración por su fuerza de trabajo, el máximo de bienes o servicios por el dinero que pagan a la propia cooperativa y en la cual las utilidades se reparten en proporción a los servicios prestados a la sociedad o recibidos de ella.

-Unidad de Producción. Son formas organizativas que integran la participación de los productores a partir de sus formas de tenencia de la tierra, para la conformación de unidades agro-económicas en base al uso de espacios y construcción de obras de aprovechamiento común, así como la utilización de equipo y prestación de servicios en mutuo beneficio y otras formas de cooperación para el mejor logro de las metas de producción y productividad agropecuaria.

Paralelamente a las figuras asociativas sujetas de crédito, se encuentran las siguientes formas organizativas:

-Organismos Gremiales. Son formas asociativas integradas con productores especializados de la economía rural, con el objetivo de participar en la planeación, programación y organización en general de la producción de su actividad, para proteger los intereses económicos de sus gremiados. En este grupo se encuentran las Asociaciones Agrícolas y Ganaderas.

-Asociaciones Agrícolas Locales(AAL). son aquellas formas asociativas a nivel primario, integradas por productores especializados, que tienen como principales objetivos: organizar la producción agrícola, así como también adoptar todas las medidas necesarias que tiendan al mejoramiento agrícola de los productores y en general, pugnar por la transformación de las condiciones de vida en el campo.

Quizá deberíamos incluir en este apartado a las Sociedades de solidaridad Social (SSS) que son aquellas que se constituyen especialmente por ejidatarios, comuneros, campesinos sin tierra, parvifundistas y personas que tengan derecho al trabajo y destinen una parte del producto de su trabajo a un fondo de solidaridad social; teniendo como principales objetivos: la creación de fuentes de trabajo la explotación racional de los recursos naturales, la producción y comercialización de bienes y servicios.

-Organismos Auxiliares. Tienen como objetivo particular en las entidades de la administración pública del sector, la regulación del aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales e infraestructura productiva. Dentro de estos organismos están las asociaciones y grupos de usuarios y los comités regionales y juntas locales de sanidad animal y vegetal.

-Otras alternativas. Son formas de organización que conllevan un sentido de integridad al proceso de desarrollo agropecuario, logrando la participación de fuerza de trabajo que carece de tierra, avecindados e hijos de ejidatarios con derechos a salvo. Dentro de este grupo se encuentran las uniones de crédito y las empresas sociales.

2.6.-ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACION DE PRODUCTORES

La idea de organización de productores en nuestro país no es nueva; ya que desde 1922 en la circular 51 de la Comisión Agraria Mixta se señala la necesidad de la organización en el campo. Esta idea se hizo realidad durante el régimen del Gral. Lázaro Cárdenas, cuando con apoyo político y oficial al ejido, se formaron aproximadamente 800 sociedades de producción rural. Sin embargo, todas estas organizaciones son del tipo agrícola, refiriéndonos ahora al subsector forestal podemos señalar los siguientes antecedentes:

En México podemos observar las siguientes formas de organización para la producción forestal de acuerdo a la Subsecretaría Forestal y de la Fauna.

-Empresas privadas con permisos ordinarios por períodos de 1 a 10 años.

-Empresas privadas con Unidades Industriales de Explotación Forestal. Estas generalmente tiene concesiones de 25 a 50 años y los propietarios del recurso dentro del área concesionada sólo pueden vender el producto a estas empresas.

-Empleos Estatales con Unidades Industriales de Explotación Forestal. Esta forma de organización tiene las mismas características que la anterior, con la única diferencia que las

acciones las controla el gobierno.

-Organismos Federales Descentralizados. Estos organismos también cuentan con áreas bajo control en las cuales los dueños y poseedores sólo pueden contratar con ellos.

-Organismos Descentralizados Estatales. Son semejantes al anterior, pero dependen del gobierno del Estado en que se ubican.

-Empresas Ejidales. Organizaciones formadas por los dueños y poseedores del recurso, para que ellos mismos aprovechan, transformen y comercialicen sus productos.

Dentro de todos los tipos de organización mencionadas, las más antiguas son las empresas privadas con unidades de Explotación Forestal, siendo la primera a favor de Fábricas de Papel de Loreto y Peña Pobre, S.A., según decreto del 19 de mayo de 1947 (actualmente extinta).

Posterior a éstas, surgieron otras de las citadas formas de organización hasta llegar a las Empresas Ejidales y Comunes.

En 1973 la extinta Subsecretaría Forestal y de la Fauna, a través de la creación de la Dirección General para el Desarrollo Forestal, estableció nuevas formas de organización para la producción y/o industrialización forestal en ejidos, comunidades y pequeñas propiedades, bajo el programa socioproducción forestal, con la finalidad de reforzar la capacidad técnica,

económica y administrativa e incrementar la participación directa y activa de sus habitantes de las comunidades forestales en el manejo, aprovechamiento y beneficios derivados de sus recursos forestales. Este programa se extendió en casi todo el país, principalmente en los estados de la región central.

Una de las primeras formas de organización propuestas e implementadas por esta Dirección, fueron las Unidades Productoras de Materia Prima (UPMP), que como su nombre lo dice, su objetivo fundamental era el de producir materia prima.

Hasta 1980 se había logrado la creación de 329 UPMP en todo el país.

Posterior a este tipo de organización empezaron a implementarse uniones de ejidos y comunidades, así como también la creación de secciones para industrializar y comercializar productos forestales dentro de las comunidades que ya estaban constituidas en UPMP.

La organización del trabajo y de la producción de materias primas forestales, dentro de todo el proceso de producción representa en la mayoría de los casos un problema difícil de solucionar, traduciéndose en un déficit en la producción forestal nacional y una inseguridad en las industrias forestales por el hecho de no tener garantizado el abastecimiento de materias primas.

La organización de los productores agropecuarios y forestales en México, ha sido en los últimos años uno de los aspectos que se han colocado en un nivel de mayor importancia dentro de los postulados de la política agropecuaria nacional, ésto se debe a que cada vez más el aumento de la productividad en el medio rural se hace necesaria para mantener el equilibrio económico del sistema. Ya que crece la población y con ello las necesidades de alimentos y materias primas para la industria.

Los habitantes de las zonas forestales, en la mayoría de las regiones del país, han permanecido por muchos años al margen del proceso directo de producción forestal, lo que provocó que se desarrollarán formas de explotación forestal a través de intermediarios, rentistas y contratistas que provocaron un deterioro considerable en los recursos forestales. Dentro de ese contexto, las medidas tomadas por la política forestal en los últimos 10 años permitieron la promoción de la organización campesina para hacer producir los bosques en forma directa y con un respaldo legal y técnico.

No necesariamente se debe organizar para producir. Se pueden reconocer dos tipos de organización: las llamadas organizaciones formales, que son aquellas que se integran con base a disposiciones legales, y las naturales, producto de tradiciones o cultura campesina, que nacen de las necesidades de la gente. La verdadera organización es un proceso, o sea una serie de eventos

congruentes que se dan en forma ordenada en un período de tiempo, que son realizados por gente que se asocia para atender necesidades que individualmente no podría satisfacer.

2.7.-SITUACION ACTUAL

La organización de campesinos forestales, es decir ejidatarios y comuneros, ha sido básicamente la formación dentro de estos núcleos, Unidades Productoras de Materia Prima (UPMP) las cuales funcionan bajo la siguiente estructura:

En asamblea general se nombran en los siguientes puestos a personas del ejido o la comunidad.

-Primero existe un secretario auxiliar del aprovechamiento forestal o coordinador general.

-Administrador

-Jefe de monte

-Documentador

La organización de ejidos y comunidades forestales en forma de UPMP, se observa en los estados de Puebla, Quintana Roo, Michoacán, Veracruz, Nuevo León, Durango y Coahuila.

Otra forma de organización de productores forestales son las uniones de ejidos y comunidades como existen en el caso del Estado de México, Puebla y Quintana Roo. Los casos relevantes son las uniones formadas en el Plan Forestal Puebla y el Plan Forestal de Quintana Roo.

III.- MATERIALES Y METODOS

3.1.-MATERIAL UTILIZADO

El material consistió en la utilización de información estadística de dependencias oficiales, así como la utilización de la información obtenida a través de los cuestionarios aplicados y los proyectos productivos elaborados por el Instituto Nacional Indigenista.

3.2.-METODOLOGIA

Para llevar a cabo el presente estudio, la metodología consistió básicamente en cuatro etapas:

La primera estuvo constituida por la revisión bibliográfica, cuyo objetivo fue el de adentrarme en el conocimiento de las características y condiciones generales existentes en el área de investigación, y de esta manera poder elaborar el proyecto, la introducción y el marco teórico.

La segunda consistió en la revisión de 20 proyectos productivos elaborados por el Instituto Nacional Indigenista para la zona de estudio, con el fin de contar con una mayor información acerca de las necesidades de la región de estudio.

La tercera fue el levantamiento de una encuesta para la zona de estudio, realizada al azar durante el mes de julio de 1991.

Y la cuarta etapa consistió en el análisis y discusión de resultados y obtención de conclusiones.

La entrevista incluyó a 48 productores de los cuales 46 pertenecen a la Sociedad Civil y 2 son productores libres.

El cuestionario aplicado fue organizado en 11 apartados de la forma siguiente:

- Datos generales. Este consistió en obtener información del productor, como nombre, edad, origen, escolaridad, familia, ejido y municipio al que pertenecen.

- Actividades económicas realizadas a lo largo del año. Este constó de 4 incisos: agrícola, pecuario, forestal y otras actividades.

- . Agrícola. Cultivos que siembran, superficie por cultivo, rendimiento por hectárea, precios de venta, mano de obra utilizada, costos de producción y época de mayor actividad.

- . Pecuaria. Especie en explotación, superficie destinada, producción, precio del producto y época de mayor actividad.

. Forestal. Este tema incluye 3 incisos. El primero se refiere a la superficie en explotación para la obtención de madera en rollo, metros cúbicos de madera en rollos vendidos anualmente, precios de la madera en rollo y aserrada de maderas preciosas y corrientes, a quién se vende la madera (mayoristas, detallistas, MIQRO, otros), época del año en que el precio es mayor, maquinaria y equipo con que cuenta, cuánto paga por la mano de obra o en caso contrario si vende su fuerza de trabajo cuánto percibe por jornal y cuántos días trabaja a la semana, en caso de trabajar bajo la organización ejidal qué utilidades percibe, época de mayor actividad, etc.

En el segundo, se pregunta sobre la superficie explotada para la obtención de durmientes, las especies que se utilizan para la elaboración de los durmientes, durmientes elaborados por jornal, herramienta y maquinaria utilizados, unidades comercializadas anual o mensualmente, a quién se vende (intermediarios o FNM), precio por durmiente, época de mayor actividad, etc.

Y el tercer y último inciso se refiere al número de árboles explotados para la producción de chicle, producción anual o mensual, destino de la producción, precio del producto, época de mayor actividad, etc.

- Transporte. Si el transporte es propio o ejidal, cuánto paga por el servicio de transporte (capacidad del camión, costo

por viaje).

- Otras actividades. Especifique actividad, en caso de ser actividad productiva, especifique: proceso, salario por jornal, en caso de ser ejidatario utilidades que percibe, época de mayor actividad.

- Organización. Por qué decidió el productor ingresar o salir de la organización, por qué no ha ingresado a la organización, qué opiniones tiene acerca del recurso forestal antes y después de 1983.

- Crédito. Instituciones que otorgan crédito, tipo de crédito (avío, refaccionario, otro), montos, requisitos que exige la institución, tasas de interés.

- Generales. Actividad más importante para el productor, evolución de la participación del productor en la explotación forestal, paga impuestos por la explotación forestal o por la venta del producto, beneficios que han obtenido con la implementación del Plan Piloto Forestal.

- La sociedad civil. Problemas dentro de la sociedad, participación en la toma de decisiones, evolución de la sociedad civil, proporciona información la sociedad civil, duración de las autoridades, qué opiniones hay sobre otro tipo de proyectos, les

interesa la cuestión política, han ocupado un puesto o cargo ejidal, han participado en otras organizaciones, etc.

Pertenecen a la sociedad 14 de 56 ejidos correspondientes al municipio de Felipe Carrillo Puerto, uno del municipio de Cozumel y uno del municipio de Othón P. Blanco abarcando entre todos una superficie de 361 020 ha que representa el 46.3% de la superficie ejidal del municipio de Felipe Carrillo Puerto.

El total de ejidatarios que pertenecen a la sociedad civil es de 1312 por lo que la muestra contempló el 3.66% de ellos.

IV.- ASPECTOS GENERALES DE LA REGION

4.1.- MEDIO NATURAL

4.1.1.- Ubicación Geográfica

Geográficamente el Estado de Quintana Roo se encuentra localizado en la porción Oriente de la Península de Yucatán, entre los Paralelos $17^{\circ} 54' 14''$ y $21^{\circ} 36' 20''$ de Latitud Norte y los Meridianos $86^{\circ} 44' 08''$ y $89^{\circ} 10' 52''$ de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. En la porción Central del mismo se encuentra ubicada la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya, S.C.

Dicha organización comprende el Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo. Principalmente se puede ubicar, cartográficamente entre los paralelos $19^{\circ} 20'$ y $19^{\circ} 40'$ de Latitud Norte y entre los Meridianos $88^{\circ} 00'$ y $89^{\circ} 10'$ de Longitud Oeste de Greenwich.

La región colinda, al Norte con el Municipio de Cozumel, al Sur con el Municipio de Othon P. Blanco, al Este con el Mar Caribe y al Oeste con el Municipio de José Ma. Morelos; la extensión territorial de la organización abarca una área de 360,000 has, y de las cuales el área comercial o forestal es de

165,000 has, y se encuentran divididas en 16 ejidos, con un 100% de propiedad ejidal.

Los ejidos que conforman a la O.E.P.F.Z.M., S.C., se encuentran divididos en tres bloques, uno que tiene como punto central la ciudad de Felipe Carrillo Puerto, y se extiende hacia el Norte, Sur y Oeste de dicha localidad, otro situado al Suroeste de la mencionada ciudad y uno más conformado por un ejido aislado ubicado al extremo sur de la región de estudio.

El bloque central está formado por los ejidos; X-Hazil, Felipe Carrillo Puerto, X-Maben, X-Pichil, Chunhuás, Tabi, Yaxley, Bernardino Cen y Tres Reyes. El bloque suroeste está formado por los ejidos; Chunhuás y Chan Santa Cruz. El bloque sur está formado por el ejido Cafetal.

4.1.2.- Clima

Según la clasificación de Koppen (adaptada a las condiciones de la República Mexicana por E. García), el clima predominante en la región, puede clasificarse como cálido subhúmedo con lluvias en verano o clima de sabana (Awg). Entra dentro del régimen denominado "semitropical marítimo" según la clasificación de la FAO.

En la región que abarca el presente estudio, el clima es en todos los casos del tipo Aw, con las siguientes variaciones,

ordenadas desde el clima más húmedo al más seco.

1. En el extremo oriental del área (ejidos X-maben y Tres Reyes, y partes orientales de los ejidos Felipe Carrillo Puerto y X-Hazil), el clima corresponde al clima más húmedo de los cálidos subhúmedos, con abundantes lluvias en el verano. Tipo: Aw2.

2. En la mayor parte de la unidad el clima corresponde al tipo de humedad media de los cálidos subhúmedos, con menor cantidad de lluvias en el verano. Tipo: Aw1.

3. En el área correspondiente a los ejidos X-Pichil y alrededores, el clima corresponde al tipo más seco de los cálidos subhúmedos. Tipo: Aw0.

En casi toda el área el clima es del subtipo x', con un porcentaje de lluvias invernal mayor del 10.2%. Una estación ubicada al occidente del área, registra el subtipo intermedio (sin subíndice x'), con porcentaje de lluvia invernal menor (entre 5 y 10.2% del total).

Con respecto a estos subtipos, se distinguen en la región de estudio los siguientes:

1.1. Subtipo cálido subhúmedo con lluvias abundantes en verano y porcentaje de lluvias invernal mayor de 10.2%. Se encuentra en la parte más oriental de la región de estudio (ejidos X-maben y Tres Reyes, y partes orientales de Felipe

Carrillo Puerto y X-Hazil). Subtipo: Aw2(x').

2.1. Subtipo cálido subhúmedo, con lluvias de intensidad media en verano y porcentaje de lluvia invernal mayor de 10.2%. Abarca casi toda la región de estudio. Subtipo: Aw1(x').

2.2. Subtipo cálido subhúmedo, con lluvias de intensidad media en verano y porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2% del total. Se encuentra en el extremo occidental de la región (Laguna Kana y El Naranjal Poniente). Subtipo: Aw1.

3.1. Subtipo cálido subhúmedo, con lluvias escasas en verano y porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2% del total. Se encuentra en el ejido X-Pichil y Alrededores. Subtipo: Aw0(x').

En cuanto al rango anual de variación de la temperatura, en algunas partes de la región objeto de estudio el clima es de variabilidad moderada (subíndice i' , entre 5°C y 7°C). Este clima se registra en las estaciones Felipe Carrillo Puerto y Tampak (Chunhuhub). En otros casos es de tipo isotermal (subíndice i' , con una variación entre el mes más frío y el más cálido menor de 5°C). Enero con 21°C tiene la temperatura media mensual más baja y mayor con una media de 28.1°C es la del mes más caliente, la temperatura media anual viene siendo de aproximadamente 24-26°C. Este clima se registra en las estaciones X-Pichil y Palmas.

4.1.2.1.- Precipitación

La precipitación media anual del Estado es de 1,100 mm, siendo los meses de junio y septiembre los más lluviosos con 199.5 y 211.7 mm respectivamente.

En el área de estudio se registra en casi su totalidad una precipitación anual media de 1,100-1,200 mm. En la zona oriental de la misma (X-maben, Tres Reyes y partes orientales de Felipe Carrillo Puerto y X-Hazil) la precipitación media anual es de 1,200-1,300 mm. En la zona hay una área cerrada, que abarca aproximadamente los ejidos X-Pichil, X-Yatil y Dzulá, en la cual la precipitación media es menor de 1,100 mm.

La probabilidad de tener lluvia en cantidad igual o menor a la media anual no es alta: de 42 a 46% en Quintana Roo, siendo mayor la probabilidad para la media de la temporada de lluvias (mayo-octubre, con más de 46%), que para la seca (noviembre-abril, de 42 a 44%).

La precipitación media mensual varía mucho dentro del año. La estación seca registra menos de 20% de la precipitación total. La duración de la misma presenta también un gradiente regional: abarca de febrero a abril en la región sur de la Península (3 meses) de noviembre a mayo en el norte y noroeste (7 meses). El régimen de lluvias presenta dos máximos de precipitación mensual, uno en junio y otro en septiembre u octubre.

La evaporación potencial presenta un rango de variación considerable en la región, registrándose los máximos y mínimos en estaciones situadas inmediatamente al oeste del área de estudio. De las cuales se obtiene que el promedio para esta región es de 1,500 mm.

4.1.2.2.- Vientos

La dirección dominante de los vientos es O-SO. Los vientos dominantes pertenecen al régimen de los denominados alisios. Proviene del SE, E y NO, y soplan regularmente durante casi todo el año, perdiendo intensidad a fines del otoño y durante el invierno. La velocidad de estos vientos es de débil hasta moderada.

A fines del otoño y principios del invierno llegan los llamados "nortes" desde el NO-N, que provienen del continente norteamericano. Son vientos más intensos y fríos. Pudiendo alcanzar incluso velocidades de tormenta. El enfriamiento provocado por estos vientos es causa de las temperaturas mínimas que se registran en la región.

Durante la estación seca son frecuentes ráfagas con una fuerza del viento de hasta 100 Km/h.

Periódicamente la región es barrida por huracanes, provenientes del E y NO, y acompañados por fuertes

precipitaciones. Estos se originan en la denominada Tercera Zona Matriz en el Mar Caribe. Su intensidad aumenta a medida que avanza la temporada, que va desde mayo a octubre y el riesgo de formación de huracanes es parcialmente alto de julio a septiembre. Sus efectos destructivos se verifican sobre todo en las regiones cercanas a las costas.

Los huracanes azotan una región determinada en promedio cada 10 años, alcanzando velocidades de hasta 150 Km/h, y en casos excepcionales aun valores superiores (Janet 1955 en la región de estudio).

4.1.2.3.- Humedad Relativa

La humedad relativa es alta (de 75 a 95%) durante gran parte del año, debido a las brisas marinas que traen los alisios, los cuales dispersan sobre toda la Península un aire con humedad bastante alta. Al alcanzar la costa oriental estos alisios suelen hallarse ligeramente más tibios que la tierra en tiempo de primavera e invierno (diciembre a mayo), siendo a menudo más frescos que la tierra durante el resto del año, en verano y otoño.

4.1.2.4.- Nubosidad

La nubosidad es elevada. en la Península, se registran alrededor de 51 días nublados en la región correspondiente a la Ciudad del Carmen, y 79 en Campeche. Los días despejados son,

respectivamente, 14 y 93. En el resto del año se registran días seminublados. La zona central de la Península es la que presenta una mayor proporción de días nublados.

4.1.2.5.- Presión atmosférica

La presión del aire es casi constante, con un mínimo de 757 mm. en mayo y junio y un máximo de 762 mm. en enero, de acuerdo con registros tomados en la costa occidental de la Península.

4.1.3.- Geología

Desde el punto de vista geológico, el accidente geográfico que es hoy la Península de Yucatán es de origen muy reciente. La planicie calcárea yucateca se originó a partir de una serie de movimientos epirogénicos (con transgresiones y sucesivas regresiones marinas) que se iniciaron desde el Cretácico Superior y que continúan actualmente, con una retirada gradual de los mares que viene teniendo lugar desde el Eoceno Superior, a partir de un núcleo de emersión situado en la zona sur y centro de la Península. Las partes distales son las más modernas.

En consecuencia, en la mayor parte de la Península de Yucatán aflora una secuencia cenozoica, de fósiles marinos o de plataforma de aguas someras, principalmente calcárea, que no presentan deformaciones significativas y está constituida por capas dispuestas horizontalmente. Esta secuencia refleja en su distribución el proceso de emersión paulatina de la placa y la

retirada gradual del mar. La certificación de los depósitos de emersión más antigua está en un estado más avanzado que en las rocas recientes.

En la región hay afloramientos de unidades sedimentarias que abarcan el tiempo geológico que va desde el Paleoceno hasta el Reciente. La retirada gradual de los mares hacia la línea de la costa actual, se muestra en la distribución de las unidades del Cenozóico.

En la parte central y oriental de la Península de Yucatán se encuentran formaciones calcáreas del Mioceno (25 millones de años). Los cenotes son aquí muy raros, cediendo su lugar a grandes depresiones y montículos calcáreos bajos. Casi la totalidad que abarca el presente estudio -con la sola excepción de las partes orientales de tres ejidos, donde se encuentran depósitos pelustres cuaternarios y recientes no consolidados- se ubica dentro de este tipo de formación geológica.

Esta formación está constituida por estratos medianos y gruesos de calizas microcristalinas y colíticas. La caliza blanca se presenta cristalizada con microfauna en algunos lugares. En otras se presenta como una caliza coquinoide, pulverulenta, más o menos bien cementada con carbonato de calcio con restos de bivalvos, también se presenta en forma conglomerática.

El suelo está constituido por rocas sedimentarias metamorfoseadas que reciben el nombre de Carso (Karst) de origen

marino, especialmente calizas, mismas que afloran constantemente en la superficie a partir del Plioceno.

Las principales formaciones geológicas de Quintana Roo, se originaron durante el Eoceno (noreste de la Bahía de Chetumal y de Espiritu Santo), pero también pueden encontrar formaciones del Mioceno en la parte central y suroccidental del Territorio y algunas correspondientes al Pleistoceno o reciente en la Zona Norte.

4.1.4.- Relieve

Está constituido por pequeños lomeríos con una elevación media de 30 m.s.n.m. -y nunca mayor de 300- en forma irregular y enmarcado por zonas prácticamente llanas de gran extensión, aunque con un micro-relieve muy accidentado. (Inclinación que va hacia el Mar Caribe). Los terrenos de menor altitud se encuentran ubicados en el extremo oriental del área de estudio, en las planicies ubicadas al este de la carretera Chetumal-Cancún. Los terrenos más altos se encuentran localizados en la zona noroeste del área de estudio (X-Pichil y alrededores).

4.1.5.- Hidrografía

La región de estudio está situada dentro de la región hidrológica número 33 de la República Mexicana. Según la clasificación del INEGI, y comprende dos cuencas hidrográficas; la "A" (Bahía de Chetumal y otras), dentro de la que están

situadas los ejidos Cafetal, X-Hazil, Tres Reyes, y las partes orientales de Felipe Carrillo Puerto y Xmaben, y la "B" (Cuencas Cerradas) dentro de las que está el resto de la unidad.

Como consecuencia de los Valles tectónicos alargados en materia impermeable y semi-impermeable que no permiten la infiltración del agua de lluvia. Así como el poco desarrollo del sistema hidrológico superficial consecuencia directa del relieve básicamente plano y del subsuelo de sedimentos calcáreos, con fuerte disolución por la presencia casi constante de agua, se ha formado un sistema de lagunas en proceso de formación que incrementan su volumen en época de lluvias.

A diferencia de lo que ocurre en la región sur del Estado, en esta región no existen ríos ni corrientes superficiales permanentes. Los escurrimientos superficiales -de aguas broncas o en forma de pequeños ríos y arroyos- son temporales, pues no llevan agua, sino solamente en la época de lluvias. En los ejidos del bloque suroeste y en el extremo oriental del área, éstas se vierten en terrenos bajos que forman cuencas de sedimentos más o menos cerrados, donde pueden existir lagunas o aguadas permanentes o inundarse periódicamente. En el resto del área, durante la época de lluvias el agua es eliminada por infiltración.

Encontramos en esta área algunas lagunas y cenotes de no mayor importancia, entre los que destacan: Laguna Cacaché, L. Ocom, L. Kana, L. San Andrés, L. Chi, L. Sac Ayin, L. X-Cojolí,

L. Tzopop y L. Dzidzantún, y los cenotes Carrillo Puerto, Galeana y Kaha, principalmente.

La falta de desniveles pronunciados en la región hace que no exista un sistema hidrológico subterráneo plenamente desarrollado, como en otras regiones del relieve cárstico.

Las aguas superficiales se infiltran a través de grietas o, directamente, a través del manto permeable de calizas, hasta encontrar una formación más compacta. En ocasiones existen verdaderos cauces subterráneos, si bien la pequeña pendiente regional hace que la circulación de las aguas sea en forma de capas directamente por el manto freático.

4.1.5.1. Calidad de las Aguas y sus Efectos

Las aguas de la región presentan una elevada dureza (de 21 a 76). La proporción de carbonato cálcico, en aguas subterráneas, va de 0.15 a 0.25 gramos por litro. Esta proporción puede ser mayor, ya que la cifra mencionada sólo se refiere al carbonato cálcico presente en forma soluble, pudiéndose presentar en otras combinaciones.

En general las aguas presentan una baja salinidad, salvo en regiones determinadas. Un caso que afecta a la región de estudio es la zona de bajos de Petcacab, donde hay presencia de suelos salinos.

En resumen, las características geológicas de la Península hacen que sus aguas tengan generalmente una elevada proporción de carbonato cálcico y en bastantes casos una salinidad bastante alta. Esto contribuye a dar a esta región rasgos peculiares en lo que se refiere a las especies vegetales que la pueblan. En efecto, bastantes de éstas, como sucede con el zapote, tan extensamente difundido en ella, son calcifitos más o menos bien definidos.

4.2.-EL PLAN PILOTO FORESTAL

El Plan Piloto Forestal (PPF) es una estrategia de desarrollo forestal implementado por el Gobierno del Estado y la SARH en 1983. (Melgar, R. 1985)

El PPF plantea una nueva relación del hombre con la naturaleza y establece los siguientes objetivos principales:

- Aprovechamiento de una mayor cantidad de especies.

- Una amplia participación social en el proceso productivo, lo que significa la incorporación a la producción directa y de manera autosuficiente en el uso del recurso.

- Definir los usos más adecuados del suelo, cuidando del equilibrio ecológico.

- La recaudación y diversificación, vertical y horizontal de la industria establecida.

4.2.1.- BENEFICIOS ESPERADOS CON EL PPF

- Propiciar una mayor significancia de la actividad forestal a la economía del Estado, mediante la creación de empleos

permanentes.

-Incorporar a los ejidos a la producción directa, organizada y autogestiva, mediante la transferencia de conocimientos al campesinado.

-Mejorar el bienestar económico y social de los ejidos, producto de su mayor participación y capitalización en la actividad forestal.

-Incrementar el volumen y la calidad de los productos con origen en la actividad forestal.

-Dar una planeación adecuada del recurso forestal, definiendo áreas de corta y las técnicas de aprovechamiento adecuadas.

En cuestión de industria.

-Un banco de información sobre el mercado y la demanda de madera entre las industrias locales.

-Promover la producción y el desarrollo de la planta productiva, mediante su diversificación industrial, con base a la producción de una mayor cantidad de especies tropicales.

-Apoyar a la industria local con estudios tecnológicos sobre los usos de otras especies tropicales desaprovechadas.

Con el objetivo de lograr que los recursos derivados de la actividad forestal sirvan como una palanca de desarrollo integral de los ejidos y coadyuven a convertirlos en verdaderas unidades de desarrollo forestal, en materia de organización se propició que las decisiones fueran tomadas en asamblea general ejidal legalmente constituida.

Al Plan Piloto se incorporaron ejidos con una población total de 12,798 personas. En cada ejido, a través de la organización de los campesinos, se ha ido desarrollando la capacidad y "autogestión" de la actividad productiva, contando con la participación decidida de la SARH, Gobierno del Estado, delegados del convenio forestal México-RFA, la SRA, técnicos de la Universidad Autónoma Chapingo, y por vez primera, el grueso del campesinado.

Las estrategias y líneas de acción fueron las siguientes:

-Selección de un grupo de ejidos para la asistencia técnica permanente.

-Se instrumentó un programa de trabajo en el que se incluía la realización de una serie de cursos de capacitación a los

ejidos en los aspectos técnicos, administrativos y de organización de las comunidades forestales.

-En forma paralela, se otorga asesoría en la comercialización de la producción.

Las decisiones tomadas por los ejidatarios en asamblea general se han centrado en dos áreas especialmente problemáticas: la comercialización y los estudios técnicos e inventario de los recursos silvícolas. Para el primer caso, las asambleas designaron dos delegados de comercialización por ejido, quienes formaron con los delegados de los otros ejidos un "frente de comercialización" para negociar con la industria establecida los precios y las condiciones de venta del producto forestal.

Como para lograr la venta de maderas no aceptadas por el mercado, se debía reforzar la posición negociadora de los ejidos, por ello se promovió la formación de un frente de comercialización capaz de consolidar la oferta de maderas preciosas y utilizarla como gancho para la compra obligada de especies secundarias.

Sin embargo, un frente de comercialización por sí solo no bastó para impulsar la venta de especies secundarias, por lo que se previó una ingerencia institucional muy directa para su impulso. De esta manera el gobierno local compró un paquete de acciones en MIQRO, forzando a ésta a la compra de nuevas especies.

Los estudios técnicos y el inventario de los recursos se generaron a partir de las decisiones de asamblea. Se eligió un área forestal para la explotación de la selva de manera racional, asegurando la permanencia del recurso y su aprovechamiento diversificado. El área seleccionada se fraccionó en 25 parcelas, para ser trabajadas a razón de un año por año, lo que ha permitido la regeneración de la masa arborea y el aprovechamiento de otras áreas dedicadas a la agricultura y la ganadería.

La organización ejidal designa delegados y les asigna funciones específicas como administración, desmonte, operación de maquinaria, etc.

En cada ejido se comenzó a impartir la capacitación para el manejo de aparatos de medición como la brújula, altímetros, clinómetros, forcípula y flexómetro, así como el reconocimiento de especies, sus posibilidades de crecimiento y evaluación de la cantidad de madera existente en el monte. Los ejidatarios aprenden a recopilar y procesar la información y los procedimientos para obtener los permisos de aprovechamiento forestal. Para realizar el inventario se organizan brigadas de 10 personas elegidas en asamblea por ejido, las que serán capacitadas por un técnico forestal.

4.2.2.-BENEFICIOS ALCANZADOS CON EL PPF

-Vender puesto en fábrica, ésto es, realizar un aprovechamiento directo con el fin de terminar con el rentismo del monte, sin renunciar a ninguna de las labores de aprovechamiento.

-Vender al dos por uno, lo que significa que por cada metro cúbico de maderas preciosas la industria deberá comprar además dos metros cúbicos de maderas corrientes, las más abundantes y desaprovechadas.

Respecto a la industria se logró lo siguiente:

-Introducir al mercado nacional y local las maderas no conocidas o que eran poco utilizadas.

-Sustituir en gran parte las maderas preciosas por corrientes, sobre todo en los centros de triplay.

-En maderas preciosas la utilización total del árbol.

-Establecimiento y adecuación de la industria para el proceso de maderas corrientes.

La participación del Gobierno del Estado fue definitiva para apoyar el inicio de los cambios mencionados. Estos pueden

resumirse en los que implican que la empresa aceptara el mercado libre, precios de mercado, el dos por uno y el 25% de anticipo.

El gobierno local abrió un fondo de "crédito a palabra" tanto para la reparación de maquinaria y equipo ejidal, para la extracción, así como para capital de trabajo.

En cinco ejidos se compraron camiones-grúas, arrastradores de troncos y repuestos diversos. También, se han delimitado las áreas forestales y se han construido los frentes de comercialización. Y por último se han beneficiado con los cursos permanentes de capacitación impartidos.

V.-RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente trabajo fueron los siguientes.

De un total de 48 productores entrevistados, que se encuentran en edades que van desde los 16 a los 88 años (42 años en promedio), con dos años de instrucción escolar en promedio, siete miembros por familia aunque el tamaño máximo llega a 15 y una escolaridad máxima de secundaria, el 100% se dedica a la actividad agrícola aunque solamente el 27% la considera como principal actividad, en cuestión pecuaria sólo se cuenta con ganadería de traspatio y en pocas ocasiones se tiene ganado ovino en explotación comercial. Solamente el 8.3% declaró tener ganado de diferente tipo con fines comerciales, pero además de ello, el 14.6 declaró ser apicultor.

En el aspecto forestal del total de entrevistados casi el 97% se dedica a esta actividad y el 22.9% se dedica a otras actividades como albañiles, peones, veladores, sastres, abarrotes, etc.. De los productores forestales, además de la madera en rollo, el 58.3% se dedica al labrado de durmientes, el 60.4% a la extracción de chicle y el 2.08% a la explotación de productos forestales secundarios en forma comercial tales como: huano, vigas y postes.

5.1.- ACTIVIDAD AGRICOLA

Las principales especies cultivadas por las personas de la sociedad civil son: el maíz, el frijol, la sandía, el hib y la calabaza. El 100% cultiva maíz, el 77.1% frijol, el 22.9% hib, el 70.1% calabaza chíua que es una variedad exclusiva para la extracción de semilla. El 12.5 diversas variedades de chile jalapeño mas un 10.4% chile habanero y 14.6% sandía. Otras hortalizas de menor importancia son el achiote, el jitomate, el elote, el melón, el pepino, el cilantro y el rábano que en conjunto representan un 25%.

Entre los tubérculos encontrados destacan la jícama y la yuca con un 12.5% cada una , el macal con 4.17% y el camote con 20.8%.

Por su parte los frutales se distribuyen así: plátano y mango 8.3% cada uno, naranja 4.17% y limón 2.08%.

La superficie destinada por cultivo, es sumamente baja comparándola con otras regiones del país, va desde un mecate, que equivale a 400 metros cuadrados, hasta 8 hectáreas, de esta superficie el maíz es el que ocupa la mayor cantidad de terreno con 3.1 ha en promedio.

Los rendimientos por hectárea al igual que los precios de venta son muy variados y bastante bajos en ocasiones, como es el

caso del maíz donde los rendimientos van desde los 50 kg/ha hasta una ton/ha con un promedio de 460 kg/ha y los precios de venta se situaban en 1991 entre los 300,000 y 800,000 pesos por tonelada, \$643 000 promedio. Para el caso del frijol los rendimientos van desde los 10 kg/ha. a los 60 kg/ha. con un precio de venta que fluctuaba entre los \$400 y \$8,000 por kg.

La mano de obra utilizada es en su mayoría familiar y en las pocas ocasiones en que se contrata fuerza de trabajo los salarios van desde los 8,000 a los 20,000 pesos por día, con un promedio de \$ 11 267/día esto es por lo general en los meses de abril a noviembre que son los meses en los que se tiene mayor actividad.

5.2.- ACTIVIDAD PECUARIA

Esta actividad no es de mucha importancia dentro del municipio de FCP, pues sólo se tienen cerdos, aves de corral como: pavos, patos, gallinas y pollos que se destinan al autoconsumo y cuando hay excedentes se venden de manera directa o incluso a intermediarios. El dinero obtenido en estas ventas se guarda para imprevistos o para mejorar el bienestar económico de la familia.

Por otra parte se han iniciado varios programas de fomento de cría de borregos ya que la explotación y consumo de carne de

borrego en esta región es reciente. También se tienen, aunque en menor medida, asociaciones ganaderas pero con muy pocas cabezas de ganado.

5.3.- ACTIVIDAD FORESTAL

De los 48 entrevistados, 46 pertenecen al área de influencia de la Sociedad Civil y dos al ejido Betania. De los 46 restantes el 19% trabaja en puestos de dirección de la organización ejidal donde percibieron salarios que fluctuaban entre 200,000 y 900,000 pesos mensuales durante el año de 1991.

El 58.3% de los entrevistados se dedica a la elaboración de durmientes. Para esta actividad se utilizan especies como: catalox 18.75%, jabín 22.92%, chacte 14.58%, chactebiga 10.42%, granadillo, 6.25%, chechem 27.08%, yaaxnic 25%, y otras de menor importanciatales como: subinché, bobovero, bob, jobillo, pucté, zapote, canisté, dzalam, amapola, verde lucero y can con 2.08% cada uno.

La elaboración de durmientes se hace únicamente con hacha, machete, flexómetro, motosierra y cinta métrica. Se elaboran en de 1-4 durmientes, 2.32 en promedio por jornal y comercializan desde 30 hasta 270 durmientes por ciclo, dependiendo de la fuerza de trabajo con que cuenta cada productor, los cuales se comercializan a través de intermediarios o directamente a FNM.

Los precios por cada durmiente van desde 9,000 hasta 33,740 pesos siendo el precio oficial promedio de \$25 190 y el precio libre promedio de \$15 267 por durmiente.

La alta variación en los precios se debe a dos cosas por lo menos: las fechas de venta fueron muy diversas y entre los intermediarios se forma una cadena donde cada eslabón impone su propio nivel de precios.

De nueve productores que respondieron a quien venden sólo dos lo hicieron a FNM y siete a intermediarios.

La producción de chicle es otra actividad muy practicada por los productores de FCP, aproximadamente un 60.4% de los entrevistados la realizan. Cuentan con una producción promedio por ciclo de 119 kg., que no representa en realidad la situación de los productores ya que las producciones están muy disparadas, van desde los 10 kg. a los 320 kg. por ciclo, lo cual provoca grandes diferencias en los ingresos de los productores ya que algunos llegan a vender el chicle a precios muy bajos (\$1,800 por kg.) y otros a precios muy elevados (\$10,000 por kg.)

La mayoría de la gente vende el chicle a la cooperativa chiclera de Felipe Carrillo Puerto, aproximadamente el 64.3% de los productores entrevistados que contestaron que producían chicle, el resto de la gente lo vende a intermediarios (21.4%) y a la federación de cooperativas sita en Chetumal, Q. Roo el 14.3%.

Los productores de FCP además de dedicarse a la agricultura, ganadería y forestal, también se dedican a otras actividades como la apicultura, albañilería, peones, veladores, sastrería, algunos otros tienen tiendas de abarrotes, huertos familiares, entre otras cosas de donde por lo general no obtienen grandes cantidades de producto y por ende de ganancia, es solamente un complemento para la economía de la familia o una bolsa de ahorro en caso de emergencias.

De las 46 entrevistas pertenecientes a la Sociedad Civil sólo 41 productores contestaron porqué habían ingresado a la organización: 14 lo hicieron para aprovechar las gestiones, porque la unión hace la fuerza, porque pagan bien y con prontitud, por los fondos que se quedan en el ejido o bien porque hay utilidades.

Cinco respondieron para poder aprovechar el recurso forestal o hacer el estudio dasonómico.

Tres dijeron porque la Unión de Ejidos o bien el dirigente de la misma los explotaba y para no vender a intermediarios ni someterse a su explotación.

Cinco no supieron la razón.

Cuatro ingresaron por problemas de pago en otras

organizaciones y mejoría de precios en la Sociedad Civil manifestando que en la Unión de Ejidos no hay utilidad y la Sociedad Civil administra directamente y si hay utilidad.

Ocho manifestaron que el dirigente de la Unión de Ejidos los explotaba, que ingresaron a la Sociedad Civil para que no se acabe el recurso forestal o sea para conservarlo para el futuro. En la Unión de Ejidos los pagos son retrazados , el control lo lleva el presidente de la unión y no les explicaban bien el precio. En cambio en la Sociedad Civil estan mejor organizados , hay reforestación, les pagan bien se reciben fondos ^a para el ejido y el manejo de los recursos es independiente.

Dos ya decidieron salirse como ejido.

Los otros dos encuestados que no pertenecen a la Sociedad Civil manifestaron que no ingresaron a ella por sugerencia del líder de la CCI argumentando que así les salió mas barato o bien porque según ellos la Sociedad Civil abusa de los recursos financieros y además es igual ser independiente que ser organizado.

Hasta antes de la implementación del Plan Piloto Forestal (PPF), la población veía una sobreexplotación del recurso forestal por la inconciencia de los propietarios de los aserraderos y además de ello no seleccionaban la madera para leña y tumbaban el monte alto para leña. sólo esporádicamente cuidaban

los zapotales para el chicle.

Después de la puesta en marcha del PPF la opinión de los productores es que han surgido mejoras tanto para el bosque como para los propietarios, ya que se han implementado programas de reforestación, hay estudios dasonómicos y para el caso de los propietarios han tenido mejores precios y mayores ingresos, debido a que ellos venden directamente y con derecho a retroactivo. En este sentido, de 27 entrevistados que externaron su opinión con respecto a su punto de vista sobre el recurso después de instaurado el PPF, 17 contestaron que ahora lo cuidan mas lo cual se manifiesta en que hay reforestación, se deben prevenir incendios forestales a través de guardarrayas para elevar la producción y que en este sentido la Sociedad Civil inculca y da capacitación y ha relizado estudios dasonómicos. Cinco contestaron que debe cuidarse para conservarlo para el futuro de sus hijos, cuatro dijeron que hay que conservarlo por el chicle y proteger arboles durmienteros que aún no alcanzan las medidas mínimas y, sólo una persona contestó que existe poca caoba y no produce durmientes por el precio bajo.

Las instituciones que otorgaron créditos a los productores son principalmente PRONASOL, BANRURAL, BANAMEX y FIRA, los cuales otorgan créditos de avío con montos que van desde 300,000 hasta 2,000,000 de pesos. De los 48 entrevistados, 32 manifestaron la institución a la que habían solicitado crédito: 21 lo hicieron a PRONASOL, cuatro a BANAMEX, tres a PRONASOL y ARIC, dos no saben, uno que el ejido no recibe crédito y, uno de BANRURAL por un monto de \$1 250 000 por lo cual le cobraron intereses de \$900 000

para sandía.

De los 21 acreditados por PRONASOL, ocho manifestaron la superficie sembrada con crédito que en promedio fue de 2.5 ha. a razón de \$300 000/ha. Adicionalmente uno manifestó haber recibido crédito para cultivar sandía por \$2 857 142.9 sin especificar la superficie apoyada.

Con respecto a cual consideran la actividad productiva más importante de 25 respuestas obtenidas 12 contestaron que es la milpa porque la madera no se come y uno de ellos dijo que por dejarle mas ingreso. Nueve contestaron que es el durmiente, dos el chicle, uno los cítricos y uno mas que el frijol.

La segunda actividad mas importante para tres personas es la milpa, ^aparé cuatro son los durmientes y para uno es la blockera.

Al preguntarsele cual es su principal problema 21 respondieron que no hay problemas; seis la falta de lluvia por lo cual se obtienen bajos rendimientos y los bajos precios de CONASUPO ; tres no hay trabajo, salud, comida, la casa; 11 retraso en las órdenes de compra, ~~no~~vienen por la madera, crédito para la milpa, bajo precio de la madera, el ingeniero viene cada mes, abuso de confianza de la Sociedad Civil y falta de información; uno ~~se~~llevaron un aserradero y no han pagado; uno falta pagar durmientes del año pasado y no han dado retroactivo de la madera; uno falta el pago de durmientes con un particular; uno falta capacidad administrativa; uno el camino y las calles y,

uno el ejido esta dividido.

35 entrevistados están enterados de las acciones de la Sociedad Civil, ocho no lo están y cinco no contestaron.

A 36 les interesa la política (se preguntó si iban a votar), a tres no les interesa y 9 no contestaron.

20 han ocupado al menos un puesto de representatividad, 14 no lo han ocupado nunca y otros 14 no contestaron.

5.4.- SITUACION DE LA SOCIEDAD CIVIL

Por otra parte el 46% o lo que es lo mismo 22 personas respondieron que la asociación ha mejorado y sólo 5 opinaron que va en decadencia, el resto no contestó. El 73% de los entrevistados están enterados de las acciones de la sociedad civil y participan en la toma de decisiones a la vez que la cuestión política es de interes del 75% aproximadamente, y el 17% no están enterados de las acciones de la sociedad ni participan en la toma de decisiones, el resto no contestó.

El 41.2% del total de entrevistados (15 personas), han ocupado un puesto o cargo ejidal, ya sea consejero, tesorero, secretario, comisariado ejidal o presidente del consejo de

vigilancia. La duración de las autoridades es de 3 años, aunque en ocasiones es menor dependiendo de cómo desempeñe su trabajo.

El 36% ha participado en otras organizaciones como: Unión de Ejidos, CNC, CCI. 22 han participado en el PRI y la CNC, cuatro lo han hecho en el PRD y la CCI y, tres en la Unión de Ejidos. Sin embargo de los 48 entrevistados 12 no conocen la diferencia entre CNC y CCI.

27 de los entrevistados piensa que la Sociedad Civil ha mejorado ya que ayuda a relizar los trámites, deja el IVA, su gestión permite andar con dinero, la venta es directa, los precios son buenos y da retroactivos. Tres opinaron que va en decadencia, dos no estan organizados y uno que el tiempo es insuficiente para evaluar ese aspecto. 17 no contestaron.

41 personas piensan que debe haber otros proyectos para mejorar su economía y solo tres contestaron que no son necesarios porque ya los hay. 17 no contestaron.

Los siguientes proyectos fueron mencionados en una o mas ocasiones por el 16.7% miel, 35.4% ganadería, 22.9% carpintería, 4.17% blockera, 12.5% quebradora de piedra, 10.4% unidad de riego, 4.17% hortalizas, 18.75% corredor frutícola, 12.5% mecanización, 2.08% artesanías, 6.25% aserradero, 2.08% máquinas para bordar, 2.08% casa de salud y 2.08% pavimentación de calles.

VI.-CONCLUSIONES

La valoración que aquí se hace de la Sociedad Civil Zona Maya, parte de la instrumentación del PPF ya que ese es su origen y desde su nacimiento ha estado ligada a la evolución de la Sociedad Civil Zona Sur.

La evaluación se hace en tres sentidos:

- a). Su formación y funcionamiento como organización forestal.
- b). El cumplimiento de sus objetivos.
- c). La superación de los obstáculos enfrentados en sus inicios.

Con respecto a su formación y funcionamiento, la Sociedad Civil Zona Maya, es una organización que nació con el propósito de mejorar los niveles de vida de los ejidatarios que la conforman a través de coordinar la producción forestal y la comercialización de sus productos pero a la fecha continúa avanzando en otros aspectos como es la compra de maquinaria, el transporte y procesamiento de sus productos y el mejoramiento y creación de algunos servicios sociales.

El proceso de su formación de ninguna manera ha sido un proceso unidireccional y libre de tropiezos. En más de una ocasión su directiva ha tenido que vencer diversos obstáculos e incluso retroceder en sus planes de desarrollo. Esto de ninguna manera constituye un demérito para sus logros alcanzados sino más bien permite valorar con imparcialidad el verdadero valor de los éxitos alcanzados.

El proceso de afiliación ha sido completamente abierto, voluntario y democrático y ha logrado una coordinación eficiente al nivel que le permite las características de la zona y la idiosincracia y escolaridad de sus agremiados.

Nace como una organización que agrupa a un gran número de ejidatarios con intereses comunes, como una agrupación libre y voluntaria que ha alcanzado un alto grado de colaboración debido al trabajo de conjunto desarrollado, basado en la comprensión de las inquietudes de sus miembros con absoluto respeto a las normas democráticas de cada comunidad integrante.

Ha propiciado el disfrute equitativo de los beneficios

alcanzados por todos sus miembros sin dejar de lado la magnitud del esfuerzo que cada miembro despliega y las responsabilidades que desempeña.

La consolidación de su membresía en gran parte se debe a que el proceso de avance ha sido paulatino de acuerdo al ritmo de asimilación intelectual que van desarrollando sus integrantes. De la misma forma el proceso de capacitación ha contribuido a fortalecer la organización.

En este proceso el apoyo político recibido de parte del gobierno federal y estatal en sus inicios así como de la Sociedad Civil Zona Sur ha permitido vencer los obstáculos de carácter global. También han sido de algún provecho los apoyos financieros y técnicos recibidos de Alemania. En gran medida el éxito logrado se finca en estos factores y el esfuerzo organizativo y de campo desplegado.

En términos generales su proceso organizativo descanza en el proceso administrativo general. Se ha contado con una Dirección acertada, se ha Planeado las actividades a realizar, se ha Coordinado el trabajo y el proceso de producción, se ha recurrido al financiamiento a través de créditos en los casos estrictamente

requeridos, se ha propiciado una verdadera Remuneración al trabajo de sus integrantes, se lleva un proceso de Contabilidad y constantemente se está Evaluando los logros obtenidos a la luz de las metas propuestas sin omitir un mecanismo de Control que permite vigilar que cada miembro aporte al proceso productivo y de comercialización cuando menos el esfuerzo que le es remunerado

En su formación el elemento motivador más importante fué la pobreza en que sobrevivían los ejidatarios rodeados de una inmensa riqueza forestal. Se fomentó el proceso de autogestión pues se avanzó al ritmo y dirección que sus integrantes querían basandose en una amplia participación activa y democrática. Se ha avanzado sin prisas y tan pronto como se consigue una meta se plantea otra de mayor envergadura en un clima completamente democrático.

En la motivación se ha recurrido a elementos de amplio espectro como lo son el incremento en los precios y el aprovechamiento de otras especies corrientes tropicales pero también se ha recurrido a elementos de acción específica tales como la adquisición de aserraderos y otro tipo de maquinaria y la consecución de compromisos de compra de durmientes.

En la fase de crecimiento ha prohiado la generación amplia

de empleos así como la integración vertical y horizontal de sus procesos técnicos. Los logros alcanzados han atraído a nuevos ejidos miembros a su organización con lo cual se fortalece aún más. Esto último se basa también en la claridad del proceso de toma de decisiones ya que la participación activa ha conducido a una verdadera autogestión. Igualmente, la capacitación práctica ha contribuido a incrementar la participación y la formación interna de sus cuadros.

Nació con una clara identidad de clase por lo que se pudieron desarrollar criterios y enfoques comunes. La libertad de decisión, la autogestión sumadas a la participación activa son el elemento de confianza hacia la directiva quien siempre ha dejado claro que todos se encuentran en un proceso de aprendizaje del cual involuntariamente surgirían algunos errores. Hay esfuerzos en comunicación pero estos parecen insuficientes. Existe también renovación periódica de los dirigentes a nivel de ejido.

Los factores que influyeron en su creación pueden enlistarse de la siguiente manera:

- 1). Régimen de propiedad ejidal. Aunque los ejidatarios forestales son numerosos y se encuentran dispersos su sensibilidad a la organización puede ser mayor que en el caso de

los pequeños propietarios en este estado.

2). El tipo de actividad que se deseaba organizar era la forestal, la cual no era totalmente ajena pues prácticamente todos los ejidatarios en más de una ocasión habían estado involucrados en la extracción de chicle, actividad que en algunos aspectos requiere de cierto grado de coordinación.

3). Las clases de productos que se deseaban organizar eran la producción de madera en rollo y el labrado de durmientes. En la primera sólo algunos tenían cierta experiencia en el corte y en la segunda la gran mayoría la tenía. La primera era atractiva por sus altos rendimientos económicos y la segunda por un probable y a la postre verdadero incremento en los precios.

4). La elaboración de durmientes se realiza en forma individual aunque en su planeación y comercialización implica acciones colectivas. La producción de madera en rollo sólo era posible en forma colectiva.

5). Tipo de servicios requeridos. Asesoría técnica y capacitación en producción y comercialización. Esta necesidad abrió la puerta a la actual directiva técnica que con su esfuerzo constante, sin escatimar horario, acudieron a cualquier rincón

que se les solicitó, incluso la propia selva, en donde el trabajo hombro a hombro les permitió identificarse con los ejidatarios y ganar su confianza.

6). La finalidad del uso del recurso, motivo de la organización, era la creación de empleo y la generación de ingreso lo cual se consiguió.

7). La modalidad de participación era como productores directos que podrían vender sus productos evitando el intermediarismo.

8). El sistema de administración es descentralizado porque cada ejido toma las decisiones que le convienen en forma independiente sin excluir acciones de conjunto que son planeadas por el comité directivo (ejidatarios + dirección técnica) y llevadas a cabo para garantizar la consecución de algún fin de beneficio colectivo.

9). Los vínculos con otras organizaciones han sido determinantes. El accionar conjunto con la Sociedad Civil Zona Sur y el gobierno durante la etapa de formación y hasta por lo menos el año de 1990, permitió alcanzar buenos resultados especialmente en lo que se refiere a la comercialización de los

productos. Se ha recurrido con cierta frecuencia al apoyo crediticio de los bancos tanto en el financiamiento a la producción como a la comercialización.

10). Tecnología. La intensidad de la ordenación ha devenido en la selección y delimitación (determinación) de un área forestal permanente que se ejerce en 25 anualidades en forma cíclica con lo cual se garantiza la permanencia del recurso en el largo plazo. La tecnología del aprovechamiento inició en forma rudimentaria y consistió inicialmente en un estudio dasonómico base del cálculo de la posibilidad anual, se sigue la cudrícula, el monte, el marqueo, la tumba, el arrastre y en algunos casos el alza y el transporte. La tecnología de todo el proceso se encuentra siempre en mejoramiento con el fin de elevar la productividad del trabajo individual y colectivo. Hoy en día los ejidos están adquiriendo o han adquirido ya sus motosierras, arrastradores, grúas y camiones. Se avanza también en el proceso de transformación de la materia prima con la adquisición de sus propios aserraderos.

La composición social es homogénea. Según RAMIREZ (1991), la distribución del ingreso en la zona se acerca bastante a una distribución equitativa.

Los esfuerzos constantes en el adiestramiento, incluyendo la adquisición de maquinaria y herramienta de un nivel tecnológico superior ha permitido elevar la productividad del proceso global.

Puede decirse que hacia 1990 las conquistas económicas conseguidas permitían ver claramente que la marginalidad hacia el progreso estaba quedándose atrás. Sin embargo por diversas causas (importación de madera, disminución del apoyo gubernamental, la actividad de socavamiento de las bases, entre otras), algunos de los avances obtenidos se han ido diluyendo paulatinamente.

La Sociedad Civil Zona Maya nace como una organización formal bajo la dirección y tutela del gobierno pero paulatinamente se ha convertido en una organización natural, en una organización genuina, auténtica, en una verdadera organización, pues su basamento son las necesidades de la gente que la integra.

El proceso de formación se ubica desde septiembre de 1984 hasta diciembre de 1986 (en realidad su incubación se remonta a fines de 1982). Su proceso de fortalecimiento de 1987 a 1990 y logicamente debería seguir su consolidación pero los cambios ocurridos en el ambiente macroeconómico y político han pospuesto esta etapa para otras épocas. La directiva debe estar conciente

que la organización nació luchando y ha de sobrevivir en constante lucha. El sistema económico en que se encuentra inmersa siempre buscará los mecanismos para minimizar paulatinamente o de tajo, si esto es posible, las conquistas realizadas.

Las razones de su existencia fueron la inaccesibilidad al disfrute de la riqueza que los circundaba, el modelo de desarrollo forestal existente los había excluido de su aprovechamiento.

Para involucrarse en el aprovechamiento deberían apropiarse legalmente de lo que de suyo les pertenecía pero se encontraba enajenado. Para ello deberían adueñarse del proceso productivo y de comercialización. Por ello requerían allegarse los insumos físicos, técnicos, e intelectuales requeridos (asistencia técnica y capital); el crédito en estas circunstancias se hizo indispensable. Con estos elementos a su favor podrían mejorar su ingreso y por ende su bienestar a la par que se agenciarían de algunos servicios inexistentes o precarios.

Con respecto al cumplimiento de sus objetivos, el análisis muestra que en efecto el PPF-Sociedad Civil logró establecer una nueva relación del Hombre con la naturaleza. Si el recurso se hubiera seguido explotando al ritmo y modalidad preexistente a

1983 en estos momentos se contaría con una selva sumamente deteriorada pues a la postre su aprovechamiento hubiera conducido a la extracción de árboles de un diámetro cada vez menor hasta agotar totalmente las existencias de maderas preciosas.

Indudablemente que un éxito ha sido la incorporación de un mayor número de especies al aprovechamiento.

Ha logrado una amplia participación social con la incorporación de los ejidatarios a la producción directa.

Ha definido, hasta donde ello ha sido posible, los usos más adecuados del recurso propiciando con eso mantener el equilibrio ecológico. Los esfuerzos en este sentido continúan.

Poco a poco la infraestructura técnica, la industria, se va trasladando de las manos de los propietarios privados a los ejidos y cada vez abarcan etapas superiores de transformación.

La industria, voluntaria o involuntariamente, ha tenido que diversificar su producción.

La producción forestal ha aumentado su participación en la economía estatal a la vez que ha incrementado la generación de empleos directos sin contar los indirectos.

Se incorporaron los ejidos a la producción directa en forma organizada y autogestiva fundamentalmente en base a sus inquietudes y a la capacitación.

Se mejoró el bienestar social ya que la cada vez mayor participación directa de los ejidos ha permitido aunque en forma incipiente la capitalización de los mismos.

Se incremento el volumen y calidad de los productos forestales.

Se hace una planeación adecuada del recurso forestal.

Se logró tener la información estadística sobre la capacidad del mercado local.

Se consiguió la diversificación industrial.

Se consiguió el apoyo en investigación a la diversificación de especies.

Se convirtió en palanca del desarrollo.

Con respecto a los obstáculos encontrados por la coordinación del PPF en la zona maya debe anotarse lo siguiente:

El primero de sus éxitos consistió en vencer la desorganización existente y transformar la esporádica y escasa participación de los ejidatarios en las actividades forestales en una participación activa y directa no sólo en las actividades productivas sino también en actividades tecnificadas y administrativas.

El modelo de explotación del recurso forestal preexistente en el estado encontraba aquí su máxima expresión. La extracción de minería forestal (extraer sólo lo mejor de lo mejor) que se hacía según el criterio del comprador a quien no le importaba en lo más mínimo los estudios dasonómicos ni mucho menos la regeneración de la selva, se ha transformado en un sistema de aprovechamiento integral racional. La falta de cultura forestal es un fenómeno que prácticamente ha sido vencido.

La carencia de equipo ejidal se subsana poco apoco.

Y la contratación ocasional para trabajar su propia selva ha

devenido en una generación de empleos muy amplia.

Los pioneros de esta organización, que a la postre se integraron como directiva técnica, tuvieron que vencer el desconocimiento de la lengua maya, la desconfianza, el rechazo a los fuereños y a los planes estatales y el desinterés por organizarse; mediante el trabajo intensivo y cotidiano participando directamente en todas las actividades en que se les solicitó.

En la desorganización existente hasta 1984 se hacía presente la inexistencia de comunicación entre los ejidos y al interior de ellos mismos. Hoy en día este factor ha disminuído por la celebración de asambleas ejidales y por la difusión de un programa semanal a través de la radio local.

El desconocimiento en precios vigentes, sistemas de extracción, cubicación, documentación, comercialización; todos estos en manos del antiguo comprador son hoy del dominio de las comunidades a través de sus respectivos delegados gracias a la comunicación y capacitación pertinás.

Mención especial requiere un fenómeno de amplia influencia social: el caciquismo. Este aspecto sólo era posible vencerlo por medio de la voluntad ejidal, el apoyo estatal y el valor de los

pioneros. Ellos, en más de una ocasión vieron en peligro su vida, pero su extraordinario valor les permitió mantenerse firmes.

Hoy en día, la elaboración de durmientes sigue siendo una actividad sumamente preferida por la liquidez que proporciona en el corto plazo, pero ya no se elaboran con maderas preciosas, se realiza en zonas de labrado claramente determinadas, se aprovecha en ello las especies adecuadas y cada vez los derribes de árboles de diámetro mínimo son menos frecuentes con lo cual se disminuye la degradación del ecosistema.

Ya no se da la venta ilegal de madera en forma masiva y la agricultura es una actividad que va encontrando su lugar correspondiente en el ingreso familiar y en la distribución y ejecución de las áreas de trabajo.

VII BIBLIOGRAFIA

ARGÜELLES S., L. A., 1991. Plan de Manejo Forestal para el Bosque Tropical de la Empresa Ejidal Nohbec. Tesis Profesional. División de Ciencias Forestales, UACH, Chapingo, México.

BARRIOS P., G. Y O. ORTIZ B. (Coordinadores), 1989 y 1990. Informes de los Viajes de Estudio a la Península de Yucatán, julio de 1989 y 1990, Departamento de Economía Agrícola, UACH. Chapingo, Mex.

EL FINANCIERO, 26-XI-90, Pag. 40, México, D. F.

HERNANDEZ S., P. I., 1993. Uso Actual, Rentabilidad y Sostenibilidad del Recurso Forestal: El Caso del Ejido Laguna Om, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo. Tesis Profesional, Departamento de Economía Agrícola, UACH, Chapingo, México.

LA JORNADA, 12-VIII-90, México, D. F.

LITTERER, J. A., 1963. Organization: Structure and Behavior. Ed. John Wiley and Sons, Inc. Nueva York (Citado por REYES, 1982.)

RAMIREZ A., M, 1991. Producción y Comercialización de Recursos Forestales en Quintana Roo. (Caso Específico: Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya, Sociedad Civil, en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto,

Quintana Roo.) Tesis Profesional. Departamento de Economía Agrícola, UACH, Chapingo, Mex.

REYES P., A., 1982. Administración de Empresas. Teoría y Práctica. Segunda Parte, Primera Edición, Vigésima Reimpresión. Editorial Limusa, México, D. F.

RODRIGUEZ C., R., 1944. La Explotación de los Bosques de Caoba (*Swietenia macrophylla* King) en el Territorio de Quintana Roo. Tesis Profesional. Escuela Nacional de Agricultura, Chapingo, Mex.

SHELDON, Oliver. (Citado por REYES, 1982).

SODI de la T, 1990. " Sobrevivió el Ejido ", LA JORNADA, 12-VIII-90, México, D. F.

