



Universidad Autónoma  
de Nuevo León

---

FACULTAD DE AGRONOMIA



SEMINARIO

**SISTEMAS MODERNOS DE  
ORGANIZACION PARA EL DESARROLLO  
ECONOMICO EN EL SUBSECTOR  
FORESTAL INDIGENA DE MEXICO**

QUE PRESENTA

**JUAN ANTONIO MARTINEZ LEGARIA**

COMO REQUISITO PARA OBTENER

EL TITULO DE

**GENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA**

140.338  
FAI  
1994  
C.  
marr, N. L.

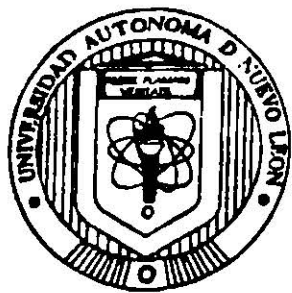
Diciembre 1994



O. W. C. B. N.



1080062061



Universidad Autónoma  
de Nuevo León  

---

FACULTAD DE AGRONOMIA



SEMINARIO

**SISTEMAS MODERNOS DE  
ORGANIZACION PARA EL DESARROLLO  
ECONOMICO EN EL SUBSECTOR  
FORESTAL INDIGENA DE MEXICO**

QUE PRESENTA

**JUAN ANTONIO MARTINEZ LEGARIA**

COMO REQUISITO PARA OBTENER

EL TITULO DE

**INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA**

Marín, N. L.

  
BIBLIOTECA Agronomía U A N L  
Diciembre 1994

BIBLIOTECA Agronomía U A N L

T  
M49  
.C6  
M3

040 338  
FA1  
1994  
C.5



Biblioteca Central  
Magna Solidaria

FTesis



BURATI RANGEL FIAS  
UANL  
FONDO  
TESIS LICENCIATURA

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE AGRONOMIA**

**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL**

**SISTEMAS MÓDERNOS DE ORGANIZACION PARA EL DESARROLLO  
ECONOMICO EN EL SUBSECTOR FORESTAL INDIGENA DE MEXICO.**

**ESTUDIO ELABORADO POR: JUAN ANTONIO MARTINEZ LEGARIA**

**ACEPTADO Y APROBADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL TITULO DE:**

**INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA**

**COMISION REVISORA:**

**M.C. ALFREDO FRAIRE GALVAN  
ASESOR PRINCIPAL**

**DRA. ELIZABETH CARDENAS CERDA  
ASESOR**

**ING. CESAREO GUZMAN FLORES  
ASESOR**

**DEDICATORIA:**

A MI MADRE:

**BALBINA LEGARIA GONZALEZ**

POR TODO SU ESFUERZO Y APOYO QUE PARA MI SIGNIFICO EL INSTRUMENTO PARA PODER LOGRAR TERMINAR MI CARRERA PROFESIONAL.

CON MUCHO AMOR PARA ISaura, ABRAHAM Y ANTONIETA.

**AGRADECIMIENTOS:**

GRACIAS A DIOS QUE ME HA DADO TANTO, LA RISA Y EL LLANTO, A MI FAMILIA Y MI PROFESION.

GRACIAS A MI MADRE EN TODO SU ESFUERZO, GRACIAS POR SU AMOR, GRACIAS POR SU COMPRESION.

A MIS HERMANOS: HILDA, RAUL Y LETICIA

GRACIAS A TODOS MIS MAESTROS, POR SUS ENSEÑANZAS Y POR SUS CONSEJOS.

A TODOS MIS COMPAÑEROS DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA.

**SISTEMAS MODERNOS DE ORGANIZACION PARA EL DESARROLLO ECONOMICO  
EN EL SUBSECTOR FORESTAL INDIGENA DE MEXICO.**

**INDICE**

**RESUMEN**

<b>I</b>	<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>3</b>
<b>II</b>	<b>LA ECONOMIA CAMPESINA Y LA ORGANIZACION SOCIAL DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS.....</b>	<b>7</b>
<b>III</b>	<b>MIGRACION, CAMBIOS SOCIO-ECONOMICOS Y CULTURALES EN LAS COMUNIDADES INDIGENAS.....</b>	<b>12</b>
	<b>ORDEN DE EXPLICACIONES Y PRIORIDADES.....</b>	<b>15</b>
<b>IV</b>	<b>ORGANIZACIONES INDIGENAS, COMUNIDADES Y NUEVOS MODELOS E INTENTOS DE ORGANIZACION.....</b>	<b>21</b>
	<b>FORMAS DE ORGANIZACION PARA EL APROVECHAMIENTO DEL BOSQUE.....</b>	<b>23</b>
<b>V</b>	<b>TIPOLOGIA DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS EJIDOS FORESTALES .....</b>	<b>27</b>
<b>VI</b>	<b>EL CASO DE SAN MIGUEL SOCHIXTEPEC.....</b>	<b>35</b>
<b>VII</b>	<b>CONOCIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y MANEJO DE LOS RECURSOS FORESTALES.....</b>	<b>37</b>
<b>VIII</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>IX</b>	<b>CUADROS ESTADISTICOS.....</b>	<b>45</b>
<b>X</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>53</b>



## INDICE DE FIGURAS Y CUADROS

FIGURA	PAGINA
1	Algunas Uniones de Ejidos y Comunidades Forestales.... 44a

CUADROS	PAGINA
1.0	Indicadores generales de población rural de México..... 45
1.1	Distribución Regional de la Población Rural de México.... 46
2.0	Flujos Migratorios de la Población (1970-1990)..... 47
2.1	Principál Utilidad del Dinero que Envian los Migrantes de Estados Unidos..... 48
3.0	Costo del Estudio Dasonomico..... 49
3.1	Uso Formal del Bosque en el Estado de Oaxaca..... 50
3.2	Características de la Madera que se Extrae del Bosque... 51
3.3	Organización para la producción "Sistema no Formal"..... 52

**RESUMEN**

El principal enfoque de este estudio, es tratar de explicar el grado de organización de las comunidades indígenas y los factores que han limitado el manejo forestal al interior de éstas, y como pretenden dar solución a las amenazas que atentan contra sus recursos naturales y socioculturales, entre ellos destaca el proceso migratorio. Se pretende dar a conocer los problemas que enfrentan las comunidades y organizaciones indígenas y hasta que grado la participación de la comunidad en la planificación del uso de sus recursos forestales representa una alternativa para la conservación y el desarrollo forestal, y de esta manera generar empleos y frenar la problemática de la emigración y la degradación de sus recursos. Se enfatiza el conocimiento indígena y su tradición cultural como un valor social para confrontar un sin número de problemas que han emergido en circunstancias locales y globales de la actualidad.

Para analizar esta problemática se enfatizan dos aspectos fundamentales:

- 1) Identificar, las restricciones y oportunidades de las comunidades, como han echo uso del recurso forestal y cual es su actitud frente al mercado

2) Cuál es el uso de las ganancias y qué otros recursos económicos se generan, entre ellos los ingresos por los migrantes.

En ese contexto podremos responder las siguientes preguntas:

- 1) Cuál es el uso actual de sus bosques y cómo lo han mejorado?
- 2) En qué grado se incrementa el ingreso económico por el uso del bosque en sus esquemas formal y no formal?
- 3) Causas y efectos de la migración, cambios culturales y uso de los recursos económicos.

Para conocer el contexto social, económico y cultural que origina la emigración generalizada de las comunidades indígenas se presentara una tipología con los principales componentes del uso de los recursos forestales en los esquemas formal y no formal, y su actitud frente al mercado regional, la organización para la producción, así como los nuevos modelos de organización que han alcanzado

## I INTRODUCCION

Actualmente, el sector rural en México comprende 29% de la población total, habita bajo diversas condiciones económicas, culturales y ecológicas, las estrategias económicas gubernamentales tradicionalmente favorecen al sector urbano-Industrial, convirtiendo a las zonas rurales en regiones de expulsión de población.

La población rural en México se estima en 23.3 millones de Habitantes (Masera 1990), con un total de 3.9 millones de familias. La población rural ha crecido lentamente en los últimos 20 años (0.5% por año vs 2.4 por año para la población total) (tabla 1). Así, la población rural ha descendido de un 42% en 1970 a 29% en 1990. La relativa paralización del crecimiento de la población rural es el resultado de una extensa migración de las comunidades a los centros urbanos, incluyendo la migración temporal y permanente hacia los Estados Unidos y el norte de México.

La población rural vive en mas de 150,000 comunidades, 91% de ellas tienen menos de 500 habitantes (tabla 1). 57% viven aproximadamente en 11,000 comunidades de 500-2500 habitantes. La tabla 1.1 muestra la distribución geográfica actual de 10 regiones con características similares y con los rasgos de crecimiento durante la década de 1980-1990. Cerca del 77% de la

población está concentrada en el centro y el sur de México. Se ha observado un mayor crecimiento en estas macroregiones en comparación con las del norte del país.<sup>1</sup>

El territorio Mexicano, cubre un vasto rango de climas y condiciones orográficas. El 80 % del bosque en México se encuentra en áreas de ladera. El número tan alto de comunidades indígenas en el territorio forestal posee limitaciones de infraestructura y servicios. En 1990 se ha estimado que el 40% de la población rural no ha sido electrificada, muchas de las comunidades no tienen agua entubada y no poseen drenaje y otros servicios básicos (Maserá, 1993).

Sin embargo muchos de los habitantes rurales viven bajo condiciones de pobreza extrema, principalmente la población indígena. Eso está estimado para un 43% de la población total, mientras que por otro lado un 19 % de la población total se encuentra en condiciones de indigencia (tabla 1). Las condiciones socioeconómicas son mayores en las 56 étnias del país.

---

<sup>1</sup> Parte de este crecimiento negativo es el resultado de la inconsistencia entre los censos de 1980 y 1990 (INEGI 1980 Y 1990); Pero independientemente de eso, un dato preciso de esta información es que la población rural tiene un crecimiento más rápido en el Sur que en el Norte de México (en contraste con la frontera donde hay más asentamientos de migración).

Uno de los resultados de la crisis de la década pasada ha sido la temporal y permanente migración hacia el norte de México y los Estados Unidos la cual se ha visto agravada sobre todo en los estados de Michoacán, Guerrero y Oaxaca.

Una de las políticas implícitas de la nueva legislación agraria es la de propiciar movimientos masivos de la población rural, principalmente indígena, hacia los centros urbanos. Las declaraciones oficiales acerca de la desaparición del minifundio, son también una afirmación en favor de un proceso de concentración de la tierra, que si bien puede influir en la disminución del minifundio, también provocará la salida del campo de millones de personas.

El sector campesino indígena más susceptible a emigrar está integrado por poseedores de predios pequeños, de minifundistas; 3.8 millones de ellos poseen parcelas que no rebasan las 5 hectáreas. Es justamente este sector el que se verá prácticamente imposibilitado para establecer proyectos productivos económica y financieramente rentables, tal y como lo establecen las nuevas políticas para el campo. Tan sólo la emigración de ese estrato de campesinos puede llegar a significar la salida del campo de 19 millones de personas, hacia las ciudades o las zonas fronterizas de una manera definitiva. Probablemente la mayor interrogante en este sentido es cuánto tiempo llevará este desplazamiento. Entre más rápido suceda, más

fuerte será el desequilibrio a que se verán sometidos los centros de atracción.

Seguramente la mayoría de la población que se verá obligada a emigrar del campo lo hará hacia los Estados Unidos. Esto debido a la falta de otras opciones de trabajo en los grandes centros urbanos de México, ya de por sí con problemas graves de desempleo. El segundo polo de atracción serán las fajas fronterizas y en tercer lugar estarán las grande urbes, empezando por la ciudad de México. Cualquiera que sea el rumbo que tomen estos campesinos, es previsible la agudización de las ya de por sí precarias condiciones en que vive la población marginal urbana y el incremento de la violencia.

Antes de tener que emigrar definitivamente, parte de la población campesina indígena se ha organizado de diversas formas y ha implementado proyectos comunitarios buscando una solución para evitarlo. Después de vender o rentar su parcela, muchos de los que no encuentren una opción rápida de empleo permanente, tratarán de localizar áreas marginales para asegurar la producción de al menos una parte del maíz que consumen. Para ello buscarán ampliar la frontera agrícola, de preferencia en terrenos arbolados de los ejidos y comunidades, que garanticen un mínimo de fertilidad del suelo. Así pues, es muy posible que antes de que aumente la tasa de emigración rural, aumente primero la tasa de deforestación, o que sucedan simultáneamente, a pesar de leyes y reglamentos que lo prohiban (Lara, 1992).

## II LA ECONOMIA CAMPESINA Y LA ORGANIZACION SOCIAL DE LA COMUNIDADES INDIGENAS

La economía campesina se basa en la agricultura de temporal, se practica en las áreas forestales y regularmente es sobre laderas, se complementa con actividades forestales no formales y artesanales. El campesino hace producir directamente la tierra con instrumentos de labranza que ellos mismos diseñan y adecuan, no compran fuerza de trabajo, pues la unidad de producción básica la integran los propios elementos de su familia, por edad y sexo. En la socialización de este proceso productivo y la división social del trabajo encontramos la ayuda mutua entre las unidades familiares y el trabajo colectivo por barrios o por comunidad, La participación de las comunidades indígenas con su entorno ecológico se debe a que existen formas comunales de propiedad de la tierra y también a que existen formas colectivas de toma de decisión sobre los problemas que los afectan.

Generalmente, la economía campesina presenta un nivel productivo óptimo, casi la totalidad de lo que se produce se destina al autoconsumo (para la reproducción de la unidad familiar y una reserva para un nuevo ciclo productivo en el caso del maíz) y sólo una mínima parte se destina al intercambio, en donde el campesino da parte de su producto por otro que necesita, ya sea porque no lo puede producir o porque su producción le resulta deficitaria. En la mayoría de los casos, las comunidades



complementan sus ingresos a partir de la venta de sub-productos forestales en mercados locales y regionales; leña, carbón, morillos, vigas; y en algunas otras se observa toda una organización para la producción en las artesanías domésticas para la producción en un esquema no formal (cuadro 3.1) y la fabricación de muebles rústicos como: sillas, mesas y herramientas para la agricultura.

En la actualidad los productores indígenas forestales no obtienen lo necesario para la subsistencia familiar, por lo que sus actividades económicas se tienen que complementar con otras actividades de apropiación de los recursos forestales, tanto maderables como no maderables se transforman por medio del trabajo artesanal con amplia participación de la fuerza de trabajo femenino e infantil, labrando la madera el carrizo, la palma, el ixtle y otros productos silvestres. Cada región indígena y cada comunidad se caracteriza por la práctica de actividades no agrícolas que complementan su economía.

A diferencia de los productos agrícolas, las artesanías se destinan mayoritariamente al intercambio, en los mercados regionales y en las tiendas locales. Para estos productos existen una red de acaparadores o intermediarios y, por otro, el intercambio con las mercancías (propias de la sociedad dominante) es cada vez más desigual en detrimento de los productos agrícolas y artesanales sobre todo los de origen

forestal, estos últimos son sustituidos paulatinamente por los de metal y plástico con alteración de los precios regionales.

Sobre la economía campesina indígena se rige una organización social como factor de reproducción de los patrones de vida comunitaria, basada en el "Sistema de cargos", en donde se interrelacionan funciones políticas, cívicas y religiosas. Los cargos que conforman este organismo se presentan gradualmente como un deber de todos y tienen una vinculación muy estrecha con el uso de los recursos forestales, en la mayoría de las comunidades tienen reglamentos internos que se deciden en asamblea general y los revisan los ancianos. Actualmente una de las organizaciones más exitosas (Nuevo San Juan, Parangaricutiro, Michoacán.) ha logrado reproducir las tradiciones y costumbres comunitarias en el manejo y desarrollo forestal empresarial, eso ha generado mayor participación y confianza de los miembros de la comunidad y de los ancianos, lo cual a nuestro parecer ha sido la clave del éxito.

En este tipo de organización social se configuran procesos de continuidad y cambio que se manifiestan, por un lado, en el afán de conservar los patrones de vida autóctonos y, por otro, en la tendencia de reajustar o reorientarlos ante los límites impuestos desde el exterior, por la sociedad dominante. La constante transformación que sufren responde en última instancia a los intereses y necesidades de la expansión capitalista. De

ahí que, el "Sistema de cargos" sea un elemento de nivelación, redistribución, legitimación o expropiación de la riqueza en la comunidad según su relación con la sociedad dominante.

Dentro de la organización social comunitaria existe una estrecha relación entre los cargos políticos y religiosos, cuyos funcionarios ejercen con base en los principios legales y las tradiciones locales. Los puestos y servicios que se prestan obligatoriamente son gratuitos, sin remuneración económica, esta situación ha generado corrupción y desprestigio en algunas comunidades que tienen una empresa comunal forestal y que ha empleado profesionistas de la misma comunidad. Estos requieren de un salario, lo cual no es posible, ya que ese puesto se desempeña por elección popular durante un año generalmente. Sin embargo el prestigio y la posición social al interior de la comunidad es gradual. Dentro de este proceso, la autoridad municipal se encarga de coordinar las actividades colectivas conocidas como el "tequio" en las que todos los hombres, desde la adolescencia, proporcionan mano de obra en determinados días del año y, en algunas comunidades, las mujeres solteras y las viudas participan según las costumbres o tradiciones locales, proporcionando por ejemplo, agua u otra bebida durante el "tequio" y materiales de la región como madera, grava, arena o piedra.

Dentro de este contexto se ubican la mayoría de las comunidades indígenas, cada una formada por un conjunto de individuos que se identifican entre si, definidos por un territorio, una economía y una organización social, política y religiosa específica. La relación de la comunidad con la sociedad dominante implica una gama de problemas socioeconómicos en contra de la población autóctona, obligando a muchas de ellas a buscar nuevas formas de organización y nuevas alternativas de sobrevivencia fuera de su comunidad, dándose así un proceso migratorio que a través del tiempo ha llegado a ser un fenómeno sumamente complejo, adoptando características específicas en situaciones concretas.

### III MIGRACION, CAMBIOS SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES EN LAS COMUNIDADES INDIGENAS.

Un gran número de factores biológicos sociales y económicos amenazan la cultura y los recursos naturales de las comunidades indígenas a causa de la migración excesiva (Oaxaca, Guerrero y Michoacán). Estas enfrentan serios problemas de desnutrición, altos rangos de mortalidad infantil, pérdida de una gran variedad de plantas silvestres y especies criollas de maíz que forman parte de su alimentación diaria, pero una de las mas fuertes amenazas que enfrentan hoy sus recursos naturales es la deforestación inmoderada de sus bosques, el ataque de plagas y enfermedades a sus árboles y una fuerte erosión del suelo. Esto se ha ido generando por políticas inadecuadas de desarrollo forestal que han implementado otros sectores ajenos a las comunidades; sin embargo, se han observado iniciativas de las comunidades para la conservación de sus recursos naturales, las cuales han demostrado gran habilidad para planear y decidir sobre el manejo y conservación de los mismos y se consideran dentro de las más exitosas (Nuevo San Juan Parangaricutiro, Mich., San Pedro el Alto, Oax., Non-bec en Q. Roo, etc.), pero también se han identificado problemas económicos que afectan negativamente a las comunidades indígenas (por ejemplo abandono de obras de conservación o de reforestación), debido a presiones económicas, falta de empleos en la localidad y la poca disponibilidad para entender un aprovechamiento comercial del bosque (Martínez, 1993).

Sin embargo los cambios culturales se han observado mas en aquellas comunidades que tienen mayor tasa de migración, a causa del regreso del norte de los miembros comunitarios lo cual ha generado cambios en el manejo tradicional de sus sistemas agrícolas y forestales. Los miembros que retornan han querido implementar técnicas de manejo ajenas e inapropiadas a la localidad las cuales han observado en la agricultura comercial donde trabajan como jornaleros agrícolas. En otros casos, se ha encontrado que una de las causas que ha incrementado la migración, es la poca oportunidad que tienen los miembros comunitarios para obtener dinero de la agricultura o del bosque para satisfacer sus necesidades alimenticias, ya que en la actualidad ni siquiera para la subsistencia familiar alcanza. Esta condición es la primer causa y la más próxima que origina una fuerte emigración circular de las comunidades indígenas.

Por ejemplo, en aquellas comunidades que hacen uso formal del bosque y que han decidido implementar un aserradero forestal rústico (Cheran y Tanaco, Mich., San Miguel Peras y Macuiltonanguis, Oax., Etc.) solo han podido dar empleo a un porcentaje mínimo de su población (10%), simultáneamente se da el uso "no formal" del bosque a través de actividades menos especializadas que solo implican el uso de moto sierras para el troceo de los árboles; esta actividad ha podido generar mayor numero de empleos directos e indirectos a jefes de familia (30%); pero el resto de la comunidad ha tenido que emigrar hacia otras

áreas urbanas o hacia los Estados Unidos. Lo anterior indica que las iniciativas de manejo forestal al interior de las comunidades indígenas no han podido dar solución a los problemas de desempleo por el contrario lo han incrementado y son la principal causa de la emigración local, esto se debe a que los proyectos de desarrollo forestal no han partido del sentir de las comunidades son proyectos "verticales" impuestos desde fuera.

Es importante destacar los dos tipos básicos de agricultura en México que se relacionan con las comunidades indígenas forestales y deben ser consideradas para la implementación de estrategias de conservación y manejo forestal:

El primer caso aquella agricultura de alta escala y producción comercial que tiene una extensión desde el norte de la frontera mexicana (Sinaloa y Baja California) hasta los Estados Unidos de Norte América y que demanda en el proceso de producción, sobre todo en la cosecha, gran cantidad de mano de obra indígena.

El segundo tipo es la agricultura de pequeña escala o de subsistencia que se practica en terrenos y laderas desmontadas en las cuales siembran maíz, frijol y calabaza; productos que utilizan en su alimentación diaria. Estas prácticas se relacionan con un conocimiento profundo de su bosque, lo que había permitido la sostenibilidad ecológica de sus sistemas y que en la

actualidad este equilibrio no existe, debido a que las comunidades indígenas en todo México han tenido limitado apoyo técnico y económico, los cuales no contemplan sus necesidades de producción para satisfacer sus necesidades alimentarias básicas, por lo que han tenido que desplazarse a la agricultura comercial como jornaleros agrícolas; lo cual no significa una solución económica, en cambio da una condición de subdesarrollo a las comunidades indígenas. Todo esto se traduce en un gran problema para los indígenas migrantes y sus comunidades, lo cual representa un problema económico social (Kearney, 1981).

La migración es un proceso de desplazamiento poblacional, cuyas causas hemos mencionado y que se traducen en una necesidad o aspiración de superar una insatisfacción emanada de factores físico-naturales, socioeconómicos y culturales, históricamente determinados, creando cambios en cada una de las áreas en que se produce. La carencia o deficiencia de satisfactores alimenticios, y la presencia de los mismos en otras, obligan a ciertas personas o grupos sociales a cambiar su residencia, regional o extrarregionalmente, en forma definitiva o por un lapso determinado, en relación con la dinámica socioeconómica de una sociedad más amplia a la cual pertenecen.

Las diferentes formas y modalidades como se ha presentado el fenómeno ha suscitado una serie de controversias, por un lado la gran preocupación de las comunidades por encontrar solución a los



problemas de producción de subsistencia y por el otro frenar la acelerada migración a través de nuevas formas de organización para la explotación forestal, así, las diversas formas de organización para el uso de los recursos forestales maderables y no maderable, responden a la crisis que se ha generado al interior de las comunidades.

Dos enfoques se deben considerar: el histórico-estructural y el de la "modernización" <sup>2</sup>. El primero sostiene que la base de los procesos más amplios es la que nos servirá para explicar la migración, ya que ésta deriva de aquéllos en situaciones determinadas. El segundo considera que el anterior no es suficiente, aunque necesario, puesto que en términos de selectividad hay que explicar el porqué en áreas con condiciones similares en unas comunidades se produce la migración y en otras no, en una comunidad unas familias emigran y otras no lo hacen, aun en una familia son determinados miembros los que se desplazan.

#### ORDEN DE EXPLICACIONES Y PRIORIDADES

A partir de lo anterior, se considera importante mencionar un orden de explicaciones y prioridades que hacen posible la

---

<sup>2</sup>Véase Lourdes Arizpe, "Migración y marginalidad" en: Polanco, Héctor, et al., Indigenismo, modernización y marginalidad. Una revisión crítica, México, CIIS y Juan Pablo Editor, S.A., 1980, pp. 1\87-213

migración, es decir las condiciones internas y externas que son importantes para entender la relación entre las comunidades, su relación con los recursos forestales y los socioculturales en el contexto de la emigración (Pioquinto, 1992).

1.-La primera explicación es que los recursos naturales. y los factores físico-naturales influyen para el asentamiento de algunos núcleos de población en lugares estratégicos, emanados de la accesibilidad a los recursos forestales o la productividad de los terrenos, y otros en situaciones contrarias. Por consiguiente, la concentración y aprovechamiento de los recursos forestales es variada y llega a producir cierta migración regional de desplazamiento de la población de las áreas más pobres a las de mayor desarrollo. Esto puede agudizarse con otros fenómenos ocasionales (heladas, inundaciones, derrumbes, sequías, plagas, deforestación y otras situaciones coyunturales) y configurarse en una instancia económica y social de crisis.

2.- La segunda explicación se refiere a las condiciones socioeconómicas y a las diferentes características entre las comunidades y las relaciones de producción entre los estratos sociales diferentes que implican cierto impacto migratorio. Lo anterior significa que la demanda de mano de obra o productos de consumo en las comunidades y la insuficiencia económica en otras, obliga a determinadas personas o familias a migrar para satisfacer sus necesidades, en calidad de campesinos, artesanos

y jornaleros hacia otras comunidades vecinas que se han iniciado en el manejo forestal y que demandan mano de obra. En un principio este proceso se da a nivel regional, pero al ir ampliando su red de acción los migrantes encuentran los valores económicos y socioculturales urbanos.

Lo anterior trae como resultado que en las comunidades empieza el intercambio desigual de productos, en detrimento de la producción local, y la alteración de los precios y retribución regional. Por consiguiente, la migración tiende a ser extraregional y dirigirse a los centros urbanos, y paralelamente entran en juego valores extraeconómicos. Aquí podemos ejemplificar aquellas comunidades que en la actualidad se conocen como intermedias a exitosas y que han desarrollado un grado de organización relativamente avanzado, tienen conocimiento sobre el proceso productivo y el mercado. Aquí los impactos son más fuertes ya que quieren implementar las nuevas formas de organización de las comunidades vecinas y lejos de reproducirlo, originan fuertes desequilibrios sociales a su interior provocando mayores tasas de migración.

3.- Por último la ampliación de las relaciones comerciales, la construcción de caminos, la extracción de la madera en esquemas no formales y la demanda de los intermediarios para abastecer a la industria regional, ocasionan la creación de servicios educativos, el establecimiento de dependencias del

gobierno y la penetración de los medios masivos de comunicación. Todo ello generó un impacto cada vez mayor de los valores socioeconómicos y culturales externos. La promoción de proyectos de manejo forestal que no contemplan las necesidades reales de la comunidad sino que obedecen a intereses de la industria maderera provocaron que el proceso migratorio adquiriera mayor complejidad, por un lado, se produce una progresiva emigración rural-urbana extrarregional y de índole internacional, en donde ya se combinan las causas internas con las externas. Se observa también una inmigración también extrarregional pero de índole urbana-rural. En otros términos, salen campesino-indígenas hacia los centros urbanos a trabajar, y algunos a estudiar, y llegan a la región gente urbana en calidad de comerciantes, intermediarios, profesores, estudiantes o empleados.

En esta dinámica socioeconómica se hace más notoria la influencia de la migración y aparecen las motivaciones individuales como causas suficientes para emigrar. La posesión de una profesión, el consumo de productos industrializados, el uso de vestido y calzado propios de las ciudades, la posesión de aparatos eléctricos o electrónicos, la construcción de casas "modernas", la adquisición de carros o camionetas y la invitación directa de los migrantes motiva de una u otra manera a los campesinos-indígenas locales a desplazarse para trabajar, estudiar o aventurar dentro del país o al extranjero. En muchos casos los migrantes a su regreso han querido modificar las

tecnologías tradicionales queriendo implementar las que han observado en la agricultura comercial de los Estados Unidos en la cual han trabajado como jornaleros. De esta forma, y en el plano psicosocial principalmente, los migrantes participan como agentes motivadores de los cambios culturales y aceleran la migración.

#### IV ORGANIZACIONES INDIGENAS FORESTALES, NUEVOS MODELOS E INTENTOS

Gran parte de las zonas indígenas están situadas en las áreas boscosas como la sierra Tarahumara en Chihuahua y los bosques de Durango, Michoacán, Guerrero y Oaxaca. En conjunto se estima poseen 25 millones de hectáreas de bosque en dichos estados donde se manifiesta la mayor migración (cuadro 2.0).

Los números hablan por si solos si observamos que los poseedores del recurso forestal no obtienen ningún o muy limitado ingreso financiero de él, o sólo es a través del uso de leña. Sin embargo, la tenencia de la tierra en el bosque es de un 7% de propiedad estatal, 23% de propiedad privada y 70% de comunidades indígenas y ejidos, y es precisamente aquí en donde podemos observar que los movimientos de población en inmigración y emigración son mas constantes. De los diez millones de gente que vive en las aéreas de bosque la gran mayoría depende de una agricultura de subsistencia (Halhead, 1992). Al mismo tiempo se ha estimado que solo 70 000 personas son empleadas en el sector de la extracción en la industria forestal; sin embargo también se ha estimado que el ingreso anual de una familia indígena es de aproximadamente de 300 a 500 nuevos pesos por mes.

Se podría suponer que la combinación de recursos forestales, aunados a la población dueña de gran parte de ellos, se debería

traducir en la presencia de una industria maderera eficaz y capaz de satisfacer las demandas de consumo interno. Igualmente parecería que esa situación debiera proporcionar niveles de bienestar mínimos para las poblaciones inmersas en las áreas forestales.

La realidad sin embargo muestra otra cara. Por una parte, el país cuenta con un enorme déficit de productos maderables y sus derivados. De otra, las comunidades indígenas y mestizas presentan indicadores socioeconómicos alarmantes: altas tasas de emigración, altos rangos de desnutrición, carencia de servicios básicos y por si fuera poco, niveles de erosión y degradación ambiental altos.

En términos sociales podemos asegurar que las prácticas comerciales del bosque para uso comercial contribuye muy poco a la economía de la población rural mexicana y contrariamente origina problemas socio-económicos graves, específicamente originan una fuerte emigración (Halhead, 1992).

Sin embargo, anteriormente hemos mencionado que las comunidades indígenas han tomado la iniciativa, se han organizado de diferentes formas para tratar de revertir tal situación, los esquemas de organización se dan desde diferentes enfoques:

a) aquellas que surgen bajo situaciones coyunturales de crisis económica al interior de la comunidad, el efecto de fenómenos

naturales (erupción de volcanes, erosión, etc.) y además, por el uso no formal del bosque, deterioran sus recursos naturales (Michoacán, Guerrero y Oaxaca); b) aquellas que son un conjunto de circunstancias de emigración e inmigración y que han querido frenar la deforestación y han iniciado un uso formal del bosque que se han definido a través de obstáculos y oportunidades y que han tenido una amplia participación con el gobierno (Michoacán, Oaxaca y Quintana Roo). c) Aquellas que han surgido tratando de convertirse en proyectos de beneficio comunitario pero que solo han beneficiado a una minoría (Oaxaca y Michoacán). d) Organizaciones transnacionales que surgen fuera de la comunidad de origen, pero que agrupan a los miembros de la comunidad migrante (organizaciones de trabajadores agrícolas); e) por último aquellas que surgen como resultado de mega-proyectos de desarrollo forestal y que tienen un amplio apoyo financiero (Chihuahua y Durango).

#### FORMAS DE ORGANIZACION PARA EL APROVECHAMIENTO DEL BOSQUE

Para entender esto, es necesario analizar como los dueños del bosque se organizan para la utilización e industrialización de la madera; la organización para el trabajo dentro de los esquemas formal y no formal y su relación con las industrias externas a la comunidad:



1) Comunidades que se organizan para la extracción de la madera y la transformación de productos intermedios para la industria, y que hacen uso formal del bosque: Aquí participan comunidades organizadas y que han decidido pagar por los servicios técnicos incluyendo el estudio dasonómico (cuadro 3.0) y regularmente tienen un amplio conocimiento sobre el proceso productivo y el mercado; cuentan con capital para invertir en maquinaria; venden su madera en rollo a la industria y solo dan empleo a una minoría de la comunidad (Macuiltianguis, Oax., Cheran, Mich.). Este tipo de organización comunitaria ha surgido queriendo dar solución a muchos de los problemas de índole socio-económico, como la migración de sus miembros comunitarios, por medio de la creación de empleos, pero lejos de frenarla se ha incrementado, debido a situaciones internas del manejo de los recursos financieros y mala planeación de los proyectos.

2) La extracción de la madera de uso no formal del bosque: Aquí se encuentran todas aquellas comunidades que tienen una empresa comunal dentro de la comunidad, pero que no se benefician directamente de ésta, y que por acuerdo de la asamblea pueden hacer uso del bosque y vivir de su recurso forestal; muy pocos tienen relación con la industria formal y venden su madera informalmente a talleres de carpintería familiares o a intermediarios. Se relacionan con una industria no formal a través de la artesanía doméstica y tienen la capacidad de proporcionar empleo al resto de la comunidad (cuadro 3.1).

3) Las comunidades que cuentan con poco conocimiento técnico y del mercado, no cuentan con recursos económicos para invertir en maquinaria y equipo y rentan su bosque. Estos pueblos solo reciben como ingreso, el pago por "derecho de monte", que es una cantidad de dinero que no representa ni el uno por ciento del valor que la madera alcanza en el mercado cuando es extraída por los madereros. (representan el 40%). Estos pueden estar dentro de los dos esquemas, formal y no formal de las comunidades.

Los pueblos pueden participar o no en las fases de extracción y transformación de la madera, ésta participación depende de la problemática que estén viviendo al interior de la propia comunidad y del nivel de organización que hallan alcanzado, así como del conocimiento adquirido sobre el proceso productivo y del mercado, además del capital con que cuenten para invertir en equipo.

Sin embargo, para poder entender las formas de organización, es importante configurar a los habitantes del bosque y selvas y como se relacionan con sus recursos naturales (Gonzalez, 1993).

#### Configuración:

1 Indígenas que han vivido en bosques y selvas en México desde antes de la llegada de los españoles. Son conocedores de la flora y fauna. Sus prácticas productivas como agricultura, pesca, caza, etc., no son depredadoras del ambiente.

2. Indígenas que fueron despojados de sus tierras en valles agrícolas y se replegaron a vivir en las montañas, desarrollaron una pobre agricultura, en suelos delgados y quebrados e iniciaron un lento proceso de adaptación y deforestación.

3 En éste siglo, como resultado de la Reforma Agraria, durante la década de 1930 se aceleró el reparto de tierras; éste fue ascendente en número de hectáreas, pero descendente en calidad, pasando de buenas tierras a malas tierras agrícolas. Repartiendo durante la década de los últimos cuarenta años, las selvas y los bosques. La población que llegó a estas áreas forestales, generalmente no poseía una cultura y conocimiento del manejo forestal y aceptó las actividades inducidas por la banca oficial, para la ganadería, destruyendo estas amplias áreas forestales.

## V TIPOLOGIA DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS Y EJIDOS FORESTALES.

Los dueños del bosque y su relación con la industria forestal generan una taxonomía social y comunitaria como resultado del uso y manejo de sus recursos forestales. Para ello hemos construido una tipología que va de las comunidades y organizaciones más avanzadas y exitosas en términos formales, hasta las que se mantienen al margen del sistema formal comercial y sólo lo aprovechan para sus usos cotidianos. En éste contexto, podemos mencionar que el fenómeno de la emigración se observa en todas, aun las más organizadas no la han logrado frenar. Con base en estos niveles de organización hemos construido seis tipos de comunidades y ejidos, jerarquizados de acuerdo con su nivel de organización (Figura 1).

La cadena productiva de los recursos derivados de los bosques para el sistema industrial silvícola tienen dos fases bien definidas: la extracción de la materia prima en rollo o en trozo del bosque y la transformación de productos intermedios como madera aserrada o de uso final, las cuales se ubican bajo dos esquemas principales:

- a) El aprovechamiento formal del bosque y
- b) el uso y aprovechamiento no formal del mismo.

Para entender ésto, es necesario analizar cómo los dueños del bosque se organizan para la explotación de la madera; la organización para el trabajo dentro de los esquemas formal y no formal y su relación con la industria maderera. Los pueblos pueden participar o no en las fases de la extracción y transformación de la madera; esta participación depende del nivel de organización que hallan alcanzado, del conocimiento adquirido sobre el proceso productivo y del mercado y del capital con que cuenten para invertir en pago de salarios, maquinaria, herramientas, vehículos y tecnología para participar en las diversas fases de la transformación en productos finales.

#### TIPOLOGIA

A.- COMUNIDADES EXITOSAS Y BIEN ORGANIZADAS.- El primer tipo de comunidades, lo constituyen las que se organizan para la extracción de la madera y la transformación de productos intermedios para la industria, y que hacen uso formal del bosque: Aquí participan comunidades organizadas y que han decidido pagar por los servicios técnicos, incluyendo el estudio dasonómico o de manejo forestal y regularmente tienen un amplio conocimiento sobre el proceso productivo y del mercado; cuentan con capital para invertir en maquinaria y tienen una industria bien desarrollada; venden su madera en rollo y en astilla a la industria o bien aserrada y estufada, pero solo pueden dar empleo a una minoría de los miembros de la comunidad (San Juan Nuevo

Mich., El Salto Durango, Noh-bec en Quintana Roo, etc.) proponiéndose dar ocupación permanente a todos los ejidatarios y comuneros. Este tipo de organización comunitaria ha surgido por factores externos e internos que han tratado de dar solución a muchos de sus problemas de índole socio-económico, entre ellos el fenómeno migratorio especialmente en el estado de michoacán.

Este primer tipo de la pirámide está constituido por los pueblos que, además de un aserradero, tienen integrada una industria (resinera, mueblera, etc.) que produce bienes de uso final para el mercado; éstos pueden ser perfiles, parket, casas de madera u otros productos de consumo. Por la alta inversión que presuponen, menos del 2% de los pueblos forestales tienen este tipo de industrias.

B.- LIMITADAMENTE EXITOSOS Y ORGANIZADOS.- El segundo tipo de esta pirámide lo ocupan los pueblos que venden madera en rollo, aserrada y cepillada, con patios ubicados en las propias comunidades o centros urbanos cercanos. Estos pueblos cuentan con un aserradero mediano o grande, dotado de sierra cinta, cepillos, canteadoras, troceadoras, una máquina para hacer redondos para escobas y una fábrica de cajas. Estos pueblos representan solo el 3% del total de los dueños de los recursos forestales.

Estos ejidos y comunidades también han intentado frenar la emigración de sus miembros comunitarios por medio de la creación de empleos, pero lejos de frenarla en ocasiones se ha incrementado, debido a situaciones interna del manejo de los recursos financieros y a la mala planeación de los proyectos. Tal es el caso de Cheran, San Pedro el Alto, Cusarare, Tanaco, Macultianguis, Ixtlan, San Bernardino Milpillas, Samachique etc. Se ha calculado que en los estados de Guerrero, Oaxaca y Michoacán, en estas comunidades más del 50% de sus habitantes se encuentran fuera de la comunidad, y los que residen en los Estados Unidos envían dinero para algunas actividades agrícolas y forestales, principalmente para la compra de herramientas de trabajo como arados y moto sierras (Cuadro 2.1)

C.- CON PROBLEMAS TECNICOS Y REGULARMENTE ORGANIZADOS.- El tercer tipo lo ocupan los pueblos que tiene un aserradero pequeño y venden tablas en el lugar donde está ubicado éste. Aquí se presentan dos casos, los que están dotados con sierra circular sin cepillo y, los aserraderos que poseen sierra cinta con cepillo y taller de afilado. Aunque tengan la misma capacidad de asierre, en el segundo caso, su aserradero es mucho más eficiente.

En esta situación se encuentran aproximadamente el 5% de los pueblos forestales (tales como Casas Blancas en Mich., Santa María Ocotán Dgo., Comaltepec Oax., Huayacocotla Ver., Ixtepeji Oax. etc.) y captan menos de un 50% del precio al que se vende la

madera en el mercado urbano, también aquí se observa el mismo fenómeno migratorio, solo que es más regional que extraregional.

D.- INTERMEDIARIOS DE MATERIA PRIMA Y POCO ORGANIZADOS.- El cuarto tipo en la pirámide lo ocupan los pueblos que vende su madera en rollo. Estos pueblos pueden encontrarse en cualquiera de las siguientes situaciones: a) poseen motosierras y experiencia para derribar los árboles, venden el rollo de madera a pie de brecha (camino de terracería) al maderero, o venden el rollo a pie de carretera pavimentada, la población construye las brechas en el bosque y les da mantenimiento. En el segundo caso el precio al que venden la madera es mayor que en el primer caso. Aquí la relación puede ser directa o indirecta a través de intermediarios, pueden pagar o no su estudio dasónomico o pueden ser elaborados por empresas privadas, tarea que antes realizaban las Unidades de Ordenación de la Secretaría y Agricultura y Recursos Hidráulicos. Estos pueblos son el 20% de los que cuentan con recursos forestales (Capacuaro Mich., San Miguel Peras, Carrillo Puerto Q. Roo, Nahutzen, Mich. etc.,) solo un 10% de la comunidad se encuentra en el esquema formal, un 40% en el esquema no formal, un 40% son migrantes y el resto son desempleados.

Al mismo tiempo estas comunidades y ejidos venden carbón, lena, tablas, vigas, morillos, herramientas agrícolas de madera, juguetes etc. Tienen talleres de carpintería para fabricación de



muebles rústicos. Estos ejidos también realizan trabajos de extracción de resinas y de chicle. Algunos también recolectan productos del bosque.

E.- RENTISTAS DEL BOSQUE Y SIN ORGANIZACION.- El quinto tipo lo constituyen los pueblos que no tienen los recursos y experiencias señaladas anteriormente, están condicionados a ser rentistas de sus bosques y a tener una relación con intermediarios los cuales se encargarán de fijar las normas de los contratos y de los precios. Estos pueblos reciben únicamente el pago del "derecho de monte", que es una cantidad de dinero que no representa ni el 1 por ciento del valor que la madera alcanzará en el mercado cuando es extraída y vendida por los madereros. Equivale a vender sus árboles en pie por un insignificante monto de dinero. Las comunidades cuentan con pocos conocimientos técnicos y del mercado y no poseen recursos económicos para invertir en maquinaria y equipo.

Actualmente los pueblos que venden de esta manera su bosque, representan un 30% de las comunidades y ejidos con recursos forestales (Chinatu Chih., Tlaxiaco Oax., etc.) y también participan en el esquema del uso no formal del bosque.

F.- FUERA DEL MERCADO FORMAL.- Y por último las comunidades que cuentan con bosque pero por las dificultades de comunicación no se pueden incluir en ninguno de los sistemas formales y solo se manejan informalmente. En el futuro pudieran seguir el modelo mas exitoso de los cinco tipos anteriores.

Realizan la extracción de la madera para un destino y uso doméstico y de los mercados regionales. Estas son la mayoría (40%) de los ejidos y comunidades con recursos forestales y que por acuerdo de la asamblea pueden hacer uso del bosque y vivir de su recurso forestal; muy pocos tienen relación con la industria formal y venden su madera informalmente a talleres de carpintería familiares o a esporádicos intermediarios. Se relacionan con una industria no formal a través de la artesanía doméstica y tienen la capacidad de proporcionar empleo al resto de la comunidad. Aquí el fenómeno migratorio es más alto; la mayoría de los miembros comunitarios jóvenes se encuentran trabajando como jornaleros agrícolas en los Estados Unidos; también en este tipo de comunidades los cambios culturales por causa de la emigración son más fuertes.

Se podría suponer que la combinación de los recursos forestales, aunados a la población dueña de gran parte de ellos, se debería traducir en la presencia de una industria maderera eficaz y capaz de satisfacer las demandas del consumo interno. Igualmente parecería que esa situación debiera proporcionar niveles de bienestar mínimos para las poblaciones inmersas en las aéreas forestales.

Sin embargo, en términos sociales, podemos asegurar que las prácticas comerciales del bosque han sido un factor que ha contribuido muy poco a la economía de la población rural mexicana

y contrariamente, origina problemas socio-económicos graves y ha incrementado considerablemente la emigración.

## VI EL CASO DE SAN MIGUEL SOCHIXTEPEC, OAXACA

Veamos el caso de una comunidad de pequeños propietarios en Oaxaca, el caso de San Miguel Sochixtepec, Oax.: Una de las comunidades indígenas que trabajan con un sistema de propiedad privada de la tierra, el cual desde 1901 adoptó la parcelación de sus tierras en propiedad privada con escrituras legalizadas, siguen organizados comunalmente y acompañados de tomas de decisión colectivas en su asamblea comunal.

La división social del trabajo se encuentra distribuida de la siguiente forma: 97 aserradores (con serrón de mano), 44 carpinteros, 72 dueños de predio; lo que nos da un total de 213 jefes de familia. La relación laboral es de la siguiente manera: Los dueños de predio venden los árboles a los aserradores; los aserradores elaboran tablas para los carpinteros y los carpinteros elaboran sillas, mesas, etc., los cuales comercializan sus muebles en mercados regionales ya muy conocidos por ellos. Este tipo de organización para el trabajo ha permitido que exista una constante vigilancia del bosque por parte de los miembros de la comunidad, evitando de esta forma la "depredación hormiga".

Sin embargo, la comunidad decidió en el año de 1990 solicitar un permiso forestal que incluyera un estudio dasonómico, fecha en la cual decidieron aprovechar el bosque dentro de los esquemas formales, la sub-secretaría forestal de

Oaxaca diseñó una estrategia para convencerlos de conseguir sus permisos legales, al principio a los pequeños propietarios se les hacía muy caro el permiso forestal por cada predio privado, sin embargo la sub-delegación forestal en el Estado, acordó con ellos reconocer sus predios en asociación y de esta manera organizados colectivamente pudieron pagar el estudio dasonómico de su bosque. En promedio cada pequeño propietario tiene 25 ha de superficie. Vale la pena resaltar que dichos propietarios nunca han vendido sus predios forestales a personas ajenas a la comunidad, ya que en este caso, lo tendrían que someter a la asamblea general de la comunidad, lo que aquí se observa es que existe una regulación colectiva de la comunidad. El mismo caso encontramos entre los propietarios de Guachochi en la Tarahumara y en Michoacán.

## VII CONOCIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y MANEJO DE LOS RECURSOS FORESTALES.

Si el 70 por ciento de los bosques y selvas de México pertenecen a ejidos y comunidades, significa que 25 millones de hectáreas se encuentran bajo el régimen de propiedad comunal o ejidal<sup>3</sup>. La pregunta importante es: Quién explota el bosque y a quién beneficia actualmente? La respuesta es: depende del grado de organización productiva que hayan alcanzado sus habitantes, ya que la organización es directamente proporcional a un mayor control sobre sus recursos.

Es importante no confundir el concepto actual de manejo de los recursos forestales con el concepto tradicional de conocimiento del medio ambiente. El conocimiento se acumula con el tiempo, los indígenas lo han sistematizado e incorporado a su cultura; el concepto de manejo de los recursos forestales se impone desde afuera, obedece a intereses ajenos a las comunidades a ritmos impuestos por la industria.

Las comunidades indígenas, utilizan tradicionalmente sus recursos en cantidades variables, pero nunca intensivamente. Obtienen madera para construir sus casas y muebles, leña para cocinar y calentarse, raíces, bejuco y plantas del sotobosque

---

<sup>3</sup> Tomamos como base del cálculo de la cifra oficial de 38 millones de hectáreas de superficie arbolada. Cámara Nacional de la Industria Forestal (Memoria Económica 1990-1991).

para utilizarlos como medicamento; caza animales para complementar su dieta alimenticia.

El anterior tipo de utilización no atenta contra el equilibrio, por el contrario permite con el paso del tiempo profundizar en el conocimiento del medio en el que viven y se desenvuelven. Este conocimiento y la tradición cultural de los pueblos indígenas es un valioso elemento para el confrontación de un sinnúmero de problemas actuales.

La sociedad industrial requiere del abastecimiento de madera en volúmenes crecientes; para hacer más eficiente la explotación de los bosques, desarrolla la técnica forestal ó que, aunada al avance de la biología dio como resultado la ciencia forestal.

El desarrollo de la industria derivada de la silvicultura impone a la naturaleza el ritmo de explotación. Sin embargo la naturaleza no está aislada del hombre; en los bosques y selvas de México viven pueblos que han desarrollado toda una cultura acorde con su medio ambiente. De manera que cuando se extrae madera de los bosques de un pueblo para la industria, se está realizando una actividad ajena y diferente, que nada tiene que ver con la utilización que sus habitantes hacían del bosque y se generan problemas de índole social y económico.

Es entonces perfectamente claro que estos pueblos no conocen, ni tiene por qué conocer, una técnica forestal que pertenece y es producto de los requerimientos de una industria, que se rige por la avidez y la eficiencia en base a una tecnología en constante cambio, acicateada por encontrar la mayor eficientización del capital y acumulación del mismo.

Cuando las agencias internacionales de desarrollo piensan en lograr un cambio en los pueblos indígenas que viven en los bosques y selvas, apoyando un desarrollo de la industria silvícola, están empleando una solución equivocada, ya que nunca en los países "subdesarrollados" el desarrollo de la industria derivada de la silvicultura ha significado o repercutido en elevar las condiciones de vida de las poblaciones dueñas del bosque. Por el contrario, han tendido a deteriorar su posible base de desarrollo futuro que podían tener estos pueblos.



## VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La forma de tenencia comunal cumple ciertas funciones, entre ellas, promover y regular el desarrollo agro-comunitario, reforzar la organización interna de las comunidades y la conservación de los recursos naturales al interior de éstas. Además, los valores sociales deben ser prioritarios para la toma de decisiones en la implementación de proyectos de conservación y desarrollo.

La esperanza de disminuir la migración no se ha presentado en ninguno de los casos incluidos en la tipología; ya que aún en las comunidades más organizadas y avanzadas se observa todavía el fenómeno de la migración. Pero dicha disminución se podría dar si se cumplen las siguientes condiciones:

A) Que los grupos indígenas que habitan las regiones forestales de México se consideren como un sector estratégico para el desarrollo forestal comunitario por tres razones fundamentales: a) ser los habitantes milenarios de las regiones forestales; b) su notable presencia en la actualidad como actores protagónicos y porque se encuentran habitando en todos los municipios reconocidos por su lengua y por el aprovechamiento de sus recursos, en franco ascenso demográfico; c) por su tendencia a realizar un manejo ecológicamente adecuado y que favorece la conservación de sus bosques y selvas.

B) Que cualquier programa de aprovechamiento y conservación de los bosques de México se implemente a través de una estrategia de etnodesarrollo como un elemento sociocultural básico y que las propuestas de proyectos comunitarios locales se deriven del sentir de los habitantes de las comunidades indígenas de México.

C) Que en la implementación y ejecución de la estrategia, se consideren todos los aspectos socioeconómicos, sobre todo en aquellas comunidades que se han iniciado en la explotación comercial de sus bosques y que a causa de esa situación han incrementado la emigración y por ende un incremento del uso no formal de sus recursos forestales en otros sectores dentro de la misma comunidad.

las causas que han incrementado la migración es la poca oportunidad que tienen los miembros comunitarios para obtener dinero de la agricultura o del bosque para satisfacer sus necesidades alimenticias, ya que en la actualidad ni siquiera para la subsistencia familiar alcanza. Esta condición es la primer causa y la más próxima que origina una fuerte emigración circular de las comunidades indígenas pero también una de las causas de la deforestación.

Los migrantes guardan y mantienen una estrecha relación con sus comunidades de origen, en términos de identidad cultural y con su territorio. Siguen apoyando económicamente a sus familias; en este punto, se pueden implementar proyectos en los que se pudieran optimizar esos recursos para proyectos productivos sustentables con participación de los migrantes y miembros comunitarios para la ejecución de los mismos.

La planeación de las estrategias de desarrollo participativo podría lograr objetivos importantes que permitan asegurar éxito a los proyectos locales y permitan que el grupo social pueda defenderse de las fuerzas externas de carácter económico básicamente de comerciantes, inmigrantes, intermediarios, que tratan de disminuir la base del sustento comunitario y que han originado cambios culturales y que atentan en contra de los recursos naturales y socioculturales comunitarios.

La participación comunitaria por medio del sistema de cargos, representa un mecanismo de control social que permite a los miembros comunitarios defenderse en casos de crisis al interior de las comunidades; tales como la presión demográfica, la emigración, los cambios culturales, etc., lo cual acrecenta el uso de terrenos no agrícolas rebasando la frontera agrícola e incrementando la tala del monte. También es muy común observar las invasiones a las mejores tierras por personas ajenas a la comunidad o por venta de los mismos miembros comunitarios por

presiones políticas, en éste caso los campesinos se quedan con las tierras menos productivas y aquí es donde la producción de básicos es menor, por lo tanto las tasas de migración son mayores.

En esta situación la forma de tenencia comunal justifica plenamente la relación por la cual la comunidad hace un uso y manejo sustentable de los recursos naturales; Por lo tanto, la recomendación más razonable, es que, se reconozca legalmente la reglamentación interna de la comunidad lo cual reforzará en el corto plazo, el grado de organización alcanzado para la producción y manejo forestal, agrícola y pecuario. Asimismo deben apoyarse el talento para la producción de artesanías y reforzar económicamente a través de una estrategia especial, el sistema no formal, lo cual tiene una correlación con el carácter sociocultural indígena de la mayoría de las comunidades.

Los recursos socioculturales han permitido la sostenibilidad ecológica de los recursos naturales y reforzar esas prácticas es reforzar la estabilidad de sus sistemas, fortalecer y organizar mejor la explotación forestal y artesanal. En base a esto se hacen las siguientes recomendaciones:

A). Fortalecer las instituciones tradicionales que ayudan a la conservación de los recursos naturales, evitando la destrucción de un inmenso capital que no tiene reposición al largo y corto plazo -la tierra y el bosque.

## Algunas Uniones de Ejidos y Comunidades Forestales



Fig. 1.- Localización de algunas Organizaciones campesinas forestales en México.

B). Optimizar los conocimientos locales del medio ambiente (actividad creadora de la población in situ) para evitar a mediano plazo la migración a través de proyectos agroforestales.

C). Que a través de la investigación, extensión y capacitación se implementen proyectos de desarrollo agroforestal sustentable con la participación permanente de los miembros comunitarios.

D) Por ultimo, se debe apoyar y dar seguimiento a talleres de evaluación participativa para el análisis de las políticas forestales; donde los representantes de las diferentes regiones indígenas sean actores para las propuestas de nuevas leyes, de proyectos productivos, de conservación y desarrollo sustentable de sus comunidades.

IX CUADROS ESTADISTICOS

TABLA 1.0

=====			
INDICADORES GENERALES DE LA POBLACION RURAL DE MEXICO			
=====			
INDICADOR	NACIONAL	URBANA	RURAL
Demografía (1990)			
Población (millones)	81.1	57.6	23.3
Viviendas (millones)	16.0	12.3	3.9
Personas/viviendas	5.1	4.7	6.0
Rangos de Crecimiento (1980-1990)			
Población	2.0%	2.7%	0.4%
Viviendas	2.3%	2.6%	1.7%
Vivienda/personas	0.4%	0.0%	-1.1%
Ingreso Promedio			
Número de salario mínimo	1.6	1.8	0.97
Pobreza	30%	23%	4%
Indigentes	10%	6%	1%
Distribución del Ingreso			
Ingreso más bajo	3.0%	4.0%	3.5%
Ingreso más alto	52.0%	48.0%	54.0%
Promedio Expedido de			
Energía 1989	9.0%	7.3%	13.1%

-----

Nota: Este cuadro fue adaptado por Omar Masera, de información revisada en INEGI, 1980 y 1990 y CEPAL, 1990

CUADRO 1.1

## DISTRIBUCION REGIONAL DE LA POBLACION RURAL DE MEXICO 1990

Macroregión	Estados	Población 1990	Porcentaje total
Centro Norte	SLP, Zac.	1 588 170	6.8
Baja Calif.	B.C. Sur	220 160	1.0
Norte	Chih., Coah. Durango	1 402 129	6.0
Golfo Norte	Nuevo León, Tamaulipas	673 956	2.9
Pacífico Norte	Sonora, Sin., Nayarit	1 485 058	6.4
Pacíf. Centro	Aguascalientes Colima, Gto. Jal. y Mich.	4 021 600	17.3
Central	Queretaro, Hgo., Puebl., Tlaxc., Morelos Mex., D.F.	4 842 612	20.8
Pacífico Sur	Chps., Gro., Oaxaca.	4 993 112	21.4
Golfo Centro	Tabasco, Ver.	3 482 539	15.0
Pen. Yucatán	Campeche, Q. Roo, Yucatán	580 630	2.5
		23 289 966	100.0
			-TOTAL

Fuente: INEGI, 1980 y 1990



## CUADRO 2.0

 FLUJOS MIGRATORIOS DE LA POBLACION  
 1970-1990

ENTIDAD	SALDO NETO MIGRATORIO		
	1970	1980	1990
Michoacán	-520 115	-576 761	-596 939
Baja California	299 080	429 778	650 546
Colima	30 655	29 262	52 908
Distrito Federal	1 695 494	751 139	-1158 124
Guanajuato	-418 484	-475 166	-400 345
Guerrero	-175 930	-303 650	-392 396
Jalisco	-188 534	-76 538	29 430
México	586 968	2 258 673	3 309 555
Sinaloa	2 830	-8 528	-59 918
Veracruz	-5 059	-119 416	-289 686

Fuente: CONAPO con datos de INEGI, Censos generales de población, 1970, 1980, 1990.

CUADRO 2.1

-----  
 PRINCIPAL UTILIDAD DEL DINERO QUE ENVIAN LOS MIGRANTES DE E.U.  
 -----

UTILIDAD	TOTAL	PORCENTAJE
Compra de tierras, implem. Agrícolas, ganado, etc.	5	2.14
Compra de herramientas de trabajo, ampliar o comprar un negocio.	7	3.00
Comprar, terminar de pagar o construir su casa	14	6.00
Pago de deudas	11	4.72
Para lo más indispensable (comida, Ropa, Renta, etc.)	127	54.50
Otros	12	5.15
No sabe	57	24.46
TOTAL	233	100.00

=====

FUENTE: Gobierno del estado de Michoacán, 1990.

CUADRO 3.0

-----  
 COSTO DEL ESTUDIO DASONOMICO  
 Dentro del sistema formal identificamos  
 la relación precio/servicio por cada metro cubico  
 y costo de asistencia técnica.  
 -----

CONCEPTO	COSTO/M3 (VIEJOS PESOS)
Estudio del manejo forestal	2,500
Caminos	25,000
Servicios técnicos forestales	12,000
Operación/corte y arrime	20,000
Carga y limpia	10,000
Flete	80,000
Costos de administración	20,000
<b>TOTAL</b>	<b>169,500</b>

Fuente: Entrevista al Subdelegado Forestal del Estado de Oaxaca, Juan Martínez, 1993.

## CUADRO 3.1

## USO FORMAL DEL BOSQUE EN EL ESTADO DE OAXACA

Número de talleres	Tipo según su producción
285	talleres para caja de empaque y trocería de buena calidad
132	Acerraderos de dos tipos: 1) de alimentación manual (menor eficiencia aprox. 65); 2) de alimentación mecánica (menor costo y mayor eficiencia, aprox. 67.)
231	Talleres de Productos secundarios; que son básicamente talleres familiares de trocería de cortas dimensiones.
16	Talleres de resinación.  Fábrica de celulosa y papel  Fábrica de tableros y aglomerado, con una producción de 650 mil M <sup>3</sup> al año.

FUENTE: Entrevista al subdelegado forestal de Edo. de Oaxaca.  
Juan Martínez, 1993

CUADRO 3.2

CARACTERISTICAS DE LA MADERA QUE SE EXTRAE DEL BOSQUE	
TIPO	DIMENCIONES
De larga dimensión	mayor de 2.5 m. de long.
De corta dimensión	menor de 2.5 m. de long.
Brasuelo	desperdicios

Fuente: Trabajo de Campo en Michoacán, Juan Martínez., 1993

CUADRO 3.3

---

 ORGANIZACION PARA LA PRODUCCION SISTEMA NO FORMAL
 

---

Tanaco, San Francisco Cheran, Michocan.  
 Guayineros-Burreros-Sierra Cinteros-Barroteros-Muebleros

---

ACTIVIDAD	No DE TRABAJADORES DIRECTOS INDIRECTOS		No DE EMPLEOS
Guayinero	1	2	3
Burreros	1	1	2
Sierra cintero	2	4	6
Barroteros	2	4	6
Muebleros	4	8	12
TOTAL DE EMPLEOS GENERADOS			29

NOTA: Para tener una idea general, en la comunidad de Cheran Michoacán hay 250 huayineros y 150 borreros implícitos en el sistema no formal del uso del bosque.

FUENTE: Trabajo de Campo y entrevistas personales realizadas por Juan Martínez., 1993.

## X B I B L I O G R A F I A

- ALVAREZ-Icasa Pedro  
1993 FORESTRY AS A SOCIAL ENTERPRISE In Michoacan, México, community-managed forestry has risen from the ashes of a volcano. pag. 45-47, en publicado en la revista Cultural Survival.
- ARGUELLES, L. A. y H. Galletti.  
1987 Planificación estratégica para el Desarrollo Rural: El Caso del Plan Piloto Forestal de Quintana Roo. Mim. Chetumal, Edit. Stanford Unicersity Press
- ARGUETA, Arturo  
1993 "Reservas de la biósfera: participación local y pobla- ciones indígenas", en Argueta y Ruíz, Reservas, participación local y desarrollo sustentable. INI-INE. (Enprensa). México.
- ARIZPE, Lourdes  
1980 "Migración y marginalidad" en: Polanco, Héctor, et al., Indigenismo, modernización y marginalidad. Una Revisión crítica. México, CIIS y Juan Pablo Editor, S.A., pp.1\87-213.
- BARTON David  
1993 ROSOURCE AND SANCTUARY INDIGENOUS PEOPLES, ANCESTRAL RIGHTS, AND THE FORESTS OF THE AMERICAS, Artículo Pag. 12-14 Publicado en la revista CULTURAL SUR
- BARTON Bray, Marcelo Carreón, Leticia Merino,  
and Victoria Santos.  
1993 ON THE ROAD TO SUSTAINABLE FORESTRY The Maya of Quintana Roo are striving to combine economic efficiency, ecological sustainability, and democratic society pag.38-41, publicado en la Revista Cultural Survival.
- BRAY, David,  
1991 The Struggle for the Forest Grassroots Development, Washington, Interamerican Foundation.
- BESSERER Alatorre Federico  
1988 Tesis profesional para obtener el título de Antropología Social. (Inedito);

- CASCO, Montoya Rosario  
19804 Los planes de desarrollo del trópico: El caso de Balancan Tenosique, Tabasco. Centro de Ecodesarrollo, México.
- COLOMDRES Adolfo  
1977 Hacia la AUTOGESTION INDIGENA., Edic. Sol Ecuador.
- CORTEZ, Carlos,  
1987 Proyecto estratégico del Sistema Forestal Maderable para el Sector Social, Mimeo Programa SARH-FAO, México.
- CHAPELA, Gonzalo,  
1991 De Bosques y Campesinos, en: Los Nuevos Sujetos del desarrollo Rural, Cuadernos de Desarrollo de Base No. 2, SALDEBAS, México, D.F.
- ESTEVA Gustavo  
1990 Tequio de Chimalapas. Edición: del Gobierno del Estado, Oaxaca Méx.
- GONZALEZ, Alfonso  
1992 "Los bosques de las tierras mexicanas: la gran tendencia", en El Cotidiano, No. 48, junio, 4, & UAM-Iztapalapa. México.
- GONZALEZ Pacheco, Cuauhtémoc  
1993 "Los bosques y selvas de México, sus habitantes y las empresas forestales" (1era. parte), en Semanario Regeneración. No 21. 12 al 18 de marzo. Oaxaca.
- GONZALEZ Parra Claudio  
1993 CHILE SUPPRESSES RISING MAPUCHE NATIONALISM Mapuche Chile., Artículo publicado en la revista Fourth World BULLETIN, Denver. Colorado.
- HALHEAD Vanessa  
1984 THE FORESTS OF MEXICO THE RESOURCE AND THE POLITICS OF UTILIZATION. University of Edinkurg (Tesis) Inédito
- 1984 Social Dimensions of Forest utilization in México: Implications for Intervention, pags. 159-169 (artículo) Publicado DEVELOPMENT OR DESTRUCTION. Edit. by Westview Press, Boulder. San Francisco. Oxford



- JIMENEZ V., Juan  
1982 Explotación del bosque desde 1900 y la situación actual en Capacuaro, Cuadernos Michoacanos, No. 1. Michoacán.
- KATZ, Esther  
1992 "Yosotato. La definición de los espacios: de lo natural a lo cultural", en González y Vásquez (Coords.), op. cit.
- KEARNEY Michael  
1986 INTEGRATION OF THE MIXTECA AND THE WESTERN U.S.-MEXICO REGION VIA MIGRATORY WAGE LABOR. Edited INA ROSENTHAL-URY University of California, San Diego.
- LARA Padilla, Yolanda  
1992 "Posibles impactos de las reformas al Artículo 27 sobre los recursos forestales de México", en El Cotidiano, año 8, No. 48, junio. UAM-Iztapalapa. México.
- LARTIGUE, Francois  
1983 Indios y Bosques. Políticas forestales y comunales de la sierra Tarahumara. CIESAS-Ediciones de la Casa Chata, No. 19. México.
- M. CERNEA Michael  
1985 Alternative Units of Social Organization Sustainig Afforestation Strategies (Articulo) Pag. 267-293, Publicado Putting People First Sociological Variables in Rural Development, Published for the World Bank; Oxfrod university Pres.
- M. TOLEDO, Víctor  
1992 What is Ethnoecology? Origns, scope and implications of a rising discipline, Artículo publicado en la revista Internacional trilingue ETNOECOLÓGICA.
- MASERA, Omar  
1993 SUSTAINABLE FUELWOOD Use in Rural Mexico  
International Energy Studies, Energy and Enviroment Division, Laurence Berkeley Lab. CONAE.
- MARISCAL, Jaime,  
1992 La Transferencia de PROFORTARAH, en la Empresa Social Forestal, Tercer Taller de Análisis de Experiencias Forestales, Programa Pasos, México.

- MATURANA Sergio, Sánchez José  
1970 LAS COMUNIDADES DE LA MESETA TARASCA.  
Edit. Centro de Investigaciones Agrarias  
México, D.F
- MELCHOR Sánchez, María Isabel  
1993 "Favorecerá el TLC la reforestación en  
Bosques Mexicanos", en periódico El  
Financiero, marzo 30, sección Economía.  
México.
- NAHMAD, Salomón, Alvaro González y Martha Rees  
1988 Tecnologías Indígenas y Medio Ambiente.  
Centro de Eco-desarrollo. México.
- EGREROS, P.,  
1991 Ecology and Managemet of Mahogany  
Regeneration in Quintana Roo, México,  
Universidad de Iowa, Tesis doctoral.
- NORONHA Raymond and John S. Spears  
1985 Sociological Variables in Forestry Project  
Design. PUTTING PEOPLE FIRST Sociological  
Variables in Rural Development A World Bank  
Publication., Oxford University Press.
- ORTIZ Gabriel Mario  
1989 LOS PROCESOS MIGRATORIOS DE LA MIXTECA DE  
OAXACA. Gobierno del Estado; Edit. Fondo de  
Población de las Naciones Unidas
- PEREZ Ruíz, Maya Lorena  
1993 "Los pueblos indígenas y los recursos  
forestales en cifras, en Diagnóstico de las  
zonas forestales y estrategias para los  
pueblos indígenas que viven en ellas. (En  
prensa). México.
- PIOQUINTO Ramos Donato  
1992 MIGRACION Y CAMBIOS SOCIOECONOMICOS EN  
LA COMUNIDAD DE ZOOGOCHO, OAXACA.  
Inedito.
- PLATTNER Stuart  
1989 Markets and Marketplaces  
Artículo pags. 171-208 publicado en ECONOMIC  
ANTROPOLOGY, STANFORD UNIVERSITY  
PRESS, Stanford, California.

ROBBINS Rebecca L.

Self-Determination and Subordination, The Past, Present and Future of American Indian Governance (artículo) pags. 1-27. Innédito.

RODRIGUEZ Nemesio J. y  
Varese Stefano

1981 EXPERIENCIAS ORGANIZATIVAS INDIGENAS EN AMERICA LATINA Edit. Direc. Gral de Educ. Indígena SEP.

1987 IMPACTOS DEL DESARROLLO EN ÁREAS INDÍGENAS DE OAXACA Y TABASCO. Archivo CADAL, México-Oaxaca.

1988 LA VIABILIDAD DEL DESARROLLO: MEDIO AMBIENTE Y PUEBLOS INDIOS EN AMERICA LATINA.

SHELTON H. Davis,  
1993

INDIGENOUS VIEWS OF LAND AND THE ENVIRONMENT Edit. World Bank Discussion Papers, Washington, D.C.

1993 SELF-DETERMINATION AND RESOURCES: A SURVEY OF U.S. INDIAN FORESTRY *forestry is at the forefront of incitiatives to revitalize U.S. resevation economies.* Artículo pag. 24-27 publicado por la revista CULTURAL SURVIVAL.

SOLIS, R.,  
1992

La Transferencia de PROFORMEX al Sector Social, en *La Empresa Social Forestal, Tercer Taller de Análisis de Experiencias Forestales,* Programa Pasos, México.

STUAR James and Kearney Michael  
1981

CAUSESE AND EFFECTS OF AGRICULTURAL LABOR MIGRATION FROM THE MIXTECA OF OAXACA TO CALIFORNIA. Edit. Estates-Mexican Studies University of California, San Diego.

TIERNEY John  
1991

LOS RECURSOS MUNDIALES PUESTOS A PRUEBA *Se acabará la abundancia de la Tierra o siempre logrará encontrar el ingenio humano fuentes de suministro alternativas?.* Publicado en la revista FACETAS.

- URIBE Iniesta Rodolfo  
1988 MEDIO AMBIENTE Y COMUNIDADES INDIGENAS DEL SURESTE *Prácticas tradicionales de producción rituales y manejo de recursos.* Edit. Gobierno del Estado Secretaria de Educación Cultura y Recreación. Tabasco, México.
- VALDEZ Luz María  
1988 EL PERFIL DE MOGRAFICO DE LOS INDIOS MEXICANOS Edit. siglo Veintiuno, México, D.F.
- VARESE Stefano  
1983 Proyectos étnicos y Proyectos nacionales Edit. CONAFE, México, D.F.
- WORLD BANK  
1989 Report No. 7432-ME. Washington, D.C.
- WORLD RESOURCES INSTITUTE  
1992 World Resources 1990-1991. Washington D.C.
- ZABIN, Carol  
1993 "The Market for Wood in Oaxaca" Mecanuscript Report on Field Work for the Inter-American Foundation. (June 16 to July 3).  
  
THE MARKET FOR WOOD IN OAXACA Report on Field Work Conducted in Oaxaca June 16 to july 3, 1992 for the Inter-American foundation.

