

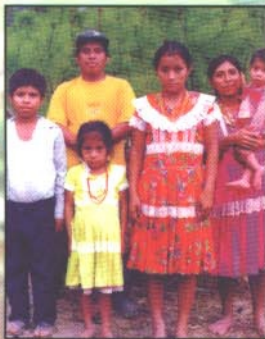
ESTUDIO ESTRATÉGICO DEL SECTOR COMUNITARIO FORESTAL DEL ESTADO DE OAXACA

**Caracterización de
comunidades forestales Oaxaqueñas**

**Evaluación de la cadena cliente-proveedor
del sector forestal comunitario**

Resumen ejecutivo

Estrategias a implementar



Caracterización de comunidades forestales Oaxaqueñas

Caracterización de comunidades forestales Oaxaqueñas

Tabla de contenido

1. Introducción	1
Criterios	5
2. Caracterización	9
2.1 Descripción y evaluación de los recursos las comunidades.....	9
2.2 Análisis de fuerzas.....	28
3. Conclusiones.....	31
4. Fuentes consultadas	32

Tabla de cuadros y figuras

Figura 1 Preguntas en relación con la propia situación: requisito para la definición de objetivos	1
Figura 2 Proceso para construcción del sistema de caracterización y su relación con otras partes del estudio estratégico.....	4
Figura 3 Criterios y tipos de variables empleados en el sistema de caracterización.....	5
Cuadro 1 Niveles de la ponderación y de la escala empleadas en la caracterización	7
Figura 4 Recursos maderables	11
Figura 5 Administración de la EFC	13
Figura 6 Distribución de la producción de madera (MRTA) en 1996.....	14
Figura 7 Comercialización e industria de la CFO.....	16
Figura 8 Maquinaria y equipo.....	17
Figura 9 Infraestructura básica	19
Figura 10 Otras empresas de la CFO no forestales y recursos no maderables.....	21
Figura 11 Recursos ecoturísticos	23
Figura 12 Población	25
Figura 13 Calificación general.....	26
Figura 14 Evaluación de las comunidades con y sin ponderación y con dos tipos de escala	27

1. Introducción

Tanto a nivel empresarial como a nivel sectorial o regional, responder a las preguntas "¿dónde estamos?" y "¿con qué contamos?" representa un paso importantísimo previo a la definición de los objetivos. El reconocimiento de los recursos propios, de las debilidades e inercias es elemental para determinar lo que es más factible emprender dada una situación concreta. No reconocer esto, en un ambiente de globalización, equivale a hacer planes con los ojos cerrados al dar por hecho que se cuenta con los requisitos básicos, sin haber investigado si realmente se contaba con ellos.

Por otra parte, en ambientes rurales, en los que se requiere la pronta generación de empleos lo mejor remunerados posible, y en los que se carece de bases organizacionales para emprender proyectos que retribuirán en el largo plazo, la identificación de fuerzas y de recursos es imprescindible para desarrollar oportunidades de corto plazo.

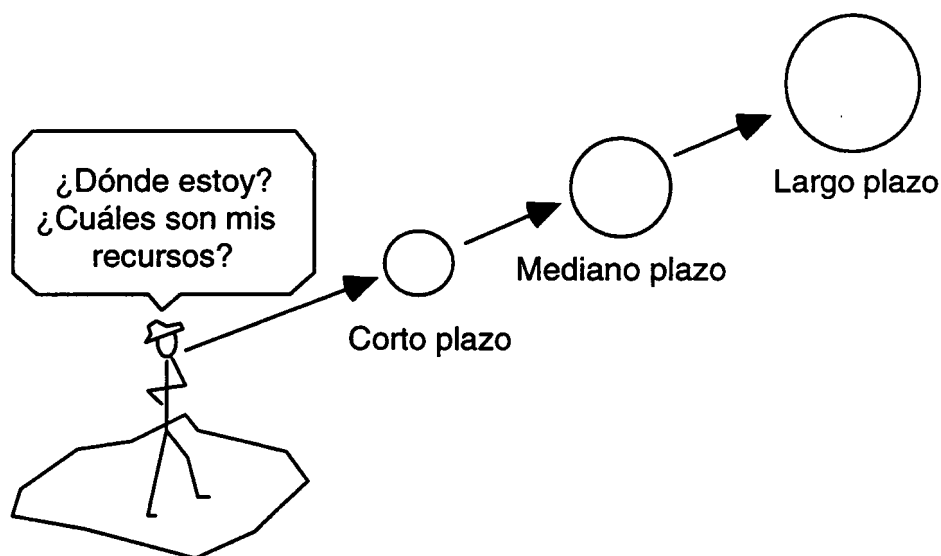


Figura 1 Preguntas en relación con la propia situación: requisito para la definición de objetivos

Un hecho evidente es que las comunidades forestales Oaxaqueñas aún no han incursionado en proyectos de integración vertical de largo plazo y/o ajenos a su entorno, y difícilmente lo harán si antes no desarrollan la capacidad de aprovechar sus propios recursos en aquello que represente una buena oportunidad de negocio.

Es por esto que, previamente a la realización de los demás estudios, se generó una base de conocimientos respecto a los recursos potenciales de las comunidades integrantes de la COCOEFO.

Esta base de conocimientos orientó el trabajo subsecuente, y muy especialmente el Estudio de Mercado, no para descartar las oportunidades más complejas (que probablemente sean las más atractivas desde el punto de vista meramente mercadotécnico), sino para dar prioridad en la búsqueda, a aquellas para las cuales las comunidades tienen mayores probabilidades de éxito, dadas sus condiciones actuales.

De esta manera el estudio previo permite lo siguiente:

- Identificar el tipo de oportunidades hacia las que conviene que las comunidades aspiren, en virtud de sus recursos potenciales y su situación real, en un contexto de globalización (corto plazo).
- Conocer las fuerzas que en un momento dado habrán de ser aprovechadas o combatidas y los recursos que deberán ser desarrollados para el aprovechamiento de oportunidades más complejas (mediano y largo plazos).

Con el fin de lograr un cuadro lo más completo posible, que pudiera servir para posteriormente "cruzar" el potencial comunal con el potencial de mercado para identificar las oportunidades, se definieron dos objetivos complementarios que ofrecen una visión de conjunto del potencial de las comunidades forestales Oaxaqueñas.

Es importante aclarar que no se trató de hacer un diagnóstico de todas las comunidades que participan en el sector forestal total, sino sólo de aquellas sujetas de estudio, creando los medios para incluir a otras que pudieran interesarse y que se pudieran incorporar en la estrategia conforme ésta se vaya consolidando. Todas las comunidades aquí consideradas cuentan con empresas forestales y estudios de manejo, de tal manera que pueden considerarse representativas de este tipo de comunidades. Para obtener mayores datos del sector forestal en su conjunto se recomienda consultar los estudios y programas realizados por SEMARNAP.

El presente trabajo busca Identificar y caracterizar los principales recursos con que cuentan las comunidades, así como los niveles de potencial y de requerimientos de apoyo básico (aspecto cuantitativo).

Asimismo, este trabajo identifica las principales fuerzas externas e internas, positivas y negativas y los factores críticos internos que influyen o determinan la situación actual y las perspectivas a futuro de las comunidades forestales Oaxaqueñas (aspecto cualitativo).

La caracterización de comunidades se llevó a cabo mediante un sistema de información que consta de una base de datos alimentada por datos recabados a través de cuestionarios aplicados personalmente en cada comunidad.

El proceso para la construcción de lo que se denominó "sistema de caracterización", y la utilización de la información derivada del mismo fue el mostrado en la figura 2.

A continuación se explica el método particular de las etapas más relevantes del proceso de construcción del Sistema de Caracterización:

Diseño del cuestionarios. Los cuestionarios se diseñaron enlistando todos los temas y subtemas posibles que tuvieran un impacto directo o condicionaran el desarrollo de empresas comunales o que evidenciaran cierto nivel de organización y experiencia empresarial en las comunidades.

Fue necesario definir las unidades en las que se proporcionaría cada dato. En el caso de variables no cuantitativas, pero que indicaban cierto nivel no cuantificable directamente, se definieron niveles cualitativos. Asimismo se determinaron las variables meramente nominales, tales como nombres de atractivos turísticos.

El formato de los cuestionarios fue simple para facilitar la captura de datos.

Realización de la prueba piloto. El cuestionario se aplicó primeramente a un par de comunidades, con el fin de evaluar si el planteamiento de cada una de las variables era correcto. Así se identificaron las modificaciones que se debía hacer a la encuesta original.

Mejoramiento del cuestionario. Se hicieron las modificaciones y las adiciones necesarias en el formato del cuestionario para facilitar la captura de datos y capturar todos los datos relevantes.

Finalmente se definieron 11 criterios, que en total incluyen 297 variables específicas (nominales y ordinales); 70 de éstas fueron seleccionadas para calificar la situación de cada comunidad.

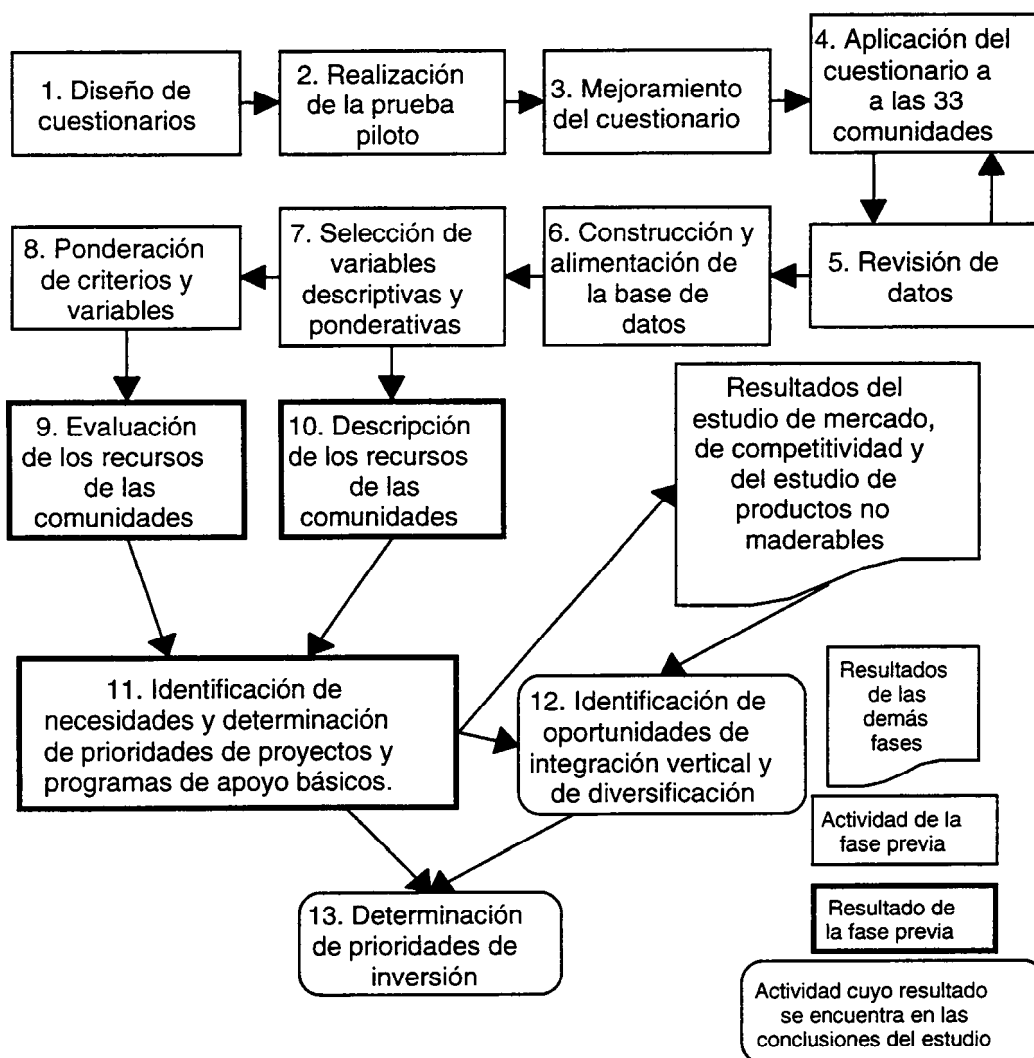


Figura 2 Proceso para construcción del sistema de caracterización y su relación con otras partes del estudio estratégico

Aplicación del cuestionario a las 33 comunidades. (integrantes de COCOEFO). Se realizó un programa de visitas y de entrevistas en Oaxaca, el cual guió la aplicación de cuestionarios. En más de la mitad de las comunidades fue necesario realizar tres entrevistas, dado que las autoridades no contaban con el tiempo suficiente o no conocían los datos que les eran solicitados. En la otra mitad de las comunidades fueron necesarias dos entrevistas. En total, el tiempo de aplicación del cuestionario tomó alrededor de tres horas efectivas.

Los cuestionarios fueron aplicados por un técnico forestal ampliamente conocedor de las comunidades a entrevistar y con excelente relación con las autoridades comunales, que fueron prácticamente quienes proporcionaron los datos auxiliándose, en algunos casos, de otros comuneros.

Desafortunadamente sólo 21 de las 33 comunidades aportaron más del 80% de los datos solicitados, por lo que sólo estos cuestionarios entraron al sistema de caracterización. El resto de las comunidades prefirieron hacerse responsables del

llenado del cuestionario y no lo entregaron en el tiempo convenido o simplemente no mostraron interés en aportar la información solicitada.

Revisión de datos. Evidentemente, se revisó la congruencia y veracidad de cada uno de los datos para evitar distorsiones en la caracterización. En algunos casos fue necesario volver a la fuente original para resolver la ambigüedad o el error.

Construcción y alimentación de la base de datos. Una vez que los datos se revisaron, se alimentó la base de datos construida en Excel Versión 7.0.

Criterios

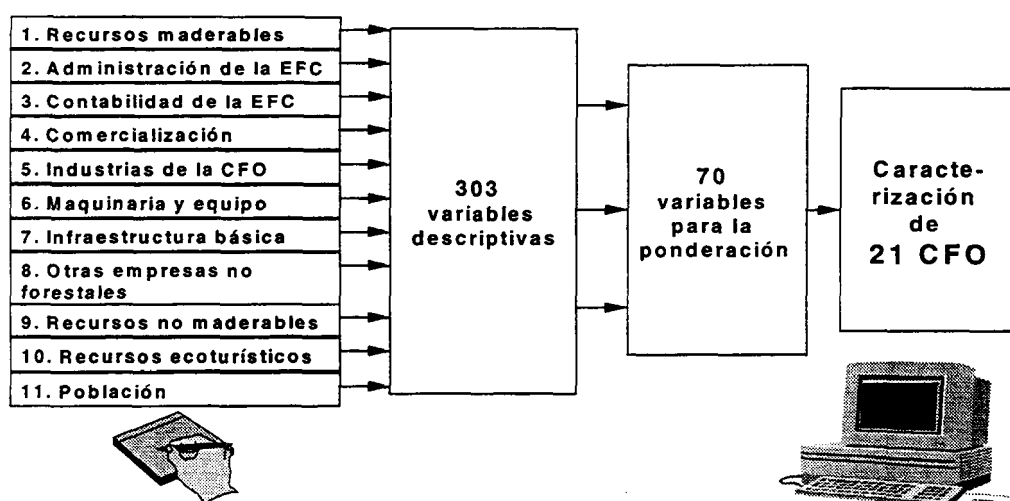


Figura 3 Criterios y tipos de variables empleados en el sistema de caracterización

El sistema está diseñado de forma que pueda ser modificado en cualquier sentido, ya que permite:

- Añadir más criterios o variables
- Cambiar la ponderación de las variables
- Ingresar los datos de una nueva comunidad
- Modificar y actualizar los datos de una comunidad

Esto se hizo con el objetivo de desarrollar una herramienta suficientemente flexible y útil para cualquier proyecto que requiera información de las comunidades forestales. En este sentido, se puede afirmar que el sistema de caracterización fue diseñado para que permitiera la administración de la estrategia conforme cambien las condiciones de las comunidades o los requerimientos de los programas y proyectos que se planteen.

Selección de variables descriptivas y ponderativas. A las variables que se emplearon para calificar a cada comunidad se les llamó "ponderativas", mientras que, a las que solamente sirvieron para indicar una condición o característica, se les llamó "descriptivas".

Para seleccionar entre las 297 variables, aquellas que serían ponderativas, se eligieron las que cumplían con dos condiciones:

- A) Que la variable fuera un indicador evidente, directo o indirecto de cierto nivel de desarrollo de la comunidad.
- B) Que más del 85% de los cuestionarios incluyeran el dato correspondiente a la variable (es decir 18 o más cuestionarios).

De esta manera se seleccionaron 70 variables para calificar a cada una de las comunidades.

Ponderación de criterios y variables. La ponderación es un componente que se emplea para diferenciar niveles de importancia entre criterios y variables, de forma que al ser aplicados en la evaluación permitan darle más peso a lo más importante.

Existen variables que son más importantes que otras en virtud de que son indicadores más veraces y/o directos de la condición de desarrollo de una comunidad o de la capacidad de la comunidad para integrarse verticalmente o diversificarse. Por esto la ponderación se hace necesaria para definir niveles entre las comunidades y definir así grupos más o menos homogéneos y diferenciables entre sí.

Por ejemplo, a un mayor "nivel de integración vertical" en lo que a procesamiento de madera se refiere, existe mayor posibilidad de que la comunidad pueda derivar recursos organizacionales hacia proyectos de integración y/o diversificación. A esta variable, por tanto, se le asignó un mayor peso que a variables tales como "interés para asociarse con otras empresas" o "años de permanencia en el cargo".

En esta parte de la caracterización se empleó una ponderación de cuatro niveles y una escala de tres niveles para calificar a cada comunidad :

Cuadro 1 Niveles de la ponderación y de la escala empleadas en la caracterización

Niveles de la Ponderación de criterios y variables	Significado	Niveles de la escala A	Niveles de la escala B	Significado
10	Menos importante	1	1	mal
20	Medianamente importante	3	2	regular
30	Importante	9	3	bien
40	Muy importante			

Con el fin de evaluar diferencias entre comunidades debido a la escala o ponderaciones empleadas, se hicieron tres corridas, tanto ponderando como sin ponderar criterios y variables; se usaron las dos escalas indicadas para calificar la situación de cada comunidad con relación a cada variable.

Evaluación de los recursos de las comunidades. Dado que los datos de las variables estudiadas en cada comunidad están en diferente escala de medición, según su naturaleza, se tradujeron a una escala ordinal de 1-3-9 y 1-2-3, con el fin de formar grupos de comunidades de tal manera que las comunidades que integran cada grupo sean lo más homogéneas posible, y los grupos formen categorías bien diferenciadas entre sí.

El método consistió en definir el rango dentro del cual se encontraba la serie de datos y dividirlo entre tres. Si un dato mayor indicaba un mayor nivel de desarrollo, se ordenaban de menor a mayor, para después asignarles un 1 a los que quedarán en el primer tercio, un 3 a los que quedarán en el segundo y un 9 a los que quedarán en el tercero. Lo contrario se hacía si un dato mayor indicaba un nivel de desarrollo menor.

Una vez hecho esto, se ordenó a las comunidades según las calificaciones obtenidas de acuerdo con tres corridas:

- Sin ponderación de criterios ni variables, usando la escala 1-3-9
- Con ponderación de criterios y variables, usando la escala 1-3-9

- Con ponderación de criterios y variables, usando la escala 1-2-9

Descripción de los recursos de las Comunidades. Además de la evaluación, se describe en un formato matricial cada uno de los datos que las comunidades aportaron. Además se totalizan y promedian éstos, según el caso, para obtener una visión global de las comunidades participantes.

En los resultados, la descripción de recursos se hace junto con la evaluación de los mismos.

Identificación de necesidades y determinación de prioridades de proyectos y programas de apoyo básicos. La descripción de los recursos de las comunidades, junto con la evaluación de cada comunidad, permitió identificar con relativa facilidad, las necesidades más apremiantes de las comunidades.

Esta información sirvió para definir aquellos proyectos y programas de apoyo (ya sea de inversión, de educación o de factibilidad) que pueden hacerse entre varias comunidades con la misma necesidad y obtener así una economía de escala y mayor poder de negociación.

Este listado de proyectos y propuestas se someterá a discusión durante el diseño de estrategias a nivel empresarial, comunal y sectorial, para llegar así a definir los proyectos y programas específicos a realizarse y la forma en la que se llevarán a cabo.

Identificación de oportunidades de integración vertical y de diversificación. La información derivada de las siguientes partes permitió identificar oportunidades desde el punto de vista del mercado y la competencia. Sin embargo, cada comunidad está en diferente posición acerca de aprovechar o no cada una de las oportunidades identificadas. Por esta razón se utilizó la caracterización de las comunidades para señalar a aquellas que están en posibilidades de aprovechar en el corto, mediano y largo plazo las oportunidades de mercado identificadas.

Análisis de Fuerzas. Para lograr una visión lo más completa posible de las fuerzas que están determinando el presente y el futuro de las comunidades, se hizo un análisis de fuerzas, mejor conocido como "FODAS".

La información se obtuvo mediante el empleo de cuatro instrumentos:

- Tres entrevistas con informantes clave conocedores de la situación indígena en virtud de su labor dentro de las comunidades.
- La realización de sesiones de diagnóstico para la identificación de valores comunitarios en comunidades de tres niveles diferentes de desarrollo.
- La entrevista con cinco comuneros de diversas comunidades.

- La revisión de literatura.

Esta información se clasifica de acuerdo con su origen y su efecto en cuatro tipos de fuerzas:

Fuerzas a favor internas:	fortalezas
Fuerzas en contra internas:	debilidades
Fuerzas a favor externas:	oportunidades
Fuerzas en contra externas:	amenazas

Es importante señalar que el análisis de fuerzas se alimenta principalmente de la opinión de informantes clave, quienes hablaron o escribieron desde su propia perspectiva y en torno a un grupo de comunidades que puede no ser representativo de todo el sector comunal, ya que éste es muy heterogéneo. Es por esto que, más que pretender hacer un análisis detallado de cada fuerza, lo que se intentó fue identificar las fuerzas principales y los factores más críticos. Estos, en conjunto, permiten identificar prioridades dentro del diseño de estrategias.

2. Caracterización

2.1 Descripción y evaluación de los recursos las comunidades.

Los resultados que a continuación se muestran se obtuvieron aplicando una ponderación a criterios y variables de cuatro niveles (10, 20, 30 y 40 puntos) y una escala ordinal para calificar a cada comunidad de acuerdo con la variable utilizada (1,3 y 9).

Recursos Maderables. En total, las comunidades entrevistadas cuentan con una superficie de pino-encino de 145,749 ha., de las cuales sólo 78.440 han sido intervenidas comercialmente, es decir, tan sólo un 53.81%. Ahora bien, las autoridades estiman, con base en sus estudios de manejo, que les quedan 42,627 ha. aún vírgenes y con potencial comercial, esto es un 29.24% de la superficie de pino-encino. Lo anterior quiere decir que las comunidades pueden aumentar en un 50% su capacidad productiva, en virtud de sus recursos forestales aún no aprovechados. El resto de los bosques (24,682 ha), es decir el 16.93%, no es apto para el aprovechamiento debido a su inaccesibilidad.

Sin embargo, a las comunidades aún les queda por aprovechar anualmente un 23% de su volumen autorizado actual.

- La revisión de literatura.

Esta información se clasifica de acuerdo con su origen y su efecto en cuatro tipos de fuerzas:

Fuerzas a favor internas:	fortalezas
Fuerzas en contra internas:	debilidades
Fuerzas a favor externas:	oportunidades
Fuerzas en contra externas:	amenazas

Es importante señalar que el análisis de fuerzas se alimenta principalmente de la opinión de informantes clave, quienes hablaron o escribieron desde su propia perspectiva y en torno a un grupo de comunidades que puede no ser representativo de todo el sector comunal, ya que éste es muy heterogéneo. Es por esto que, más que pretender hacer un análisis detallado de cada fuerza, lo que se intentó fue identificar las fuerzas principales y los factores más críticos. Estos, en conjunto, permiten identificar prioridades dentro del diseño de estrategias.

2. Caracterización

2.1 Descripción y evaluación de los recursos las comunidades.

Los resultados que a continuación se muestran se obtuvieron aplicando una ponderación a criterios y variables de cuatro niveles (10, 20, 30 y 40 puntos) y una escala ordinal para calificar a cada comunidad de acuerdo con la variable utilizada (1,3 y 9).

Recursos Maderables. En total, las comunidades entrevistadas cuentan con una superficie de pino-encino de 145,749 ha., de las cuales sólo 78.440 han sido intervenidas comercialmente, es decir, tan sólo un 53.81%. Ahora bien, las autoridades estiman, con base en sus estudios de manejo, que les quedan 42,627 ha. aún vírgenes y con potencial comercial, esto es un 29.24% de la superficie de pino-encino. Lo anterior quiere decir que las comunidades pueden aumentar en un 50% su capacidad productiva, en virtud de sus recursos forestales aún no aprovechados. El resto de los bosques (24,682 ha), es decir el 16.93%, no es apto para el aprovechamiento debido a su inaccesibilidad.

Sin embargo, a las comunidades aún les queda por aprovechar anualmente un 23% de su volumen autorizado actual.

Por otra parte, se observa que la superficie desmontada para fines agrícolas (3,986 ha) constituye menos del 3% de la superficie total de pino-encino, por lo que no parece representar, por lo pronto, un factor que ponga en riesgo la masa forestal. La falta de datos respecto a la tasa de desmonte para fines agrícolas no permite cuantificar su efecto. No obstante, al parecer no hay evidencias de desmontes importantes en las comunidades entrevistadas.

A excepción de Santiago Textitlán, aparentemente las comunidades con menos superficie forestal han abierto más extensión a la agricultura.

Lo anterior confirma que las comunidades han asumido el manejo de su bosque y están logrando obtener buenas utilidades (más de cuatro millones de pesos en 1996), con esto, han evitado la deforestación debido al cambio del uso del suelo. De hecho la mayoría ha desarrollado una capacidad económica suficiente para autofinanciar sus obras de infraestructura y su equipamiento.

También es importante señalar que la superficie reforestada anualmente (271 ha) es 29 veces menor a la superficie perturbada, lo cual indica la gran necesidad de invertir mayores recursos para recuperar en el menor tiempo posible las zonas perturbadas, que representan el 10% de la superficie intervenida comercialmente. Resulta asimismo evidente que la capacidad de las comunidades para producir plántula (800,000 plántulas/año) es muy inferior a la requerida para reforestar las áreas perturbadas.

La pérdida de bosque por descortezador, es muy variable y en ocasiones dramática (como es el caso de San Martín Buenavista y otras comunidades no incluidas en el presente estudio), ya que se presenta más agresivamente en comunidades con limitados recursos para implementar sistemas de control de plagas y enfermedades.

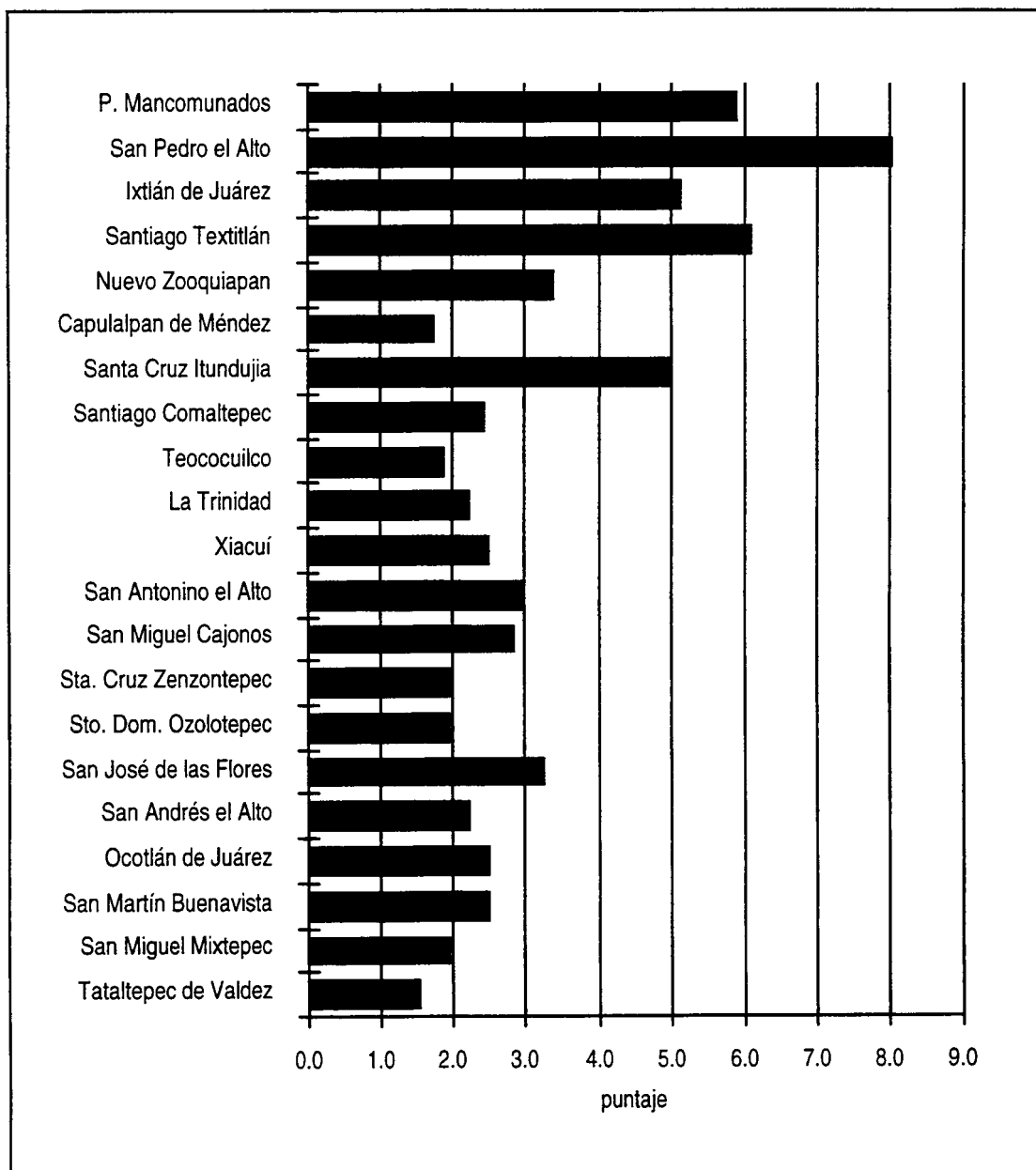


Figura 4 Recursos maderables

En cuanto a la superficie de pino-encino y la superficie intervenida comercialmente, se encuentra una gran heterogeneidad; se puede observar una diferencia de hasta de 35 veces entre las comunidades con más y menos bosque.

En la Figura 4 se aprecia la posición de cada comunidad evaluada a través de 13 variables. Este criterio permite dimensionar la capacidad productiva desde la perspectiva del recurso forestal en sí mismo.

Administración de la empresa forestal comunitaria (EFC). A este criterio se le asignó la mayor ponderación (40 puntos), dado que refleja, en mejor medida que los demás criterios, el potencial humano que existe en la comunidad para integrarse verticalmente o diversificarse.

Un mayor nivel de integración vertical indica una mayor complejidad y por tanto, una mayor necesidad de aplicar una administración más avanzada. Es por esto que la variable de integración vertical (propia del criterio de Industria) se toma para definir un "índice de integración vertical".

Además de esta variable, se consideran otras más como altamente relevantes (se asignaron 40 puntos a cada una). Estas son:

- Nivel de escolaridad del personal administrativo
- Nivel de estabilidad sociopolítica en la EFC
- Nivel de estabilidad sociopolítica en la CFO
- Grado de compromiso por mejorar la EFC
- Nivel de desarrollo del sistema contable

Es de notar que las comunidades con mayor nivel de integración son las que tienen mayores niveles de escolaridad, de descentralización en la toma de decisiones y de experiencia en la EFC, sin embargo, sólo dos tienen cuadros administrativos con nivel bachillerato y profesional.

En todos los casos, la gerencia se rota máximo cada tres años; el promedio de permanencia en el cargo es de un año y diez meses de permanencia en el cargo. La toma de decisiones gerenciales, en general, está íntimamente ligada a la Asamblea de Comuneros, lo cual se está modificando cada vez más en las comunidades más integradas y con mayor experiencia.

Resulta alarmante el mínimo desarrollo de reglamentos internos con relación a procedimientos administrativos, aun cuando la rotación de personal administrativo de la EFC es sumamente alta (un año diez meses en promedio).

Ambos aspectos, dependencia de la toma de decisiones de la EFC de la Asamblea General y el reducido nivel de formalización de procedimientos, serán aspectos centrales a ser tomados en cuenta durante el diseño de estrategias para las comunidades.

En cuanto al nivel de estabilidad sociopolítica en la EFC y en la comunidad, se aprecia un estado intermedio, identificándose situaciones aisladas y bien identificadas de inestabilidad.

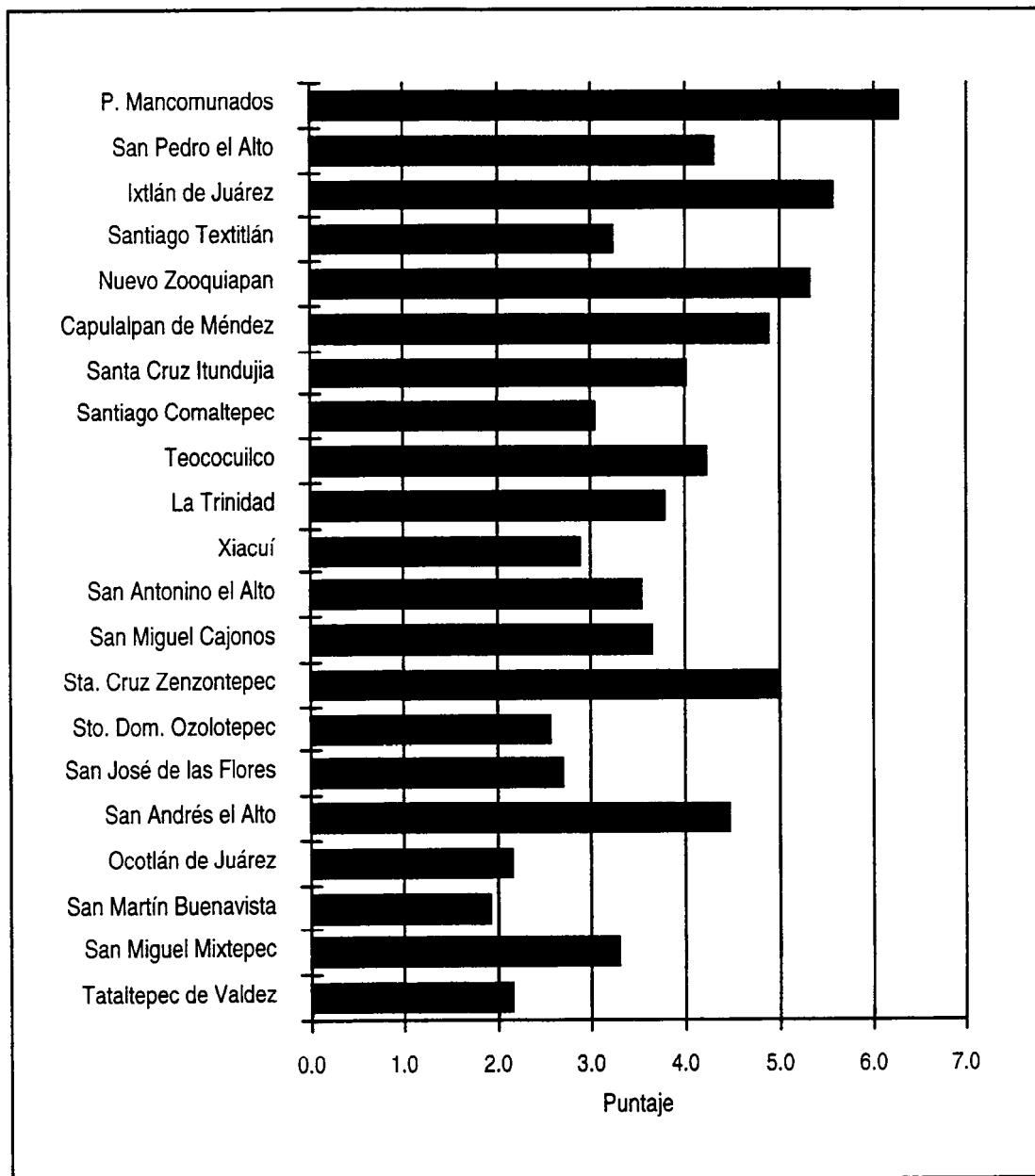


Figura 5 Administración de la EFC

Como puede apreciarse en la Figura 5, la dispersión de resultados en cuanto a este criterio es bastante amplia, lo cual refleja alta heterogeneidad y dinamismo en los procesos administrativos independientemente del nivel de integración vertical. Esto es natural en un sector que está en pleno arranque y cuyas comunidades tienen en promedio 10 años de haber comenzado a hacerse cargo del aprovechamiento de sus recursos .

Comercialización e Industrialización de la EFC. Cinco comunidades venden exclusivamente madera aserrada; cuatro, madera aserrada y madera en rollo para la industria; seis venden exclusivamente su madera en rollo a pie de la industria; dos, su madera en rollo a pie de monte; y tres rentan su bosque. Es decir, nueve de las 21 comunidades le dan un valor agregado básico a su madera.

Las primeras cinco comunidades (de las 20 que proporcionaron esta información) concentran el 68.1% de la producción de madera total cuantificada (Figura 6) y todas asierran su madera y cuatro de ellas están comenzando a estufar o a instalar su estufa; indicando esto la gran influencia que tienen estas comunidades (o pueden tener) en la concertación de precios y en la gestión de políticas de apoyo y comercialización.

No obstante, es importante tomar en cuenta que las demandas sociales se agudizan en las comunidades con menos recursos, por lo que es preciso incluir su participación dentro del diseño de estrategias para evitar su marginación.

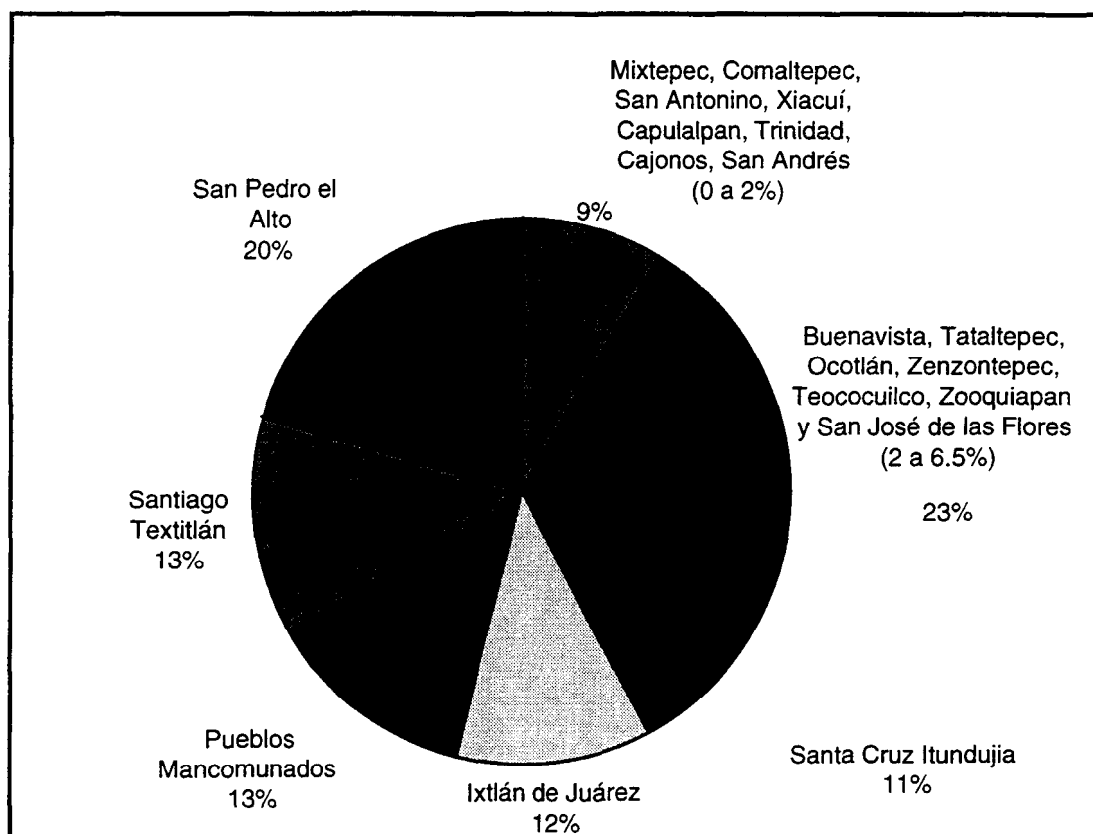


Figura 6 Distribución de la producción de madera (MRTA) en 1996

Por otra parte, la capacidad de aserrío del conjunto de comunidades es de 103,000 pie-tabla/día, y en promedio los aserraderos laboran tan solo 191 días/año (menos de seis meses y medio por año). Esto quiere decir que los aserraderos comunales procesaron alrededor de 96,892 MRTA (al 48% de eficiencia), es decir, el 39% de la producción total (248,527 MRTA/en 1996).

Suponiendo (en términos muy optimistas) que, en promedio, los aserraderos laboraran 270 días/año y considerando un coeficiente de aserrío del 48%, la capacidad de aserrío/año se elevaría a 136,968 MRTA, lo cual representa un 55% de la producción (sobre 248,527 MRTA/año).

Lo anterior indica claramente que la capacidad instalada de aserrío es insuficiente por sí misma, así como el número de días que los aserraderos operan al año, lo cual incrementa de manera importante los costos de producción.

Las comunidades que aún no cuentan con aserradero tiene varias opciones para aserrar su madera, dependiendo del mercado que pretendan satisfacer, su ubicación geográfica y su capacidad de organización:

- 1) Maquilar el aserrío en aserraderos de comunidades vecinas.
- 2) Maquilar el aserrío en el Valle de Oaxaca, en donde existen más de 80 aserraderos.
- 3) Adquirir e instalar un aserradero propio.
- 4) Adquirir e instalar un aserradero junto con otras comunidades.

La estrategia permitirá identificar la alternativa más viable según sea el caso e interés de cada comunidad.

En cuanto al valor agregado, existen muy pocas muestras de intentos aislados para producir tarimas, impregnar postes, armar cajas de empaque, mangos para herramienta, palos para escoba, y juguetes. Esto evidencia la casi nula experiencia en la producción y comercialización de productos maderables con valor agregado, lo cual implicará un desarrollo prácticamente "desde cero" a partir de empresas piloto, mediante las cuales los comuneros desarrollen poco a poco las destrezas necesarias para tener éxito.

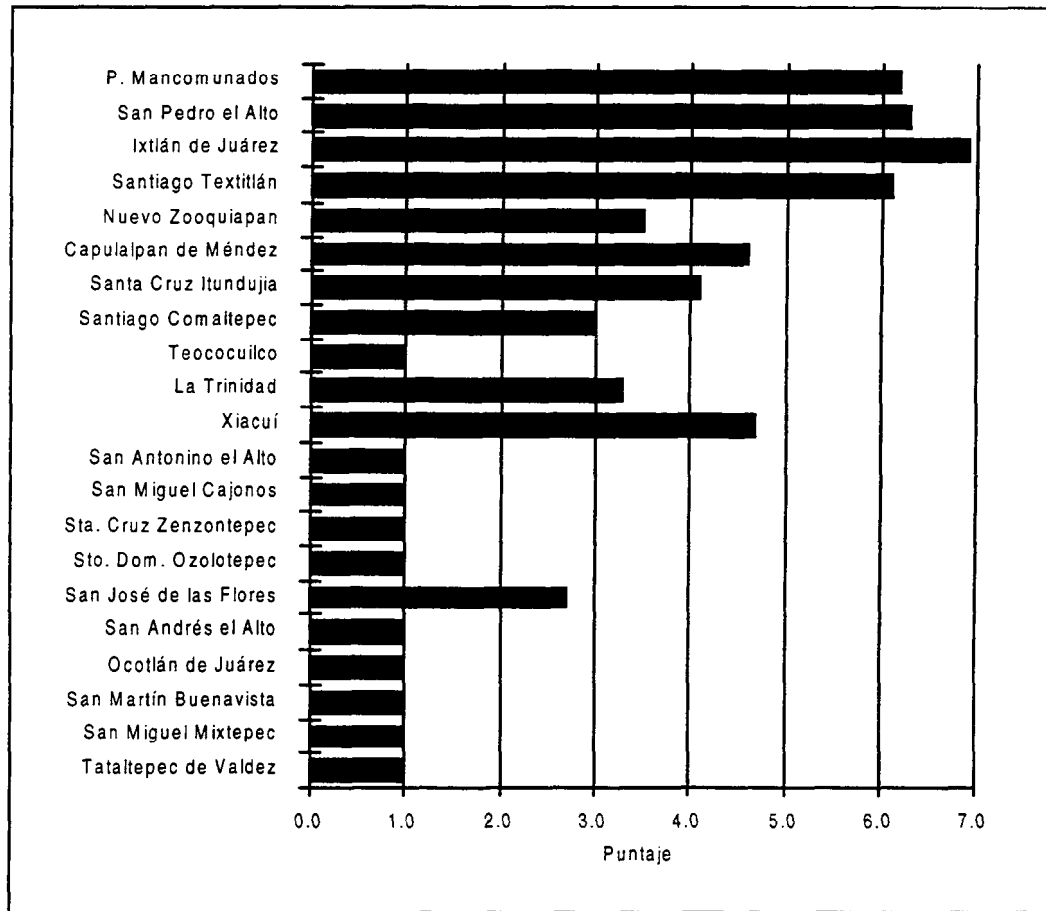


Figura 7 Comercialización e industria de la CFO

En la Figura 7 se sintetizan los resultados de la evaluación de las comunidades, considerando 11 criterios. Nótese que existe un mediano nivel de recursos industriales en comunidades aún con reducidos recursos forestales. A menor cantidad de recursos maderables, la comunidad se ve más forzada a buscar un valor agregado que le permita generar los ingresos que el bosque ya no le proporciona, debido a su reducido tamaño. En otras palabras, el volumen de producción ciertamente influye, junto con otros factores, en el tipo de valor agregado que se le puede dar a la madera; sin embargo, toda comunidad puede darle valor agregado a la madera que produce, siempre y cuando encuentre el producto idóneo desde el punto de vista de sus recursos y del mercado.

Maquinaria y equipo. Como resulta obvio, existe una clara correlación entre el nivel de integración, el número de vehículos de transporte y carga y las unidades de comunicación por radio. Este importante rubro indica el nivel de inversión necesario para sostener el aprovechamiento forestal y el transporte de madera aserrada, el cual es mayor, proporcionalmente, en comunidades de menor capacidad y menor nivel de industrialización.

Para este criterio resulta inconveniente discutir los cálculos, debido a que diversas autoridades no pudieron aportar los datos referentes a la capacidad y el valor de los vehículos. A pesar de esto, se continuará con el esfuerzo de obtener esta

información que permita llegar a conclusiones sobre la capacidad total de la maquinaria y equipo forestal.

Esta información permitiría calcular las necesidades conjuntas de equipamiento, con lo cual se estaría en posición de negociar y alcanzar economías de escala.

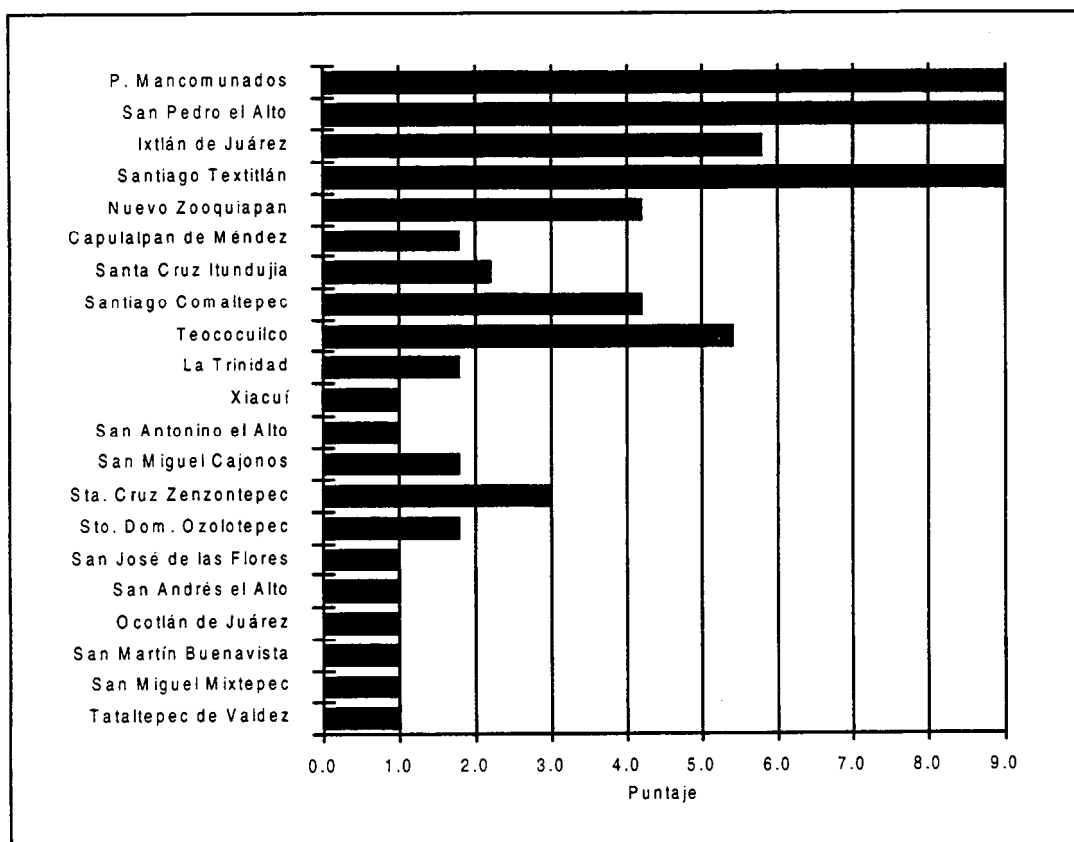


Figura 8 Maquinaria y equipo

En la Figura 8 se muestra la posición de cada comunidad en cuanto a su nivel de maquinaria y equipamiento. Para esta evaluación sólo se consideraron dos variables: el número de vehículos y de unidades de comunicación. A este criterio se le dio la mínima ponderación (10 puntos), debido a la falta de datos de algunas comunidades.

Infraestructura básica. Sin duda alguna, los caminos forestales, las líneas telefónicas, la disponibilidad de oficinas y salones para reuniones, la distancia y la calidad del camino entre la comunidad y la ciudad de Oaxaca, y demás obras de infraestructura, representan condiciones importantes para el aprovechamiento y comercialización de los productos forestales y para el desarrollo de otras empresas comunales.

Para este criterio se aprecia una mayor distribución de recursos de infraestructura en conjunto; se pueden observar comunidades integradas tanto a nueve horas como a 1.5 de la Ciudad de Oaxaca.

La cuantificación de km. pavimentados y de terracería desde cada comunidad hasta la ciudad de Oaxaca permite estimar que se requiere pavimentar alrededor de 694 km. de terracería, los cuales representan el 20% de estos caminos (3541 km.). Durante el diseño de la estrategia habrá de tratarse este asunto con SEMARNAP, la cual tiene contemplado en su Programa de trabajo, un Programa de Rehabilitación y Apertura de Caminos Forestales (SEMARNAP).

Por otra parte, el cálculo de eficiencia de las brechas forestales permite identificar diferencias de hasta nueve veces entre comunidades que por cada km. de brecha forestal tienen de 50 a 90 ha, hasta comunidades que por cada km. abarcan de 10 a 20 ha. (a excepción de San Andrés el Alto). Esto sugiere diferencias de costos de aprovechamiento forestal importantes entre comunidades, quizá debidas a la orografía de sus bosques y/o al trazo de las brechas forestales.

Además, ocho de 21 comunidades no cuentan con líneas telefónicas y unas cuantas EFC cuentan con teléfono o con oficinas en Oaxaca. Esto limita y encarece enormemente la capacidad de comunicación entre comunidades, y por tanto su velocidad de respuesta a situaciones del entorno comercial y a su misma operación. Este aspecto, durante el diseño de la estrategia, habrá de ser abordado analizando diversas alternativas para equipar con teléfonos a aquellas comunidades que aún no cuentan con ellos y para mejorar el sistema de comunicación entre comunidades.

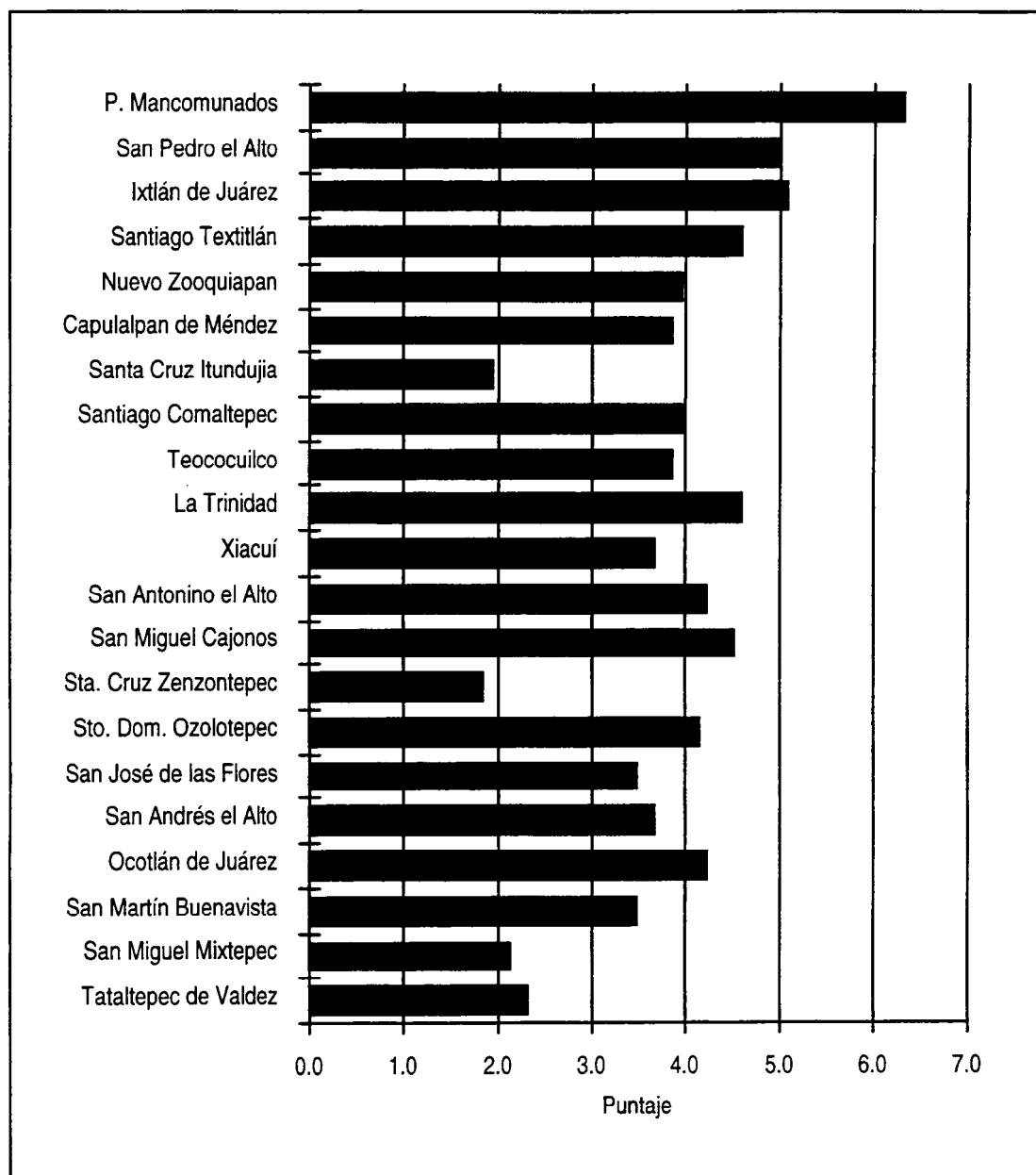


Figura 9 Infraestructura básica

En la Figura 9 se aprecia la distribución de las comunidades con base en su evaluación, tomando en cuenta 11 variables.

Otras empresas de la CFO no forestales y recursos no maderables. Entre las 21 comunidades sujetas al estudio, se encontraron 14 empresas comunales no forestales, del tipo extractivo e industrial. Todas ellas implican procesos simples y están orientadas al mercado comunal y/o regional. Nuevamente se aprecia un mayor número de éstas en las comunidades más integradas, no obstante,

también se encuentran en comunidades poco integradas, lo cual demuestra que cada comunidad puede determinar, a su manera, su estrategia de desarrollo económico (Figura 10).

Durante el diseño de estrategias se considerará la posibilidad de aprovechar la experiencia de estas pequeñas industrias para promover el desarrollo de industrias que consoliden volúmenes para el mercado.

En este criterio se incluyeron también variables relativas a la producción del hongo Shiitake, el interés por producir arbolitos de Navidad, la superficie potencial de resinación y el interés por producir trucha. Esto permitió identificar los intereses de las comunidades y hacer la exploración de mercado en forma posterior.

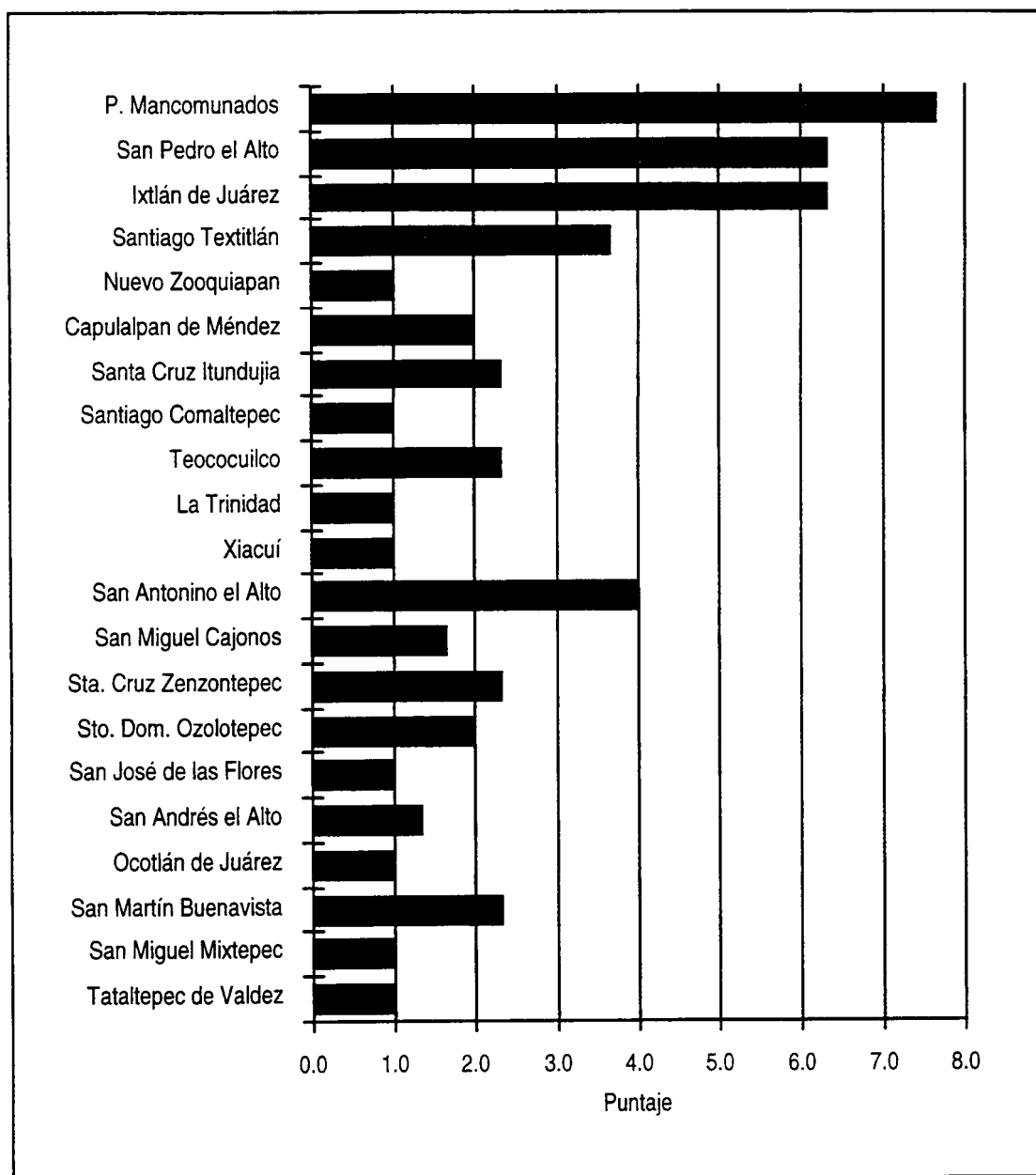


Figura 10 Otras empresas de la CFO no forestales y recursos no maderables

Recursos ecoturísticos. En este aspecto se encontró una gran variedad de recursos; se llegó a identificar 180 atractivos entre los cuales se encuentran los siguientes:

- ✓ 5,000 ha. de bosque mesófilo (en cuatro comunidades)

- ✓ 34 ríos
- ✓ 13 cascadas
- ✓ 27 cuevas y grutas
- ✓ 30 miradores
- ✓ 10 acantilados
- ✓ 10 lagos y lagunas
- ✓ 25 manantiales
- ✓ 15 llanuras
- ✓ 11 sitios arqueológicos

De todos ellos se tiene información sobre su nombre y la distancia de recorrido desde la cabecera de la comunidad.

Cabe destacar que las comunidades no cuentan con museos comunitarios y que, exceptuando a Ixtlán de Juárez y Pueblos Mancomunados, ninguna ha invertido recursos para desarrollar empresas ecoturísticas. Por otra parte, la infraestructura para hospedaje es prácticamente nula.

Las comunidades que manifestaron un alto interés (a excepción de San José de las Flores) tienen por lo menos cinco atractivos naturales y arqueológicos.

Dada la limitante de la falta de caminos completamente pavimentados y de infraestructura de telecomunicaciones en muchos casos, se tratará esta opción con especial cuidado durante el diseño de estrategias, con el fin de cuantificar los requerimientos de inversión en infraestructura básica.

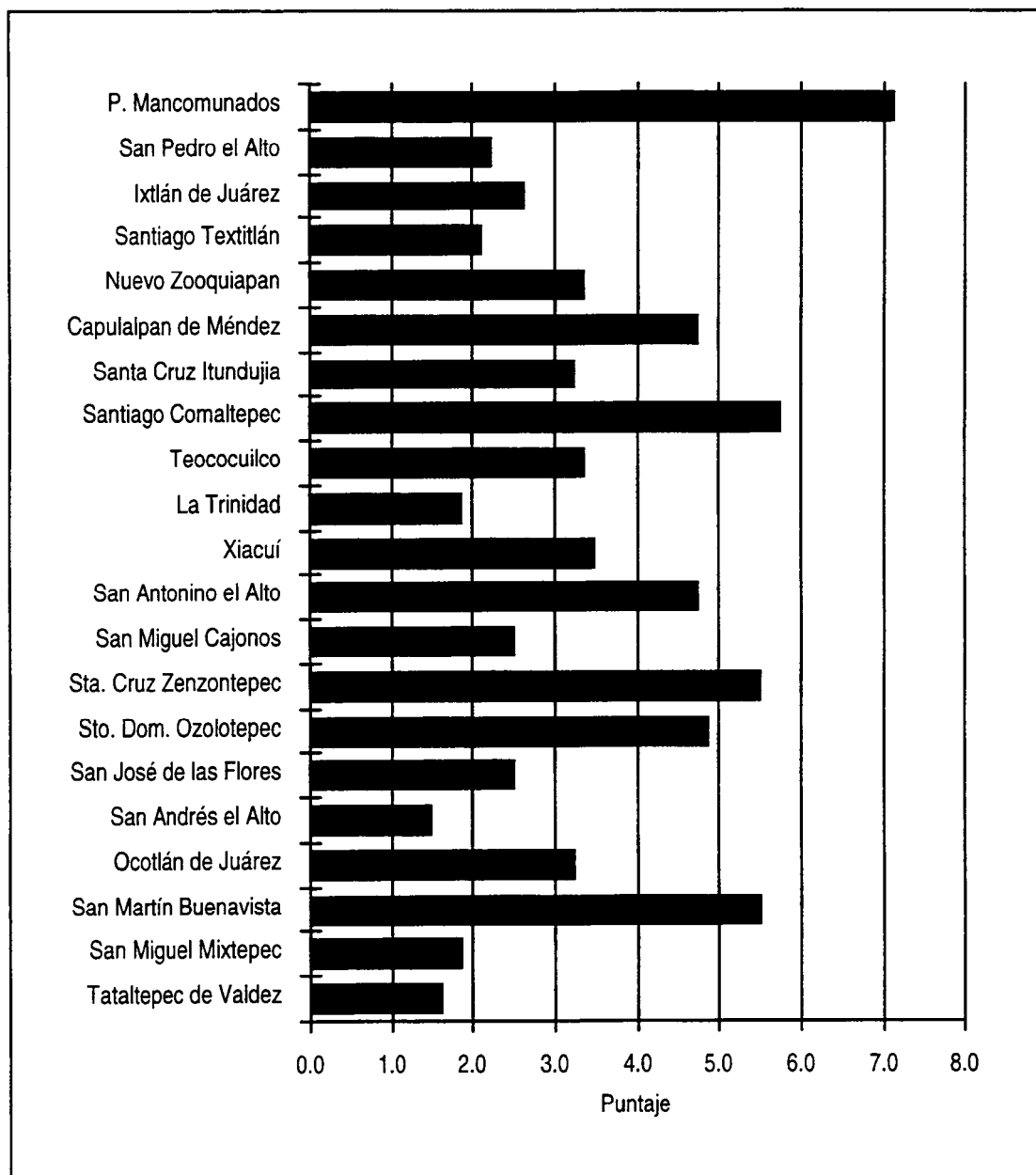


Figura 11 Recursos ecoturísticos

En la Figura 11 se aprecia una gran distribución de recursos ecoturísticos en la mayoría de las comunidades.

Población. En este apartado se calcularon algunos índices a partir de la información de población publicada por INEGI (Censo 1990). El objetivo fue lograr una medida comparativa entre comunidades, respecto a:

- Presión de la población sobre el recurso forestal

- Ubicación geográfica (distancia hacia la cd. de Oaxaca)
- Lengua y alfabetismo
- Participación en la vida comunitaria

Una mayor calificación significa mejores condiciones poblacionales para el desarrollo, de acuerdo a las variables consideradas.

Así se tiene que de un total de 51,101 habitantes, 14,003 son comuneros. Considerando que las familias tienen un promedio de cinco miembros, se puede afirmar que la mayoría de los padres de familia participan como comuneros.

En promedio se tiene una densidad de un habitante por cada 6.37 ha. totales, lo cual aparentemente representa una muy baja densidad. Sin embargo, al dividir la superficie intervenida comercialmente (78,440 ha) entre el número total de comuneros (14,003) se tiene que a cada uno de éstos le corresponden 5.6 ha. de bosque.

Ahora bien, dividiendo las utilidades reportadas en 1996 de \$14'232,635 entre el número de comuneros, se tiene una utilidad promedio por comunero de \$1,016, lo cual habla del ínfimo nivel de capitalización de las comunidades.

Los dos puntos anteriores hablan contundentemente de la imperiosa necesidad de desarrollar industria que genere los empleos y los ingresos que el mismo bosque no puede generar.

Desafortunadamente las autoridades no tenían noción del número de personas que emigran hacia el Distrito Federal, Estados Unidos o hacia otras ciudades, de forma que no se pudo calcular el índice de emigración.

En la Figura 12 se sintetiza la evaluación de cada comunidad con base en este criterio, en el cual se emplearon seis variables. Nótese que las condiciones poblacionales son muy variables en todas las comunidades, lo cual parece indicar que no existe una gran determinación de esta característica en el nivel de industrialización.

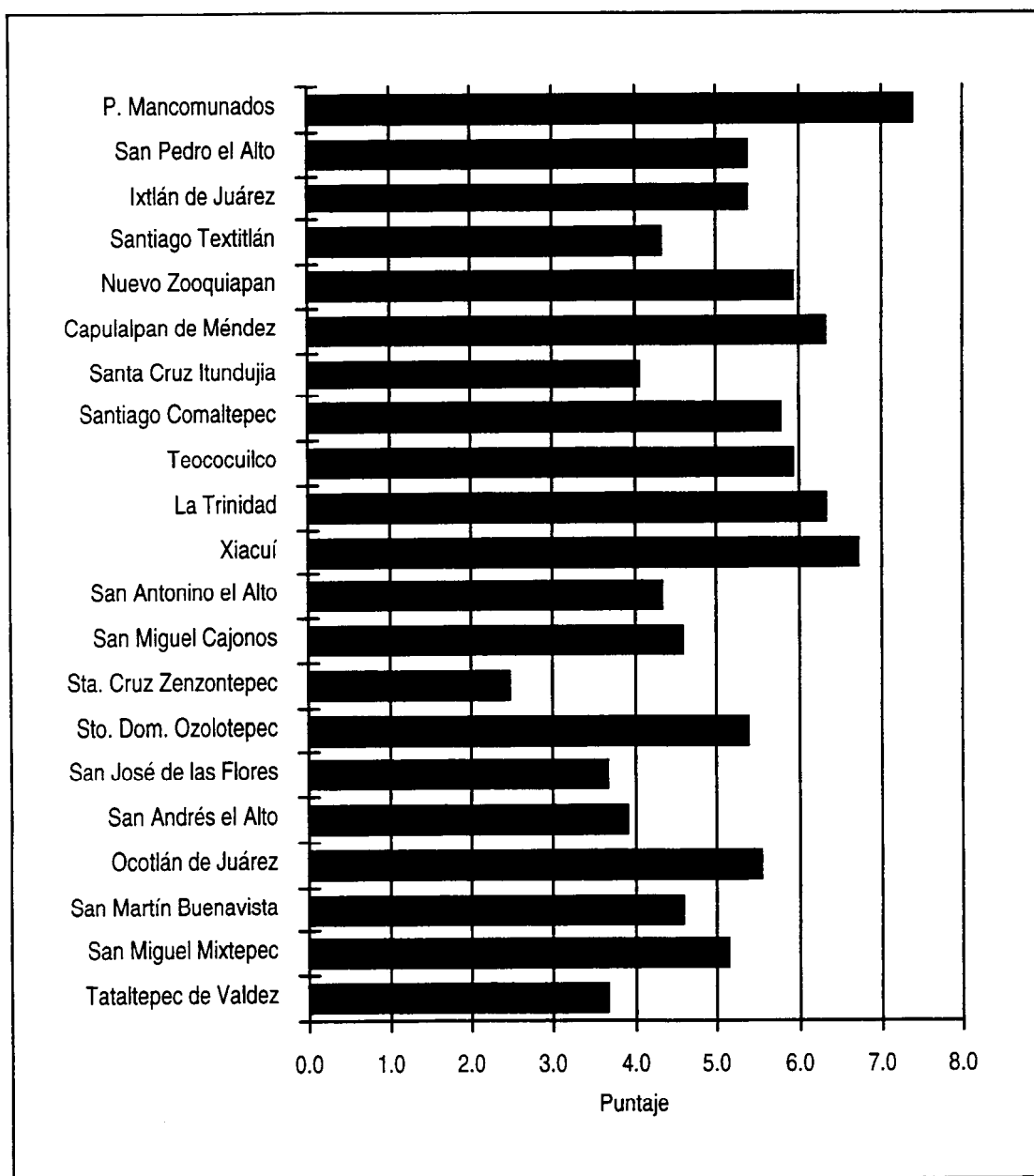


Figura 12 Población

Evaluación General. Los resultados de todos los criterios se sumaron de acuerdo con sus ponderadores, para ofrecer una visión globalizadora de las condiciones de cada una de las comunidades.

Es importante recalcar que esta evaluación general tiene el único objetivo de mostrar las diferencias generales entre las comunidades de acuerdo con los criterios seleccionados. No se intenta emitir un juicio sobre qué comunidad es mejor o cuál es peor, sino contar con elementos para identificar necesidades

comunes y distinguir aquellos grupos de comunidades que requieren apoyo especial en algún sentido.

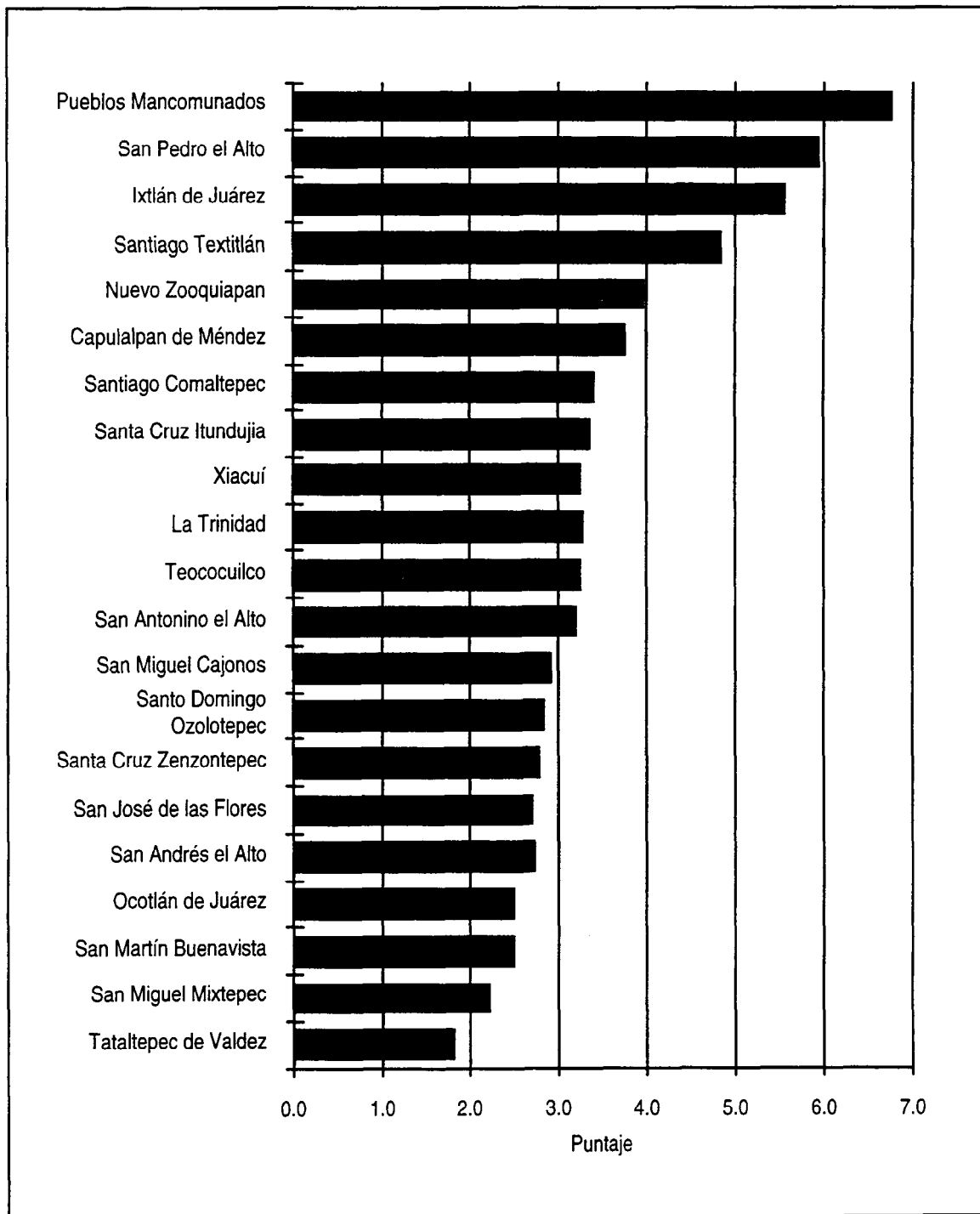


Figura 13 Calificación general

En la Figura 14 se comparan tres evaluaciones a partir de los mismos datos, empleando ponderación de criterios y variables y sin hacerlo y usando dos escalas (1-3-9 y 1-2-3). Como puede observarse, la distribución es muy similar,

lo cual indica que las diferencias entre comunidades son suficientemente fuertes por sí mismas y que la ponderación empleada no afecta considerablemente las diferencias entre los datos de las comunidades.

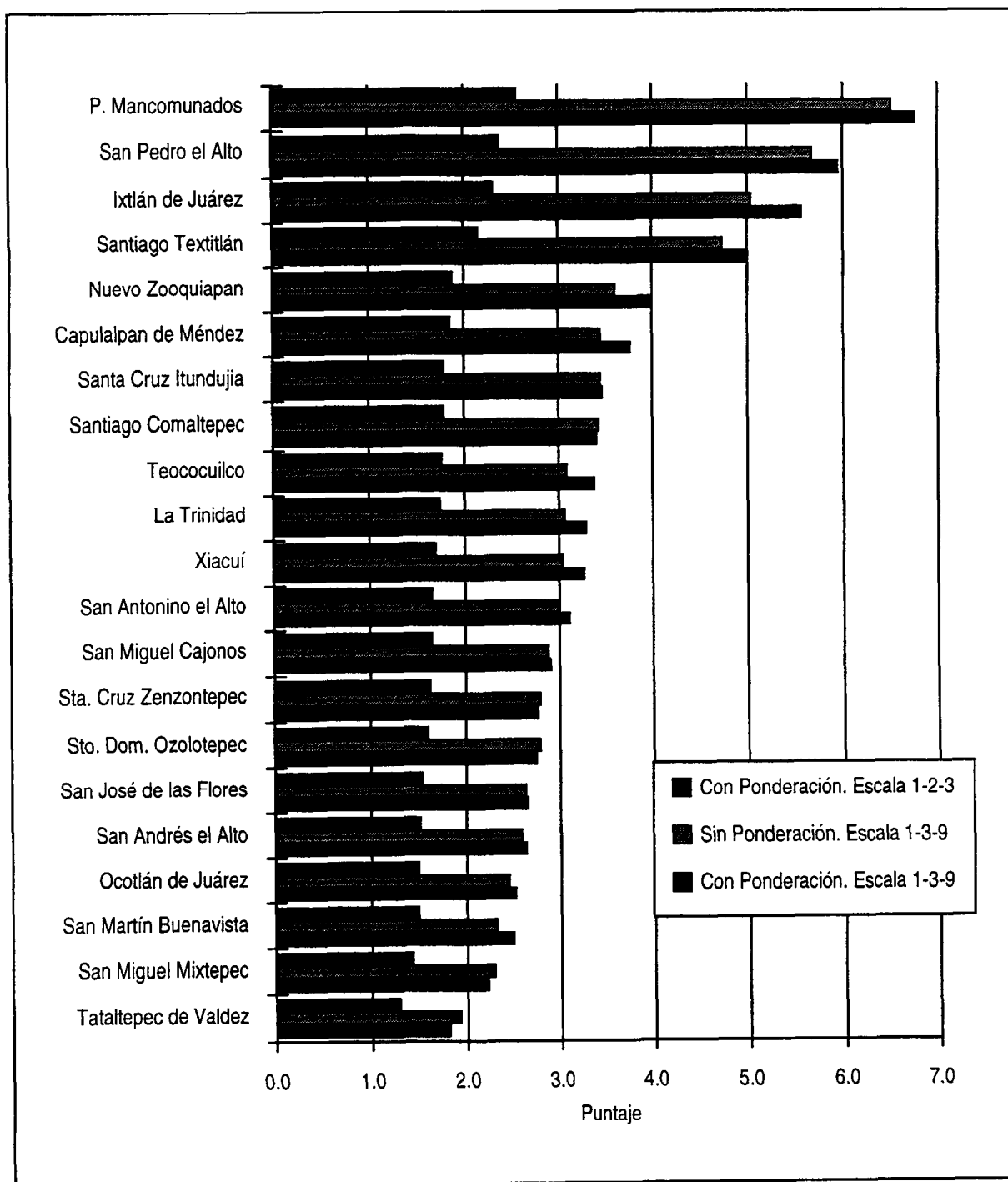


Figura 14 Evaluación de las comunidades con y sin ponderación y con dos tipos de escala

Cualesquiera de los resultados de las tres evaluaciones realizadas demuestran que, considerando todos los criterios, existe una fuerte tendencia a encontrar dos grupos de comunidades: el primero, aquel que incluye a cuatro comunidades con un alto nivel de desarrollo y, el segundo, el que aglutina a las demás, las cuales no muestran diferencias tan grandes como las que existen entre el grupo de las desarrolladas y las segundas, o incluso como entre las que integran el grupo de las desarrolladas.

Cualquier intento de agrupación requiere considerar como punto de partida el objetivo a perseguir, de manera que la agrupación sea congruente y evite confusiones. Es por esto que se ha preferido no hacer agrupaciones prematuras, hasta no identificar los criterios clave durante el diseño de estrategias. En todo caso, lo valioso está en contar con información de todas las comunidades dentro de un sistema que permita hacer las agrupaciones de acuerdo con lo que se esté buscando.

2.2 Análisis de fuerzas

En seguida se muestra una síntesis de las fuerzas internas (Fortalezas y Debilidades) y de las externas (Oportunidades y Amenazas) de las comunidades forestales Oaxaqueñas. Entre éstas se encuentran diversos aspectos culturales. La intención de este análisis es identificar las grandes líneas de oportunidad y los grandes riesgos intrínsecos a las comunidades, dada su ubicación en el entorno de globalización actual.

Fortalezas de las comunidades que potencian su desarrollo empresarial y económico:

- La gran disponibilidad de recursos naturales renovables y la biodiversidad de sus ecosistemas.
- El entusiasmo de numerosos jóvenes que asumen cargos en las empresas en numerosas comunidades.
- La abundante mano de obra.
- La tradición de trabajo artesanal, con experiencia media en el trabajo con madera y textiles.
- La juventud de una proporción significativa de la población.
- Su forma de organización, que posee algunas características que, bien encauzadas y junto con otros elementos clave tales como la educación y la información, pueden ayudar a desarrollar ventajas competitivas importantes. Algunas de esas características son la fuerte cohesión social, el sistema para la toma de decisiones y el respeto de las normas y tradiciones.
- La rica tradición indígena de las comunidades oaxaqueñas.
- Presencia política de la COCOEFO a nivel estatal.

- La creatividad artística del oaxaqueño.
- La cordialidad, hospitalidad y calidez del oaxaqueño.

Debilidades de las CFO que limitan su desarrollo empresarial y económico:

- La resistencia al cambio.
- La limitada capacitación profesional y técnica de quienes administran las empresas.
- Las numerosas experiencias de fracaso que han desanimado a muchas comunidades en la incursión de nuevos proyectos.
- El limitado nivel de educación de la población de la comunidad en general.
- El desconocimiento del entorno comercial y macroeconómico, es decir, la falta de información de mercados, de alternativas de crédito y de apoyo.
- La limitada disponibilidad de tiempo por parte de los directivos y autoridades para asistir a reuniones de planeación, por estar ocupados en la operación.
- La fuerte inercia de las autoridades y directivos hacia el trabajo operativo desgastante, sin suficiente sustento de planeación.
- La costumbre de pagar sueldos muy bajos a los directivos de las EFC y de no pagar nada a las autoridades civiles.
- La costumbre de rotar cada tres años o menos a los directivos y autoridades.
- La fuerte tendencia al paternalismo.
- La falta de cuentas bancarias y de garantías en muchas comunidades para convertirse en sujetos de crédito en el corto plazo.
- La infraestructura de caminos limita el desarrollo de empresas.
- Numerosos aserraderos son altamente ineficientes y están en malas condiciones.
- La falta de mecanismos para certificar la calidad de los servicios técnicos y el desconocimiento de numerosas comunidades respecto a los que deben ser los servicios técnicos de calidad.
- La falta de organización y cooperación entre comunidades con fines de producción y comercialización.

- La heterogeneidad de las comunidades forestales.

Oportunidades que se presentan a las CFO:

- Mercado internacional altamente atractivo para productos forestales de mediano y alto valor agregado, especialmente, los artesanales o altamente demandantes de mano de obra.
- Mercado nacional suficientemente atractivo para productos forestales de mediano valor agregado, especialmente en el Distrito Federal.
- Interés de diversas fundaciones internacionales y nacionales dispuestas a financiar proyectos de desarrollo rural en Oaxaca.
- Disponibilidad de crédito a través de la banca nacional para aquellas comunidades que muestren buenos proyectos y cuenten con garantías.
- Apoyo del gobierno estatal.

Amenazas que se presentan a las CFO:

- Fuerte presencia de productos maderables de bajo, mediano y alto valor agregado provenientes de Canadá, EUA, Brasil, Chile, etc.
- Deterioro de la productividad de los bosques debido al mal manejo y a la imposibilidad de garantizar la calidad de los servicios técnicos.
- Intromisión de empresas transnacionales que mediante esquemas rentistas se aprovechen de los recursos forestales Oaxaqueñas.
- Aprovechamiento de las oportunidades de mercado por parte de industrias poderosas, lo que relegaría a las comunidades.
- Estancamiento del proceso de industrialización comunal e imposibilidad de mejorar el nivel de vida de la población de la comunidad.

Aspecto cultural de las comunidades forestales Oaxaqueñas. Mucho se ha discutido sobre los pros y los contras de la cultura propia de las comunidades, en relación al desarrollo económico. Al respecto es preciso aclarar que en el presente estudio estratégico, el aspecto cultural se considera como un elemento propio de las comunidades, que influirá en su momento en las decisiones que éstas tomen. Es decir, el aspecto cultural no puede ser considerado como un elemento fijo, estructural y ser analizado como tal para prever qué pasará o deberán hacer las comunidades. En todo caso se le debe dar a las comunidades la oportunidad de tomar sus propias decisiones con base en información oportuna, completa y relevante respecto de los temas que requiere conocer de su entorno: sus propios recursos, el mercado, la industria y la competencia.

Con esto no se quiere decir que el aspecto cultural no se ha considerado. Al contrario: sí se ha considerado, pero no como parte del estudio, sino como un aspecto de gran relevancia en el método de diseño de las estrategias.

Ciertamente, la alta rotación de autoridades y directivos, la toma de decisiones propias de la empresa a nivel de Asamblea de comuneros, la falta de formalización de procesos, etc. son asuntos culturales que parecerían inamovibles y que aparentemente entorpecen todo esfuerzo de desarrollo empresarial. No obstante, es necesario admitir que estos mecanismos han permitido la sobrevivencia de las comunidades, dado su entorno, y que es difícil predecir lo que las comunidades decidirán hacer (inmediata y paulatinamente) una vez que manejen nueva información en relación con el nuevo entorno de globalización y que, con creatividad y apoyo, desarrollen métodos para generar los conocimientos, habilidades y las actitudes que requieren para enfrentar su nuevo entorno, dadas sus características organizacionales y culturales.

3. Conclusiones

En síntesis, las principales características de las comunidades evaluadas son las siguientes:

- El nivel de industrialización parece estar más relacionado con el nivel de escolaridad, descentralización y de experiencia que con otras variables comunitarias. Se encontró poca correlación con los aspectos poblacionales e infraestructurales.
- El desarrollo de manuales y reglamentos internos es muy escaso, no obstante su alta prioridad.
- El nivel de estabilidad sociopolítica en la empresa y en la comunidad es intermedio, identificándose situaciones aisladas y bien definidas de inestabilidad.
- No obstante la heterogeneidad del aspecto administrativo, todas las comunidades requieren desarrollar su capacidad administrativa en mayor o menor grado.
- A cada comunero le corresponden 5.6 ha. de bosque intervenido comercialmente. La utilidad promedio por comunero fue de \$1,016 en 1996, lo cual indica el ínfimo nivel de capitalización.
- Existe una alta concentración de la producción de madera en cinco comunidades (68.1%), las cuales son las más industrializadas, por lo que se debe lograr su incorporación activa dentro de la estrategia. No obstante, es importante asegurar también la incorporación de las comunidades con menos recursos.
- La capacidad instalada de aserrío es insuficiente por sí misma, y la capacidad instalada es subutilizada en grado extremo (191 días/año en promedio).
- La experiencia en la producción y comercialización de productos maderables con valor agregado es casi nula.

Ciertamente, la alta rotación de autoridades y directivos, la toma de decisiones propias de la empresa a nivel de Asamblea de comuneros, la falta de formalización de procesos, etc. son asuntos culturales que parecerían inamovibles y que aparentemente entorpecen todo esfuerzo de desarrollo empresarial. No obstante, es necesario admitir que estos mecanismos han permitido la sobrevivencia de las comunidades, dado su entorno, y que es difícil predecir lo que las comunidades decidirán hacer (inmediata y paulatinamente) una vez que manejen nueva información en relación con el nuevo entorno de globalización y que, con creatividad y apoyo, desarrollen métodos para generar los conocimientos, habilidades y las actitudes que requieren para enfrentar su nuevo entorno, dadas sus características organizacionales y culturales.

3. Conclusiones

En síntesis, las principales características de las comunidades evaluadas son las siguientes:

- El nivel de industrialización parece estar más relacionado con el nivel de escolaridad, descentralización y de experiencia que con otras variables comunitarias. Se encontró poca correlación con los aspectos poblacionales e infraestructurales.
- El desarrollo de manuales y reglamentos internos es muy escaso, no obstante su alta prioridad.
- El nivel de estabilidad sociopolítica en la empresa y en la comunidad es intermedio, identificándose situaciones aisladas y bien definidas de inestabilidad.
- No obstante la heterogeneidad del aspecto administrativo, todas las comunidades requieren desarrollar su capacidad administrativa en mayor o menor grado.
- A cada comunero le corresponden 5.6 ha. de bosque intervenido comercialmente. La utilidad promedio por comunero fue de \$1,016 en 1996, lo cual indica el ínfimo nivel de capitalización.
- Existe una alta concentración de la producción de madera en cinco comunidades (68.1%), las cuales son las más industrializadas, por lo que se debe lograr su incorporación activa dentro de la estrategia. No obstante, es importante asegurar también la incorporación de las comunidades con menos recursos.
- La capacidad instalada de aserrío es insuficiente por sí misma, y la capacidad instalada es subutilizada en grado extremo (191 días/año en promedio).
- La experiencia en la producción y comercialización de productos maderables con valor agregado es casi nula.

- Se requiere pavimentar alrededor de 694 km. de terracería, los cuales representan el 20% de estos caminos (3,541 km.).
- Es preciso equipar con infraestructura telefónica a más de 12 comunidades y mejorar el sistema de comunicación entre comunidades.
- Existen 14 empresas comunales no forestales, del tipo extractivo e industrial. Todas ellas implican procesos simples y están orientadas al mercado comunal y/o regional. Nuevamente, se aprecia un mayor número de éstas en las comunidades más integradas.
- Se identificaron 180 atractivos ecoturísticos potenciales.
- El sistema de caracterización permite calcular las necesidades conjuntas de inversión y educación-capacitación, con esto se logra una mejor posición negociadora y se posibilita el acceso a economías de escala.

4. Fuentes consultadas

ASETECO A.C. 1995. Retos y perspectivas de la educación de adultos en México. Formación de campesinos indígenas como directivos de empresas forestales comunales (1982 - 1995).

Cuestionarios aplicados a los Comisariados de bienes comunales de las comunidades de Tataltepec de Valdez, San Miguel Mixtepec, San Martín Buenavista, Ocotlán de Juárez, San Andrés el Alto, San José de las Flores, Santa Cruz Zenzontepec, Santo Domingo Ozolotepec, San Miguel Cajonos, San Antonino el Alto, Teococuilco, La Trinidad, Xiacuí, Santa Cruz Itundujia, Santiago Comaltepec, Capulalpan de Méndez, Nuevo Zooquiapan, Santiago Textitlán, Ixtlán de Juárez, San Pedro el Alto y Pueblos Mancomunados. 1997.

Ramírez Gustavo y Martínez Juan A. s. a. Planeación Estratégica para el desarrollo comunitario. Segundo Taller de la zona sur. Sierra Juárez de Oaxaca.

SARH. Octubre de 1986. Programa forestal Oaxaca 1987 - 1992.

SEMARNAP. Enero de 1996. Propuesta de programa de trabajo 1996.

- Se requiere pavimentar alrededor de 694 km. de terracería, los cuales representan el 20% de estos caminos (3,541 km.).
- Es preciso equipar con infraestructura telefónica a más de 12 comunidades y mejorar el sistema de comunicación entre comunidades.
- Existen 14 empresas comunales no forestales, del tipo extractivo e industrial. Todas ellas implican procesos simples y están orientadas al mercado comunal y/o regional. Nuevamente, se aprecia un mayor número de éstas en las comunidades más integradas.
- Se identificaron 180 atractivos ecoturísticos potenciales.
- El sistema de caracterización permite calcular las necesidades conjuntas de inversión y educación-capacitación, con esto se logra una mejor posición negociadora y se posibilita el acceso a economías de escala.

4. Fuentes consultadas

ASETECO A.C. 1995. Retos y perspectivas de la educación de adultos en México. Formación de campesinos indígenas como directivos de empresas forestales comunales (1982 - 1995).

Cuestionarios aplicados a los Comisariados de bienes comunales de las comunidades de Tataltepec de Valdez, San Miguel Mixtepec, San Martín Buenavista, Ocotlán de Juárez, San Andrés el Alto, San José de las Flores, Santa Cruz Zenzontepec, Santo Domingo Ozolotepec, San Miguel Cajonos, San Antonino el Alto, Teococuilco, La Trinidad, Xiacuí, Santa Cruz Itundujia, Santiago Comaltepec, Capulalpan de Méndez, Nuevo Zooquiapan, Santiago Textitlán, Ixtlán de Juárez, San Pedro el Alto y Pueblos Mancomunados. 1997.

Ramírez Gustavo y Martínez Juan A. s. a. Planeación Estratégica para el desarrollo comunitario. Segundo Taller de la zona sur. Sierra Juárez de Oaxaca.

SARH. Octubre de 1986. Programa forestal Oaxaca 1987 - 1992.

SEMARNAP. Enero de 1996. Propuesta de programa de trabajo 1996.

**Evaluación de la cadena
cliente-proveedor
del sector forestal comunitario**

**Evaluación de la cadena
cliente-proveedor
del sector forestal comunitario**

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	1
ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA CADENA CLIENTE - PROVEEDOR	2
A) Nivel de coordinación y apoyo	3
B) Nivel de producción y comercialización	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS CRÍTICOS DEL SECTOR COMUNITARIO FORESTAL OAXAQUEÑO.....	3
SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA	3
Fuentes de información	5
Evolución de la cadena cliente - proveedor.....	6
3. ESTRUCTURA DE LA CADENA CLIENTE-PROVEEDOR	6
FUNCIONES Y RELACIONES DE LAS INSTITUCIONES INVOLUCRADAS.....	14
1 Gobierno del Estado.....	14
2 Gobierno Federal.....	17
3 Instituciones educativas, de investigación y de extensión	21
4 Uniones de Comunidades	25
5 Organizaciones no gubernamentales.....	27
6 Fundaciones nacionales e internacionales.....	36
7 Proveedores de servicios técnicos.....	37
PROBLEMÁTICA	40
1 Gobierno del Estado y Gobierno Federal.....	41
2 Banca gubernamental y privada.....	42
3 Instituciones educativas, de investigación y de extensión	43
4 Uniones de comunidades	43
5 Organizaciones no gubernamentales.....	44
6 Fundaciones nacionales e internacionales.....	44
7 Proveedores de servicios técnicos.....	45
8 Visión integral de la problemática en el sector comunitario forestal Oaxaqueño	45
EVOLUCIÓN DE LA CADENA CLIENTE - PROVEEDOR	48
ANÁLISIS DE FUERZAS DE LA CADENA CLIENTE - PROVEEDOR	52
Fortalezas.....	52
Debilidades.....	53
Oportunidades.....	53
Amenazas.....	54
4. CONCLUSIONES	54
5. FUENTES CONSULTADAS.....	55

Tabla de figuras

Figura 1 Estructura y funciones básicas de la cadena cliente - proveedor.....	1
Figura 2 Niveles de la cadena cliente-proveedor del sector comunitario forestal Oaxaqueño	3
Figura 3 Modelo para la descripción de problemática del sector comunitario forestal Oaxaqueño.....	4
Figura 4 Visión integral de la problemática del sector comunitario forestal Oaxaqueño	47
Figura 5 Fuerzas que determinan la evolución del sector forestal Oaxaqueño	49
Figura 6 Etapas en la evolución de la cadena cliente - proveedor.....	50

1. Introducción

El presente trabajo busca describir la estructura y las funciones del sector forestal comunitario, describir la problemática del sector forestal comunitario, identificar la posición del sector dentro de una su curva de evolución, visto como una cadena cliente-proveedor o una organización de organizaciones y determinar acciones clave orientadas a promover el desarrollo del sector como un todo.

Para lograr eso se empleó un enfoque de la Calidad Total que permite estudiar la adecuación del intercambio entre empresas u organismos de un sector cualquiera para cumplir sus objetivos últimos. De esta manera, cada entidad es considerada como un eslabón, y el sector entero como una cadena de eslabones. Dentro de la cadena, cada eslabón es cliente del eslabón del que recibe un insumo (sea un bien o un servicio) y es proveedor del eslabón al que da un producto (sea un bien o un servicio). Además, entre cliente y proveedor se da también un intercambio de información respecto a las características del insumo o del producto demandado por la parte respectiva (Figura 1)

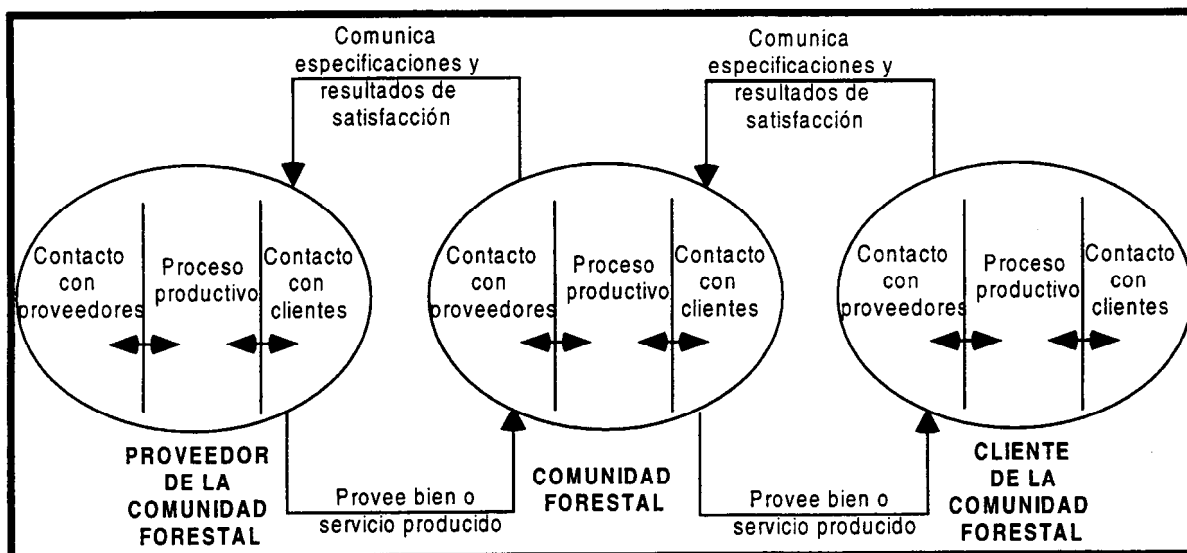


Figura 1 Estructura y funciones básicas de la cadena cliente - proveedor

El éxito del intercambio entre cliente y proveedor depende de la eficacia y la eficiencia con la que:

- 1° El cliente le haga saber sus necesidades al proveedor (requisitos),
- 2° el proveedor entienda lo que su cliente necesita y
- 3° el proveedor le ofrezca al cliente lo que necesita.

El primero y el segundo paso dependen de la comunicación y el intercambio de información, y el tercero, del proceso productivo y de comercialización que ha de guiarse por la información obtenida.

Ahora bien, ante una economía expuesta a la competencia, y la urgencia de conservar los recursos, el sector requiere que éste actúe como un todo en la satisfacción y el equilibrio de los siguientes tres objetivos básicos:

- Satisfacer mejor las necesidades de los clientes últimos (mercado) en comparación con la competencia.
- Emplear procesos productivos que garanticen la conservación, e incluso la recuperación, de los recursos naturales.
- Elevar substancialmente el nivel de vida de quienes dependen económicamente del sector.

Para que esto sea posible, cada proveedor ha de satisfacer las necesidades de su cliente inmediato, pues de no hacerlo, la cadena “se rompería” y el sector no podría lograr sus objetivos.

Este enfoque resulta sumamente apropiado para la evaluación y la reestructuración de sectores que enfrentan una rápida apertura comercial y las situaciones de crisis que impactan negativamente en la disponibilidad de recursos.

La experiencia en economías emergentes ha demostrado que para entrar de lleno en el desarrollo se requieren cambios en toda la cadena, de forma tal que los eslabones que la integran puedan adaptarse a las nuevas condiciones y cumplir, como un todo, con los objetivos del sector.

Es por eso que el método del presente estudio consistió en identificar, partiendo de los requerimientos del mercado, lo que cada grupo de eslabones debe dar a su cliente para que éste, a su vez, pueda satisfacer las necesidades del siguiente cliente, hasta llegar así a satisfacer los requerimientos de los mercados finales.

Estructura y funciones de la cadena cliente - proveedor

Debido a la diversidad propia del sector y al objetivo del análisis -obtener información para diseñar estrategias específicas-, la cadena se analizó en dos secciones: la primera es denominada “nivel de coordinación y apoyo”, que considera a los eslabones que están “detrás” de las comunidades forestales y, la segunda, denominada “nivel de producción y comercialización” la cual toma en cuenta a los eslabones “adelante” de las comunidades (Figura 2). Es importante recalcar que en este análisis se consideró a todas las comunidades forestales en conjunto, sin analizar el caso de cada una por separado.

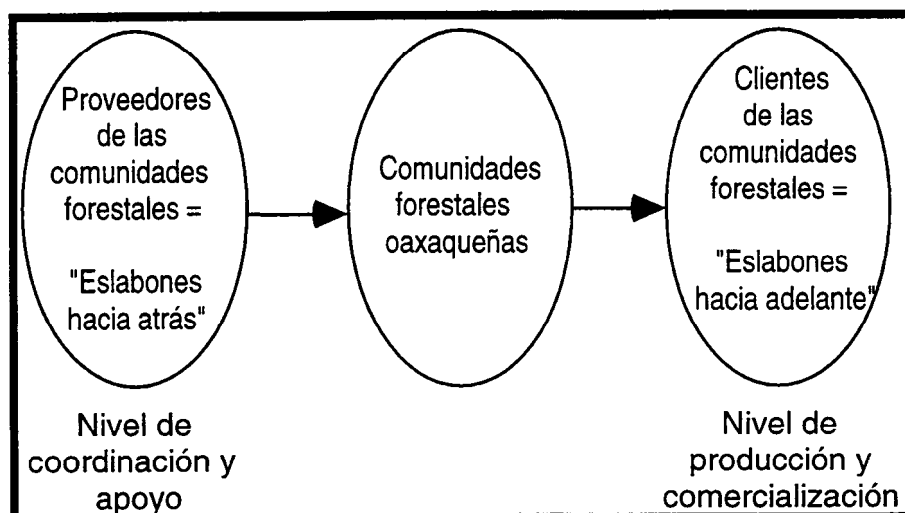


Figura 2 Niveles de la cadena cliente-proveedor del sector comunitario forestal Oaxaqueño

A) Nivel de coordinación y apoyo

En este nivel se compara lo que las instituciones del sector hacen (por medio de sus funciones, programas y proyectos) con lo que requiere el sector, de acuerdo con los resultados del estudio de competitividad y de mercado. De esta manera, se establecen las diferencias que justifican cambios estructurales y/o funcionales en el nivel básico del sector.

B) Nivel de producción y comercialización

En la producción y comercialización intervienen numerosos eslabones que emplean la madera para diferentes fines, hasta llegar a la comercialización de bienes terminados.

2. Identificación de los factores externos críticos del sector comunitario forestal Oaxaqueño

La identificación y caracterización de las principales fuerzas externas a la cadena cliente proveedor que la afectan negativamente es importante pues señala las limitantes a las cuales el sector se requiere ajustar. Tales fuerzas son denominadas "factores críticos externos".

Esta información fue obtenida a partir de entrevistas con informantes clave tanto en comunidades como en organizaciones del sector, así como a partir de revisión de informes regionales.

Síntesis de la problemática

Los problemas expresados se jerarquizan y relacionan de acuerdo con su nivel jerárquico, utilizando un diagrama de relaciones. Éste permite tener una visión

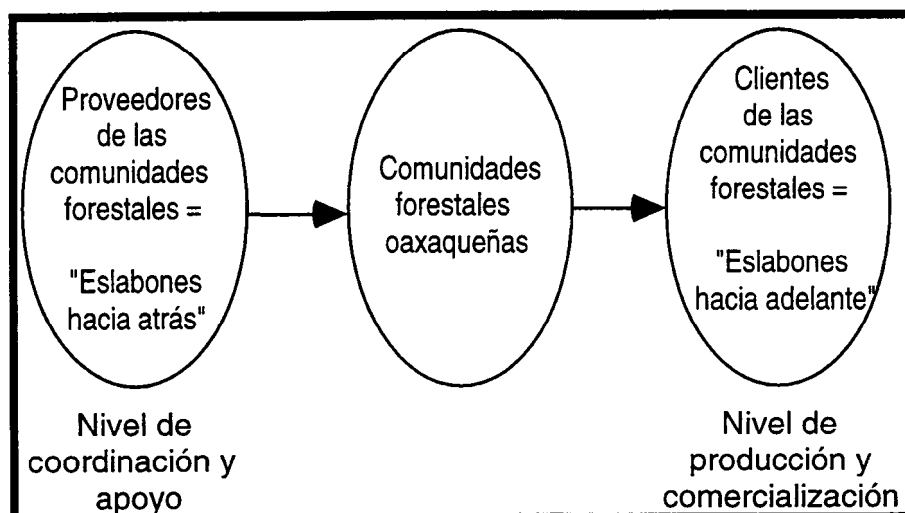


Figura 2 Niveles de la cadena cliente-proveedor del sector comunitario forestal Oaxaqueño

A) Nivel de coordinación y apoyo

En este nivel se compara lo que las instituciones del sector hacen (por medio de sus funciones, programas y proyectos) con lo que requiere el sector, de acuerdo con los resultados del estudio de competitividad y de mercado. De esta manera, se establecen las diferencias que justifican cambios estructurales y/o funcionales en el nivel básico del sector.

B) Nivel de producción y comercialización

En la producción y comercialización intervienen numerosos eslabones que emplean la madera para diferentes fines, hasta llegar a la comercialización de bienes terminados.

2. Identificación de los factores externos críticos del sector comunitario forestal Oaxaqueño

La identificación y caracterización de las principales fuerzas externas a la cadena cliente proveedor que la afectan negativamente es importante pues señala las limitantes a las cuales el sector se requiere ajustar. Tales fuerzas son denominadas "factores críticos externos".

Esta información fue obtenida a partir de entrevistas con informantes clave tanto en comunidades como en organizaciones del sector, así como a partir de revisión de informes regionales.

Síntesis de la problemática

Los problemas expresados se jerarquizan y relacionan de acuerdo con su nivel jerárquico, utilizando un diagrama de relaciones. Éste permite tener una visión

global de cómo se relacionan los problemas entre sí para crear la problemática, de manera que es posible identificar los principales problemas que causan o agravan a otros.

El modelo gráfico utilizado es el siguiente:

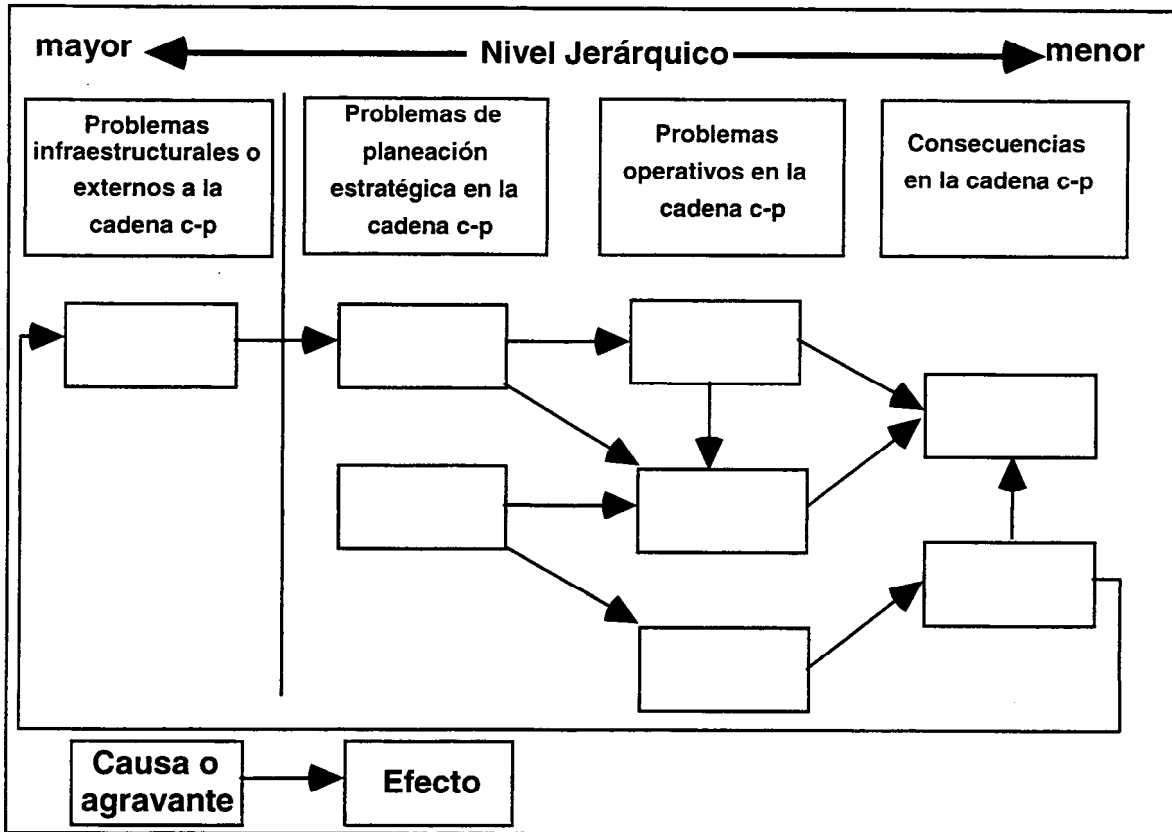


Figura 3 Modelo para la descripción de problemática del sector comunitario forestal Oaxaqueño

A continuación se describen los niveles jerárquicos de los problemas:

A) Problemas infraestructurales o externos. Son aquellos factores generados por fuerzas del ambiente externo al sector, ya sea socioeconómicos, políticos y/o agroecológicos; éstos han sido gestados en el largo plazo y por efecto indirecto del sector (o por la pasividad de éste). Estos factores originan o agravan otros tantos en el resto de los niveles (hacia la derecha del diagrama). Dado que su origen es externo, sus efectos sólo pueden ser superados por acciones con efecto de largo plazo basadas en una planeación estratégica agresiva y eficiente.

La modificación de dichos factores críticos (exceptuando los del tipo agroecológico) depende fuertemente de los acuerdos internacionales y de la política económica del gobierno y de la determinación con la que el sector asuma responsabilidades de alto impacto a nivel infraestructural.

Dado que la pobreza, la ignorancia y la marginación representan condiciones altamente limitantes, y solucionables en el largo plazo, éstas son consideradas como problemas estructurales, que forman parte de un círculo vicioso, al ser también consecuencias de toda una problemática sectorial.

B) Problemas de planeación estratégica. Éstos tienen que ver con los planes de desarrollo a largo plazo de cualquier organización y sector. La visión de quienes formulan y ejecutan estrategias o acciones en este nivel se refleja en los objetivos y métodos planteados para el mediano y largo plazo. Asimismo, la eficiencia de los planes estratégicos depende, en gran medida, de los métodos y sistemas empleados en la obtención de información y en el diseño de los mismos. Los problemas operativos de hoy se deben a una mala planeación de ayer.

La solución a los problemas gestados a este nivel son responsabilidad de quienes asumen puestos de dirección y liderazgo en las comunidades, organizaciones e instituciones públicas con injerencia estatal y federal.

C) Problemas operativos. Estos problemas se derivan de la forma como se planean, ejecutan, controlan y mejoran las actividades o procesos productivos y de comercialización en cada una de las comunidades y de relación entre las diversas organizaciones que componen la cadena.

Los gerentes de las empresas forestales y demás organizaciones son los principales responsables de la solución de los factores críticos en este nivel. No obstante, si los problemas en este nivel han sido provocados por problemas de planeación estratégica, entonces la solución real debe darse en este último nivel.

D) Consecuencias. Son los efectos producidos por todos los factores críticos que afectan al sector, es decir, son los síntomas que reflejan los problemas internos del sector y a los cuales el productor intenta dar una explicación y una solución definitiva. Sin embargo, las consecuencias no pueden solucionarse directamente (dado que son resultado de una larga y compleja cadena de problemas a diferentes niveles), sino a través de la solución de las causas que los originan, y principalmente por medio aquellas que se encuentran a nivel de planeación estratégica.

Fuentes de información

La información se generó a partir de visitas y entrevistas a 19 informantes clave en:

- Las comunidades forestales.
- Los aserraderos y empresas manufactureras de productos de madera.
- Las organizaciones no gubernamentales que participan directa o indirectamente en el sector forestal.

- Las dependencias gubernamentales estatales y federales que tienen alguna responsabilidad relevante en el sector forestal.
- Las empresas que proveen bienes o servicios al sector forestal Oaxaqueño y a las comunidades forestales.

Evolución de la cadena cliente - proveedor

En este apartado se describen las etapas de evolución genéricas del sector forestal Oaxaqueño, desde un nivel de poca complejidad hacia uno de alta complejidad.

Se identifican las fuerzas que favorecen y limitan la evolución del sector, con la finalidad de identificar aquello que es preciso reforzar y lo que es preciso solucionar para que el sector dé el paso a la siguiente etapa de su evolución. De igual manera se identifican los eslabones críticos, es decir, las organizaciones que juegan un papel protagónico en la evolución del sector.

3. Estructura de la cadena cliente-proveedor

El sector comunitario forestal está compuesto por 11 grupos de eslabones, cada uno con un promedio de nueve organizaciones.

Las principales organizaciones que componen a cada grupo son las siguientes:

1. Gobierno Estatal

1.1	Artesanías e Industrias Populares de Oaxaca
1.2	Caminos y Aeropistas de Oaxaca
1.3	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado
1.4	Distrito de Desarrollo Rural
1.5	Fideicomiso de Fondo Minero
1.6	Fondo de Fomento Agropecuario Estatal
1.7	Fondo para el Fomento Estatal de las Actividades Productivas de Oaxaca
1.8	Instituto Estatal de Ecología
1.9	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Forestal
1.10	Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial
1.11	Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado

- Las dependencias gubernamentales estatales y federales que tienen alguna responsabilidad relevante en el sector forestal.
- Las empresas que proveen bienes o servicios al sector forestal Oaxaqueño y a las comunidades forestales.

Evolución de la cadena cliente - proveedor

En este apartado se describen las etapas de evolución genéricas del sector forestal Oaxaqueño, desde un nivel de poca complejidad hacia uno de alta complejidad.

Se identifican las fuerzas que favorecen y limitan la evolución del sector, con la finalidad de identificar aquello que es preciso reforzar y lo que es preciso solucionar para que el sector dé el paso a la siguiente etapa de su evolución. De igual manera se identifican los eslabones críticos, es decir, las organizaciones que juegan un papel protagónico en la evolución del sector.

3. Estructura de la cadena cliente-proveedor

El sector comunitario forestal está compuesto por 11 grupos de eslabones, cada uno con un promedio de nueve organizaciones.

Las principales organizaciones que componen a cada grupo son las siguientes:

1. Gobierno Estatal

1.1	Artesanías e Industrias Populares de Oaxaca
1.2	Caminos y Aeropistas de Oaxaca
1.3	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado
1.4	Distrito de Desarrollo Rural
1.5	Fideicomiso de Fondo Minero
1.6	Fondo de Fomento Agropecuario Estatal
1.7	Fondo para el Fomento Estatal de las Actividades Productivas de Oaxaca
1.8	Instituto Estatal de Ecología
1.9	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Forestal
1.10	Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial
1.11	Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado

Subtotal = 11

2. Gobierno Federal

2.1	Centro de Capacitación Forestal No. 2
2.2	Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable
2.3	Comisión de Bosques y Selvas de la Cámara de Diputados
2.4	Comisión Federal de Electricidad
2.5	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Sistema de Investigación Benito Juárez
2.6	Consejo Nacional Forestal
2.7	Instituto Nacional de Ecología
2.8	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
2.9	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
2.10	Instituto Nacional Indigenista
2.11	Petróleos Mexicanos
2.12	Procuraduría Agraria
2.13	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
2.14	Programa Nacional de Reforestación
2.15	Registro Agrario Nacional
2.16	Secretaría de Desarrollo Social
2.17	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
2.18	Secretaría de la Reforma Agraria
2.19	Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
2.20	Unidad Promotora de la Capacitación

Subtotal = 20

3. Banca Gubernamental

3.1	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
3.2	Nacional Financiera
3.2	Banco de Crédito Rural

Subtotal = 3

4. Banca Privada

4.1	Banca Confía
4.2	Banco de Comercio
4.3	Banco Nacional de Comercio Exterior
4.4	Banco Nacional de México
4.5	Banca Serfín

Subtotal = 5

5. Instituciones Educativas, de Investigación y Extensión

5.1	Centro de Bachillerato Tecnológico y Agropecuario
5.2	Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional-Instituto Politécnico Nacional
5.3	Escuela Forestal de Atzompa Centro Oaxaca
5.4	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
5.5	Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca
5.6	Instituto Tecnológico de Oaxaca
5.7	Universidad Autónoma Benito Juárez
5.8	Universidad Autónoma de Chapingo
5.9	Universidad Autónoma de Chapingo - Centro Regional Universitario Sur Oaxaca

5.10	Universidad del Mar
5.11	Universidad Nacional Autónoma de México
5.12	Universidad Tecnológica de la Mixteca

Subtotal = 12

6. Uniones de Comunidades

6.1	Coordinadora de Comunidades y Ejidos Forestales del Estado de Oaxaca
6.2	Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales
6.3	Unión de Comunidades de Producción, Industrialización y Comercialización Agropecuaria
6.4	Unión de Comunidades Forestales Mixtecas y Zapotecas
6.5	Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo
6.6	Unión de Comunidades y ejidos Forestales de Oaxaca
6.7	Unión de Organizaciones Campesinas
6.8	Unión de Organizaciones de Pueblos Indígenas de Valles Centrales
6.9	Unión Zapoteco-Chinanteca

Subtotal = 9

7. Gremios y Organizaciones Civiles Nacionales

7.1	Asociación de Profesionistas Forestales de Oaxaca
7.2	Cámara de la Industria Forestal de Oaxaca
7.3	Comisión Oaxaqueña de Defensa Ecológica
7.4	Confederación Nacional Campesina
7.5	Consejo
7.6	Consejo Civil Mexicano para la Agricultura Sustentable

7.7	Department of International Development
7.8	Foro de Organismos Forestales de Oaxaca
7.9	Solidaridad Campesina Magisterial A.C.
7.10	Unión de Crédito Agropecuario e Industrial de los Estados de Chiapas y Oaxaca PAJAL YAKAC TIK

Subtotal = 10

8. Organizaciones No Gubernamentales en Oaxaca

8.1	Asesoría Técnica a Comunidades Oaxaqueñas
8.2	Asociación Ciudad Oaxaqueño
8.3	Centro de Apoyo al Movimiento Popular Oaxaqueño
8.4	Estudios Rurales y Asesoría
8.5	Fondo Mundial para la Naturaleza
8.6	Grupo Mesófilo
8.7	Maderas del Pueblo A.C.
8.8	Protección de Espacios Naturales
8.9	Sociedad para el Estudio de los Recursos Bióticos

Subtotal = 9

9. Fundaciones Nacionales e Internacionales

9.1	Banco Mundial
9.2	Fomento Social Banamex A.C.
9.3	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza
9.4	Fundación Comunitaria Oaxaqueña A.C.

9.5	Fundación Ford
9.6	Fundación Kellog's
9.7	Interamerican Foundation

Subtotal = 7

10. Proveedores de Insumos y de Servicios

Proveedores de Vehículos

10.1	Autocamiones de Oaxaca
10.2	Automotriz de Oaxaca S.A. de C.V.
10.3	Autos Mexicanos S.A. de C.V.
10.4	Dina-Diesel de Oaxaca

Talleres y refaccionarias

10.5	Centro Llantero de Oaxaca S.A.
10.6	Cuchillas, Filtros y Refacciones S.A. de C.V.
10.7	HITEC (Mecánica en General)
10.8	Liansuser
10.9	Mexicana de Tractores S.A.
10.10	Refaccionaria "El Duende"
10.11	Refaccionaria "La Bodeguita"
10.12	Renovallantas y Muelles de Oaxaca, S.A.
10.13	Sales para Postes y Planta Impregnadora
10.14	Sierras y Maquinarias de Oaxaca S.A. de C.V.
10.15	Taller Mecánico Industrial

10.16	Talleres Bolívar S.A de C.V.
-------	------------------------------

Bufetes Contables y de Servicios

10.17	Computación y Servicio de Oaxaca S.A. de C.V.
10.18	Consultores y Asesores de Contaduría Pública S.C.
10.19	Teléfonos de México

Subtotal = 19

11. Proveedores de Servicios Técnicos

Prestadores de Servicios Técnicos Independientes

11.1	Ing. Abel Matus Morales
11.2	Ing. Abel Morales Raymundo
11.3	Ing. Bernardo Saúl Ruiz Vera
11.4	Ing. Cristóbal Leyva López
11.5	Ing. Daniel García
11.6	Ing. Eulogio Orlando Ruiz Martínez
11.7	Ing. Jaime Escarpita Herrera
11.8	Ing. Juan Morales Hernández
11.9	Ing. Leopoldo Pérez Santiago
11.10	Ing. Roberto Vázquez Unda
11.11	Ing. Sadot S. García Quiroz
11.12	Ing. Zenaído Garnica Sánchez

Despachos de Servicios Técnicos

11.13	Consultoría Forestal y Servicios Agropecuarios S.A. de C. V.
-------	--

11.14	Estudios y Proyectos Forestales S.C.
11.15	Integración Forestal del Sur S.A. de C.V.
11.16	Servicios Forestales y Agropecuarios de Oaxaca
11.17	Técnica e Informática Aplicada, S.A.
11.18	Técnica Silvícola Integral S.C.
11.19	Unión de Comunidades de Producción, Industrialización y Comercialización Agropecuaria
11.20	Unión Mixteco Zapoteca
11.21	Unión de Comunidades y Ejidos Forestales del Estado de Oaxaca
11.22	Unión Zapoteco Chinanteca

Subtotal = 22

Total = 127

En total existen más de 127 organizaciones que componen el nivel de organización y apoyo en la cadena cliente proveedor. De éstas, las siguientes han intentado realizar un papel de coordinación, además de las uniones de comunidades:

- Asociación de Profesionales Forestales del Estado de Oaxaca
- Cámara de la Industria Forestal de Oaxaca
- Comisión Oaxaqueña de Defensa Ecológica
- Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado
- Consejo Técnico Consultivo Estatal Forestal del Estado de Oaxaca
- Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable
- Foro de Organismos Forestales de Oaxaca
- Grupo Mesófilo

Estos comités, consejos y comisiones que originalmente se han pensado para ejercer ciertas funciones de coordinación están teniendo problemas para operar al nivel deseado, de acuerdo con la opinión de los actores del sector. Esto se debe

tanto a la escasez de recursos económicos necesarios para llevar a cabo las funciones de coordinación, como a la falta de métodos adecuados de discusión y de consenso.

Por otra parte, los mecanismos de evaluación del desempeño de dependencias gubernamentales, servidores técnicos y organizaciones no gubernamentales están ausentes.

En términos generales se podría hablar de una estructura horizontal y dispersa, en la que la mayoría de las organizaciones se desempeñan independientemente, en ausencia práctica de un plan rector.

Funciones y relaciones de las instituciones involucradas

A continuación se describe la función básica de la organización y las relaciones manifestadas por la persona entrevistada. Las organizaciones aquí incluidas fueron las entrevistadas¹.

1 Gobierno del Estado

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE)

Funciones: Dependencia receptora de proyectos de inversión y evaluación de dichos proyectos.

Relación COPLADE ÷ eslabón	Eslabón
SEMARNAP, como dependencia normativa, vigila que se cumplan las disposiciones en materia de protección del medio ambiente. Como ejecutora, vigila e informa al Gobernador sobre las actividades realizadas en dicho rubro.	SEMARNAP
PROFEPA valida el impacto ambiental de proyectos como el de Las Lagunas de Chacahua (construcción de escolleras, apertura de bocanarras y dragado de un canal de interconexión de las lagunas.	PROFEPA
COPLADE canaliza propuestas a otras instituciones de inversión que por su naturaleza no es posible que COPLADE atienda.	FIDEAPO, FIRA, NAFIN, FIFOMIN, BANCOMER, BANAMEX, BANCOMEXT, CONFIA, SERFIN

¹ Se omiten las funciones o relaciones de aquellas organizaciones que no proporcionaron esta información

tanto a la escasez de recursos económicos necesarios para llevar a cabo las funciones de coordinación, como a la falta de métodos adecuados de discusión y de consenso.

Por otra parte, los mecanismos de evaluación del desempeño de dependencias gubernamentales, servidores técnicos y organizaciones no gubernamentales están ausentes.

En términos generales se podría hablar de una estructura horizontal y dispersa, en la que la mayoría de las organizaciones se desempeñan independientemente, en ausencia práctica de un plan rector.

Funciones y relaciones de las instituciones involucradas

A continuación se describe la función básica de la organización y las relaciones manifestadas por la persona entrevistada. Las organizaciones aquí incluidas fueron las entrevistadas¹.

1 Gobierno del Estado

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE)

Funciones: Dependencia receptora de proyectos de inversión y evaluación de dichos proyectos.

Relación COPLADE ÷ eslabón	Eslabón
SEMARNAP, como dependencia normativa, vigila que se cumplan las disposiciones en materia de protección del medio ambiente. Como ejecutora, vigila e informa al Gobernador sobre las actividades realizadas en dicho rubro.	SEMARNAP
PROFEPA valida el impacto ambiental de proyectos como el de Las Lagunas de Chacahua (construcción de escolleras, apertura de bocanarras y dragado de un canal de interconexión de las lagunas.	PROFEPA
COPLADE canaliza propuestas a otras instituciones de inversión que por su naturaleza no es posible que COPLADE atienda.	FIDEAPO, FIRA, NAFIN, FIFOMIN, BANCOMER, BANAMEX, BANCOMEXT, CONFIA, SERFIN

¹ Se omiten las funciones o relaciones de aquellas organizaciones que no proporcionaron esta información

Cuando hay proyectos autorizados por COPLADE, se le solicita a la Secretaría de Finanzas que libere el recurso económico para el financiamiento respectivo de dichos proyectos.	Secretaría de Finanzas
SEDIC coordina el sector de desarrollo industrial comercial.	SEDIC
SEDAF coordina el sector agropecuario y presenta proyectos de inversión conforme a sus atribuciones y que se encuentran en el cauce de las políticas definidas por el Gobernador.	SEDAF
Por instrucciones del Gobernador, COPLADE negocia con SHCP para obtener recursos económicos para el financiamiento de proyectos.	SHCP
COPLADE recibe donaciones en especie y en efectivo, las cuales se canalizan en áreas de influencia de PEMEX. (Istmo de Tehuantepec).	PEMEX
A través de SEDAF, COPLADE plantea proyectos de investigación por conducto del subcomité correspondiente.	INIFAP, UABJO, ITAO, ITO, CBTA, UACH, UNAM

Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAE)(Dependiente del FIDEAPO)

Relación FOFAE ÷ Eslabón	Eslabón
FOFAE paga los daños a personas afectadas por los invasores de tierras y dar posesión legal a los mismos, como entidad de fomento del Gobierno del Estado en el Programa Rezago Agrario a nivel estatal y federal.	Procuraduría Agraria
Con SEMARNAP, FOFAE celebra reuniones interdisciplinarias para verter una opinión técnica.	SEMARNAP
FOFAE elabora proyectos de inversión bajo contrato.	BANCOMEXT Y BANCOMER
FOFAE proporciona apoyo técnico para la implementación de proyectos productivos.	SEDIC
FOFAE participa en el Programa Alianza para el Campo.	SEDAF Y SAGAR
FOFAE proporciona opinión técnica financiera.	COPLADE

Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Forestal (SEDAF)

Relación SEDAF ÷ Eslabón	Eslabón
COPLADE gestiona ante las dependencias federales toda propuesta de inversión que se asigna a SEDAF, instancia que aglutina información.	COPLADE
SEDESOL emite oficio de autorización y aprobación para el ejercicio de recursos para los proyectos.	SEDESOL
Tengan o no EFC, las comunidades solicitan recursos para proyectos ya identificados y SEDAF apoya la integración de expedientes técnicos ajustándose a la normatividad.	Comunidades forestales
SEDAF se coordina con SEDIC para la canalización de proyectos de naturaleza industrial.	SEDIC
SEDAF se coordina estrechamente con SEMARNAP por ser instancia normativa. SEMARNAP proporciona copia de todos los permisos forestales.	SEMARNAP
En ocasiones SEDAF conduce algunos casos ante PROFEPA.	PROFEPA
SEDAF se vincula con IEE para tratar aspectos ecológicos.	IEE
SEDAF apoya a FONAES en la elaboración de expedientes técnicos de proyectos.	FONAES
A SEDAF le corresponde coordinar el Consejo Estatal Forestal	Consejo Estatal Forestal
SEDAF da seguimiento a los proyectos de las comunidades de UZACHI, MIXTZA, UCEFO y COCOEFO	UZACHI, MIXTZA, UCEFO, COCOEFO
SEDAF se coordinó con el Gobierno del Estado para la plantación comercial de pinos tropicales en "La Sabana" (2,300 hectáreas), además maneja un banco de germoplasma y 80 hectáreas de huerto semillero	Gobierno del Estado
SEDAF realizó un convenio con CIIDIR, ITAO, UABJO, ITO para el proyecto "Desarrollo Vegetativo del Árbol del Hule", taquetes de hongo Shiitake, vivero comunitario "Nuxa", producción del gusano de seda.	CIIDIR, ITAO, UABJO, ITO
La Escuela Forestal Atzompa proporciona apoyo académico e insumos para la construcción y mantenimiento de viveros en los que SEDAF tiene injerencia.	Escuela Forestal Atzompa
SEDAF ha vinculado a International Paper Co. y a pequeños propietarios, para realizar un parcela demostrativa de tres hectáreas de plantación de Eucaliptos en el Bajo Mixe (María Lombardo), con proyección de 50,000 hectáreas.	International Paper Co. y pequeños propietarios
SEDAF se ha coordinado con BANRURAL para el proyecto Alianza para el Campo (manejo de inversiones del proyecto del árbol del hule).	BANRURAL

SEDAF participó en acciones de reforestación (zona incendiada).	Comunidad de Zooquiapan
SEDAF forma parte del comité técnico para el programa forestal Oaxaca.	Banco Mundial
SEDAF se coordina con diferentes ONG para realizar diversas acciones del sector.	ONG's Forestales
SEDAF se coordina con SEDESOL (PRONARE) para realizar acciones de reforestación.	SEDESOL (PRONARE)
SEDAF se coordina con SEDENA para enfrentar contingencias (incendios).	SEDENA
El FIDEAPO es una instancia de coordinación para el Programa Alianza para el Campo.	FIDEAPO

Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial (SEDIC)

Relación SEDIC ÷ Eslabón	Eslabón
SEDIC solicita información sobre comunidades que cuentan con cierto tipo de recursos que algún empresario les solicita.	SEMARNAP y SEDA
SEDIC solicita a COPLADE y SEDESOL el análisis y aprobación de los proyectos productivos elaborados.	COPLADE y SEDESOL
Proporciona apoyo técnico para la implementación de proyectos productivos.	FOFAE

2 Gobierno Federal

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA)

Relación FIRA ÷ Eslabón	Eslabón
Cuando una comunidad con recursos forestales solicita un crédito, FIRA solicita información a SEMARNAP sobre la cuestión forestal (si tiene estudio de manejo, con qué volumen cuenta, qué vigencia tiene su estudio, etc.).	SEMARNAP
FIRA solicita información a SRA para comprobar que no hay litigio en la zona sujeta a realizar dichas actividades.	SRA

Las comunidades forestales le solicitan créditos a FIRA.	Comunidades forestales
--	------------------------

Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA)

Es un órgano descentralizado de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) que se representa en los estados a través de Delegaciones.

Funciones

- Inspecciona y vigila el aprovechamiento de los recursos naturales (forestal, flora, fauna silvestre y acuática, pesca, auditoría ambiental, verificación industrial y verificación en Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar (ZOFEMAT).
- Realiza estudios de ordenamiento ecológico e impacto ambiental.
- Da atención a quejas y/o denuncias ciudadanas en lugares donde se presume existen alteraciones en el medio ambiente.
- Realiza inspección y vigilancia fitosanitaria forestal, flora y fauna silvestre, de acuerdo con el CITES (Convención Internacional que regula el tráfico de especies silvestres en peligro de extinción entre países), en puertos marítimos y aeropuertos.
- Promueve, integra, capacita y acredita comités de vigilancia comunitarios voluntarios.

Relación PROFEPA ÷ Eslabón	Eslabón
SEMARNAP e INE representan el área normativa; emiten las autorizaciones de aprovechamiento forestal de recursos naturales y PROFEPA vigila el cumplimiento en la ejecución de dichas autorizaciones.	SEMARNAP, INE
PROFEPA les apoya con asesoría.	Comités, dependencias gubernamentales y ONG's que tengan interés en salvaguardar el medio ambiente y recursos naturales
PROFEPA evalúa la ejecución de los programas de manejo forestal, que se cumplan las condicionantes.	Prestadores de Servicios Técnicos Forestales (SEFAO, INFOSUR e IXETO)

PROFEPA verifica el cumplimiento de las condicionantes de autorizaciones de aprovechamiento forestal.	Comunidades y Ejidos Forestales
---	---------------------------------

Secretaría de Desarrollo Social - Programa Nacional de Reforestación (SEDESOL-PRONARE)

Relación SEDESOL-PRONARE÷ Eslabón	Eslabón
SEDESOL-PRONARE asigna presupuestos de acuerdo con solicitudes recibidas, bajo el mecanismo de 47 centavos por planta, bajo la cobertura del "Programa de Empleo Temporal" y "Programa Emergente de Sequía (convenio directo con las comunidades).	Comunidades y organizaciones: UCEFO, IXETO, MIXTZA.
SEDESOL-PRONARE ejecuta acciones de apoyo presupuestal para viveros.	Sta. María y San Miguel Chimalapas.
SEDESOL-PRONARE se coordina con SEDAF, ASPRO para fines programático presupuestales.	SEDAF, ASPRO
SEDESOL-PRONARE se coordina con COPLADE, SEDESOL para el convenio de Desarrollo Social Estatal.	COPLADE, SEDESOL
SEDESOL-PRONARE apoyó a la Fundación Rodolfo Morales para la plantación ornamental en el acceso de Ocotlán de Morelos.	Fundación Rodolfo Morales
SEDESOL-PRONARE otorgó apoyo a PROAX para la plantación de árboles en las ruinas de Monte Albán (Protección de Espacios Naturales).	PROAX
SEDESOL-PRONARE supervisó al INAH en las acciones de reforestación en Monte Albán para evitar la siembra de especies exóticas.	INAH
SEMARNAP canaliza a SEDESOL-PRONARE las solicitudes que llegan a esa institución.	SEMARNAP
SEDESOL-PRONARE recibe propuestas de INIFAP (las escucha solamente), porque SEDESOL no canaliza recursos para proyectos forestales de investigación por sus resultados remotos y caros.	INIFAP
SEDESOL-PRONARE participa esporádicamente en reuniones del comité técnico.	Comité técnico (SEDESOL-SEMARNAP-SEDAF)

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)

Relación SEMARNAP ÷ Eslabón	Eslabón
SEMARNAP da seguimiento a solicitudes de autorización de Estudios de Manejo y expedición de permisos de aprovechamiento forestal.	Comunidades forestales
SEMARNAP se coordina con SEDAF para realizar acciones conjuntas de programas de protección y fomento, plagas y enfermedades y aspectos normativos para algunas actividades.	SEDAF
SEMARNAP se coordina con SEDAF y SEDENA para realizar detectar, controlar y combatir incendios forestales.	SEDAF, SEDENA
SEMARNAP (especialmente el área de ecología) trabaja con SEDESOL en el programa nacional de reforestación, realizando acciones conjuntas, y vigilando el cumplimiento de la normatividad en acciones de reforestación, obras de electrificación, construcción de caminos, también en lo relacionado a informes preventivos y de impacto ambiental, de estudios de manejo forestal.	SEDESOL
SEMARNAP es integrante del Comité Estatal de Reforestación.	SEDAF, SEDESOL, SAGAR, SEDENA, productores
SEMARNAP se coordina con PROFEPA para vigilar el cumplimiento a los programas de manejo forestal autorizados.	PROFEPA
SEMARNAP se coordina con SRA para la definición de zonas en conflicto en comunidades forestales para segregarlas de las áreas.	SRA
En la promoción de acciones conjuntas para plantación de especies para leña en la Mixteca, SEMARNAP aporta material para la producción de plantas y la relación con las comunidades, e INIFAP da asesoría para la implementación de proyectos.	INIFAP
ITO elaboró el proyecto de Desarrollo Comunitario de Pueblos Mancomunados, considerando a SEMARNAP como aportante de técnicas a través de "Becas".	ITO
SEMARNAP mantiene una relación directa con CIIDIR e ITAO para la colaboración, opinión y consulta para la calificación de diferentes proyectos, para la asignación de recursos, así como en acciones de investigación y enseñanza.	CIIDIR, ITAO
SEMARNAP da facilidades a estudiantes de UABJO para que realicen su servicio social.	UABJO
SEMARNAP es parte del Consejo de Evaluación de Proyectos del CONACYT, por lo que se le consulta sobre líneas prioritarias de apoyo a proyectos.	CONACYT
Depende totalmente de SEMARNAP en cuanto a personal docente e infraestructura.	CECFOR

Esta institución presenta a SEMARNAP programas de manejo forestal que elabora en algunas comunidades y participa en proyectos de desarrollo regional.	UACH
SEMARNAP se coordina con FIRA para realizar cursos de capacitación a comunidades.	FIRA
SEMARNAP mantiene relación con diferentes ONG's que dan consultorías relativas a algunos programas forestales (Banco Mundial), y se coordina con algunas otras para la ejecución de un proyecto piloto de educación para escuelas primarias en la micro región de los Altos.	ONG's
SEMARNAP se relaciona con los servicios técnicos forestales de acuerdo con lo que define la Ley Forestal en cuanto a la responsiva de la ejecución de los programas de manejo forestal en la búsqueda por superar huecos que ha dejado la Legislación Forestal.	Servicios Técnicos Forestales

3 Instituciones educativas, de investigación y de extensión

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Sistema de Investigación Benito Juárez Delegación Oaxaca (CONACYT-SIBEJ)

Funciones: Apoya financieramente a la micro, pequeña y mediana empresa a través del Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (FIDETEC). Los proyectos que se financian requieren estar ubicados en las dos categorías:

- Recursos naturales y medio ambiente
- Innovación y modernización tecnológica

Estos proyectos deberán demostrar viabilidad tecnológica financiera y de mercado y presentar garantía con relación uno a uno entre el valor comercial de la garantía y el monto del crédito y ser sujeto a dictamen por un comité de evaluación.

Categoría de los proyectos:

Tipos de proyecto	Monto
Proyectos de corta duración	\$300,000

Proyectos de mediana duración	\$1'000,000
Proyectos por grupos (5 años)	\$4'000,000
Megaproyectos (mayor de 5 años)	\$75'000,000

Relación CONACYT-SIBEJ ÷ Eslabón	Eslabón
CONACYT-SIBEJ proporciona capacitación en sistemas de producción de calidad.	Alebrijes-Mezcaleros
CONACYT-SIBEJ participa con el INIFAP en el proyecto de plantaciones forestales <i>Pinus chiapensis</i> (región mixe).	INIFAP
CONACYT-SIBEJ participa en el proyecto de Ordenamiento de los Recursos Naturales.	CIIDIR, CODE, SERBO MESOFILO, INIFAP
ITAO, ITO, UABJO apoyan con infraestructura científica y tecnológica en la formación de recursos humanos.	ITAO, ITO, UABJO

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)

Relación INIFAP ÷ Eslabón	Eslabón
INIFAP tiene un proyecto de investigación sobre silvicultura y manejo forestal con UZACHI e Ixtlán de Juárez.	UZACHI, Ixtlán de Juárez
INIFAP colabora con San Pedro el Alto en programas educativos (evaluación y opinión) y convenio de colaboración para la investigación silvícola y de manejo forestal.	San Pedro el Alto
INIFAP realiza un proyecto de producción de hongo blanco para su financiamiento para diversas comunidades.	Ixtlán, Sta. Catarina Ixtepeji, Pueblos Mancomunados, San Pedro el Alto, San Esteban Atatlauca
INIFAP presentó una propuesta de financiamiento para el proyecto del hongo por (\$ 497,000.00 para 1997-2001).	FMCN

INIFAP apoya al ITAO para que sus alumnos realicen sus tesis.	ITAO
INIFAP se relaciona con CIIDIR para la identificación de especies forestales.	CIIDIR
INIFAP obtuvo financiamiento por un monto de \$207,000.00 en 1996, de CONACYT y la Fundación PRODUCE	CONACYT, Fundación PRODUCE
INIFAP tiene un ensayo de plantaciones forestales desde hace 10 años con fines de investigación a nivel comercial con una inversión de \$121,000.00 en 1996.	Magdalena Zacoatlán, Sta. Catarina Tayata
INIFAP proporciona consultoría a International Paper Co. para el ensayo de plantaciones en el Bajo Mixe con un monto de \$ 40,000.00 en 1996.	International Paper Co.
INIFAP tiene relación con COPLADE por razones del proyecto PEDRESMO, en zonas marginadas de la zona mazateca-mixe.	COPLADE
INIFAP participa en reuniones de trabajo cuando son invitados por SEMARNAP, con quien se vinculó también por el proyecto en la mixteca: "Producción de Leña" en 1997 a través de módulos de ocho hectáreas de plantación de <i>Acacia retinoide</i> .	SEMARNAP
INIFAP proporcionó apoyo técnico a SEDAF para el PRONARE (Programa Nacional de Reforestación).	SEDAF
CONACYT financia proyectos. INIFAP se coordina con CONACYT para llevar a cabo la Semana de la Ciencia y Tecnología (cada año).	CONACYT
INIFAP mantiene una relación indirecta con el Banco Mundial por el proyecto de Desarrollo de las Zonas Marginadas y da consultoría a través de COPLADE, para el mismo proyecto.	Banco Mundial
INIFAP sólo está vinculado a INFOSUR para divulgación de trabajos de investigación del INIFAP. No hay relación de trabajo.	INFOSUR
INIFAP se relaciona con PROFEPA para crear comités de vigilancia y protección.	PROFEPA
INIFAP participa en las reuniones periódicas de CODE	CODE
INIFAP no tiene relación con ellas.	ONG's

Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca (ITAO)

Relación ITAO ÷ Eslabón	Eslabón
-------------------------	---------

ITAO tiene un convenio de colaboración de intercambio académico y control biológico con CIIDIR. Realización de eventos (seminarios, congresos).	UABJO, CIIDIR, UACH, UNAM.
ITAO tiene acceso de recursos provenientes de ODA-Banco Mundial para trabajos en los Chimalapas (Estudio edafológico), zona cuicateca (proyecto forestal).	COPLADE
ITAO proporciona apoyo técnico en el laboratorio de hongos comestibles de UZACHI.	UZACHI
ITAO proporciona capacitación en la explotación forestal y procesamiento de la madera a través de tesis de los alumnos.	Pueblos Mancomunados
ITAO tiene un convenio con SEMARNAP para el ordenamiento ecológico.	SEMARNAP
ITAO participó en un estudio edafológico en los Chimalapas a través de recursos de COPLADE-SERBO.	Chimalapas
El ITAO le surte planta de pasto vetiver a CODE	CODE

Universidad Autónoma de Chapingo (UACH)

Funciones:

- Impartir enseñanza en el ramo agronómico egresando ingenieros agrónomos. Recientemente se promueven postgrados con diferentes orientaciones.
- La principal función del Centro Regional es apoyar a los alumnos de la Universidad cuando realizan viajes de estudios a esta ciudad; brinda apoyo para la realización de su servicio social a los estudiantes a partir del sexto año de carrera, así como para la elaboración de tesis, para, quizás, continuar con el trabajo en la comunidad donde realizaron su servicio social.

Relación UACH÷ Eslabón	Eslabón
UACH trabaja con el INIFAP en el Programa Nacional del Maíz (tres años en el estado de Oaxaca); (aún no se tienen resultado favorables –Valles Centrales-).	INIFAP
UACH colaboró con FONAES en la realización de un programa de desarrollo ganadero (Istmo y Costa de Oaxaca en 1993-1994).	FONAES
UACH está planteando a SEMARNAP un proyecto para establecer parcelas demostrativas sobre vainilla en los Chimalapas.	SEMARNAP

Diversas Comunidades forestales dan facilidades a los estudiantes de la UACH para la realización de prácticas de campo y la elaboración de Tesis.	Comunidades forestales
UACH realiza acciones con CODE para el control de la erosión y restauración de suelos.	CODE
Fundación Rockefeller proporciona apoyo a la UACH para financiar proyectos. Ejemplo, programa de Investigación de Leguminosas Cobertoras en los Chimalapas.	Fundación Rockefeller
En 1997 el Congreso Permanente de UNORCA invitó a la UACH, a participar como asesor en el Plan de Desarrollo Agropecuario.	UNORCA

4 Uniones de Comunidades

Coordinadora de Comunidades y Ejidos Forestales del Estado de Oaxaca, A.C. (COCOEFO)

Relación COCOEFO A.C. ÷ Eslabón	Eslabón
COCOEFO realiza estudios de oportunidades de inversión (mercados). Es gestora de recursos gubernamentales. Representa a las comunidades ante diversas instituciones. Defiende sus intereses ante factores desfavorables (Por ejemplo, Ley Forestal).	Comunidades forestales que la integran
COCOEFO obtuvo financiamiento para la difusión del estudio estratégico.	FMCN
Presenta la propuesta de inversión anual. Gestiona la liberación de recursos	COPLADE
SEDESOL revisa los expedientes técnicos de proyectos	SEDESOL
Elabora conjuntamente con SEDAF los expedientes técnicos.	SEDAF
ASETECO le proporciona asesoría en planificación y en la elaboración de la propuesta anual de inversión y recientemente, ha proporcionado apoyo técnico en la elaboración del estudio estratégico solicitado por COCOEFO.	ASETECO, A. C.
FODEPROMEX ha otorgado financiamiento parcial del estudio estratégico. COCOEFO tiene un convenio de colaboración con FODEPROMEX para comunidades forestales de la costa afectada por el Huracán Paulina.	FODEPROMEX
COCOEFO intercambia experiencia e información con UNORCA y participa en el diseño de políticas públicas. Sostiene reuniones de trabajo.	UNORCA

COCOEFO intercambia de información y documentos con SOCAMA.	SOCAMA
Con DOAL ha revisado la propuesta de legislación fiscal (asesoría para su adecuación).	DOAL, A. C. (Dpto. de Orientación y Asesoría Legal)
COCOEFO ha intercambiado documentos e información con la Cámara de Diputados.	Cámara de Diputados (Comisión Bosques y Selvas)
COCOEFO ha tenido acercamientos con Industrias AIEn para evaluar la posibilidad de oferta de resina en las Comunidades con potencial.	Industrias AIEn
COCOEFO ha contratado los servicios de BINIGULAZA para la difusión, a través de un periódico, del estudio estratégico.	BINIGULAZA, A. C.
COCOEFO contrató al ITESM para la realización del estudio estratégico.	ITESM

Unión de Comunidades de Producción, Industrialización y Comercialización Agropecuaria de R.I. (IXETO)

Funciones:

Tiene como objetivo fundamental impulsar el desarrollo integral de las comunidades que la conforman, lo cual implica observar adecuadamente la relación cultura-producción-asistencia técnica-participación social.

El propósito general es asegurar no solamente la supervivencia, sino también la promoción económica y social de las comunidades, aumentando al mismo tiempo la productividad de los recursos naturales renovables con la observancia cabal de su sostenibilidad, empleando para ello las herramientas más propicias para su protección y fomento.

Relación IXETO ÷ Eslabón	Eslabón
SEDESOL apoya a IXETO en proyectos de producción de plantas y reforestación (recursos económicos para aumentar la producción de planta a partir de 1993 \$40,000.00 anuales).	SEDESOL
PROFEPA realiza auditorías técnicas forestales.	PROFEPA
SEMARNAP hace la expedición de permisos de aprovechamiento forestal, y una expedición rápida de permisos a las uniones por buen manejo de sus recursos maderables.	SEMARNAP
SEDAF proporcionó plantas de pino cuando se inició la unión.	SEDAF

A COPLADE autoriza recursos para apoyo a proyectos de reforestación y los canaliza a través de SEDAF y SEDESOL.	COPLADE
En 1990, el DDR realizó un vuelo fotogramétrico y se beneficiaron las comunidades agremiadas a la unión.	DDR
INEGI da capacitación para el manejo de las fotografías aéreas.	INEGI
SRA fue la precursora de la formación de las Uniones de Comunidades.	SRA

5 Organizaciones no gubernamentales

Asesoría Técnica a Ejidos y Comunidades Oaxaqueñas (ASETECO)

Funciones: Tiene por objeto asesorar a comunidades forestales, ejidos, pequeños propietarios, organizaciones no gubernamentales e instituciones no gubernamentales e instituciones oficiales, así como empresas forestales comunales en los aspectos operativos, administrativos y financieros del sector forestal y agrícola.

Relación ASETECO A.C. ÷ Eslabón	Eslabón
<p>Elabora expedientes técnicos de proyectos,</p> <p>imparte formación a comuneros que tomarán cargos como contadores, gerentes, jefes de mercadotecnia, etc.</p> <p>Diseña sistemas computacionales para las diferentes áreas de la empresa y capacita a los comuneros sobre los mismos.</p> <p>Participa en asambleas generales y da seguimiento a sus empresas forestales comunales.</p>	Comunidades Forestales Oaxaqueñas
<p>Asesora en la elaboración del programa-presupuesto anual para concertar convenio con el Gobierno del Estado.</p> <p>Trabaja junto con COCOEFO para hacer propuestas de iniciativas de ley (Fiscal, Forestal).</p> <p>Da asesoría para el estudio económico global de las empresas forestales comunales.</p> <p>Gestiona fondos.</p>	COCOEFO A.C.

<p>Imparte talleres de capacitación forestal a grupos indígenas y organiza intercambios de experiencias con campesinos.</p> <p>Proporciona asesoría especializada en la supervisión del aprovechamiento forestal.</p>	COSYDDHAC (Chihuahua)
<p>Intercambia Información y proporciona asesoría, eventualmente, para su diseño estratégico. Imparte talleres de capacitación forestal.</p>	SOCAMA (Chiapas)
<p>ASETECO funge como enlace para canalizar recursos de la Fundación LAZ hacia GEM A.C.</p>	GEM A. C. Grupo de Educación Popular para Mujeres (México)
<p>Revisa expedientes técnicos de Proyectos de la COCOEFO, A. C. Sostiene reuniones de trabajo con COPLADE para el Plan de Desarrollo Local en Municipios.</p>	COPLADE
<p>Da seguimiento a los trámites de liberación de recursos por parte de SEDAF a proyectos de la COCOEFO, A.C.</p>	SEDAF
<p>Sostiene reuniones de trabajo para proponer al sector forestal políticas de operación de recursos. Hace propuestas de capacitación y asesoría a comunidades y Empresas. Participó en la revisión de la iniciativa de la Ley Forestal. Ha sostenido reuniones de trabajo relativas al sector.</p>	SEMARNAP
<p>Se tiene un convenio de financiamiento para la operación de sistemas de desarrollo macro y microrregional en comunidades indígenas dentro y fuera de Oaxaca. Se le envían informes periódicos.</p>	IAF
<p>Se obtiene financiamiento para el Área de Mujer de ASETECO A.C.</p>	Fundación VAMOS
<p>Se tiene un convenio de financiamiento para un programa productivo de educación sociológica en comunidades definidas en el Estado.</p>	Fundación KELLOG'S
<p>ASETECO es un contacto ante la IAF para la canalización de fondos hacia SALDEBAS, A.C.</p>	SALDEBAS, A. C.
<p>Se obtiene financiamiento para el Área de Mujer.</p>	Fundación LAZ (Fundación alemana)
<p>Participa en el comité directivo, en programas de trabajo para proyectos regionales y el diseño de estrategias.</p>	Fundación Comunitaria Oaxaca A. C.
<p>Tiene un convenio para la realización de talleres de capacitación forestal.</p>	Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (SEMARNAP)
<p>Se coordina con este ingeniero para dar asesoría y prestar sus servicios en diferentes proyectos en Zenzontepec y Tataltepec de Valdez.</p>	Ing. Sadot S. García Quiroz (Prestador de servicios técnicos)

Se coordinó para la elaboración de Plan de Trabajo 1997-2000.	Consejo de Desarrollo Microrregional "Sola de Vega"
Participa en la defensa ante el decreto 312 de la Legislación Local. Participa activamente ante contingencias causadas por el huracán Paulina en la costa.	FOCO
ASETECO obtiene financiamiento de la FAO para el Estudio "Dendroenergía en la microrregión de los Altos", Oaxaca.	FAO
ASETECO tiene relación con FODEPROMEX para proyectos de la COCOEFO, A. C. y el FOCO y está gestionando fondos para el Área de Mujer.	FODEPROMEX
ASETECO es integrante del FOFO; recientemente ha presentado una propuesta de capacitación forestal de directivos para la operación inicial del Programa de Desarrollo Forestal del Banco Mundial en Oaxaca.	FOFO
Participa en reuniones de trabajo con el Consejo Regional de Recursos Naturales	Consejo Regional de Recursos Naturales
ASETECO se ha coordinado con el ITESM para la realización de trabajos de campo para el Estudio Estratégico del Sector Forestal del Estado de Oaxaca.	ITESM
ASETECO tiene su cuenta de cheques en BANAMEX.	BANAMEX
Realiza un estudio junto con GIRA en relación a la problemática de la leña combustible.	GIRA, A. C. en Michoacán (Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiaada A.C.)
ASETECO proporciona asesoría y capacitación en diversos proyectos de ECOSTA YUTU-CUII. Ha construido estufas rurales demostrativas.	ECOSTA YUTU-CUII
Intercambia información con CAMPO. Sostiene reuniones de trabajo sobre temas del sector forestal.	CAMPO, A. C.
Intercambia información. Sostiene reuniones de trabajo sobre temas del sector. Proporciona asesoría y capacitación para la construcción demostrativa de estufas rurales.	Grupo Mesófilo
ASETECO participa en el comité directivo para el análisis de proyectos para grupos en zonas tropicales.	PROAFT, A. C.
Intercambian experiencias y discuten planes regionales sobre el tema de educación ambiental.	Red de Educadores del Sureste de México

Centro de Apoyo al Movimiento Popular Oaxaqueño A.C. (CAMPO)

Funciones:

- Fomenta la participación de la sociedad civil en acciones de defensa ecológica y las vincula con autoridades de Gobierno.
- Asesora a las autoridades gubernamentales y fomenta su coordinación para instaurar nuevas acciones de defensa ecológica y mejorar las que ya se realizan.
- Elabora programas de protección ecológica de corto, mediano y largo plazo y los somete a consideración pública.
- Difunde y promueve criterios técnicos, económicos y sociales para la protección, aprovechamiento y restauración de los sistemas naturales.

Relación CAMPO ÷ Eslabón	Eslabón
CAMPO da consultoría y celebra reuniones de coordinación con COPLADE para el proyecto de desarrollo de zonas marginadas de la zona mixe, chinanteca y mazateca.	COPLADE
CAMPO propone a SEMARNAP elementos para el desarrollo de los proyectos de desarrollo regional (PRODERS), en la zona de la chinantla.	SEMARNAP
CAMPO apoya a FODEPROMEX en la definición de criterios para el financiamiento a ONG's.	FODEPROMEX
CAMPO tiene un convenio para la realización de trabajo social con ex-alumnos. Apoya a ex-alumnos para la realización de diagnósticos de sistemas productivos en comunidades agrícolas.	ITAO
CAMPO colabora con UABJO para la realización de investigación y publicación respecto a problemas sociales (religioso-políticos), en comunidades indígenas.	UABJO
CAMPO tiene la posibilidad de colaboración técnica para el proyecto de Desarrollo Forestal Oaxaca del Banco Mundial.	British Council
CAMPO es integrante del Grupo Mesófilo.	Grupo Mesófilo
CAMPO orienta y capacita a comunidades forestales con bosque mesófilo para el manejo, aprovechamiento, conservación y uso alternativo de los recursos naturales como "elemento potencial del desarrollo".	Comunidades forestales con bosque mesófilo
CAMPO intercambia información con el CODE.	CODE
Son miembros del CCMSS, el cual tiene por objetivo promover el manejo sustentable de los bosques.	CCMSS

La Fundación Ford le provee de financiamiento.	Fundación Ford e IAF
CAMPO aporta apoyos puntuales a Maderas del Pueblo A.C. en acciones de movilización por la defensa de los Chimalapas.	Maderas del Pueblo A.C.
ODA financia a CAMPO a través de Grupo Mesófilo.	ODA
CAMPO discute, analiza y apoya en la preparación de sus proyectos en Oaxaca.	Banco Mundial (BM)
CAMPO intercambia información y experiencias con las comunidades forestales.	UZACHI
Ante SEDAF, CAMPO gestiona recursos y elabora proyectos para las comunidades forestales.	SEDAF
CAMPO participa en el diseño de estrategias regionales de conservación y uso adecuado de los recursos naturales de la Sierra Norte.	SERBO-PAIR UNAM-MESÓFILO

Comisión Oaxaqueña de Defensa Ecológica (CODE)

Relación CODE ÷ Eslabón	Eslabón
La Fundación Mac Arthur ha proporcionado apoyos económicos al CODE para el financiamiento de proyectos productivos a fondo perdido (1993-1995 \$100,000.00 dólares).	Fundación Mac Arthur
De la WWF, la CODE obtiene recursos económicos para el financiamiento de proyectos productivos a fondo perdido.	WWF
El Consejo Británico otorgó apoyo económico en 1995 al CODE para organizar un taller para el proyecto de ordenamiento ambiental de la costa.	Consejo Británico
SEMARNAP participa en el proyecto de conservación de suelos.	SEMARNAP (Es miembro de CODE)
CONACYT participa en las reuniones para determinar las necesidades de investigación en recursos naturales.	CONACYT (Es miembro de CODE)
SAGAR participa en el proyecto de conservación de suelos.	SAGAR (Es miembro de CODE)
IEE participa en el CODE en cuestiones de legislación ecológica a nivel estatal (institución normativa).	IEE
SEDAF participa en el CODE en el proyecto de pasto "vetiver" proporcionando la planta de sus viveros.	SEDAF

El CODE es responsable del aspecto ecológico dentro de la planeación que realiza COPLADE.	COPLADE
Esta Universidad, en coordinación con el CODE, cuenta con un vivero en el cual producen pasto vetiver y hacen demostraciones en las comunidades.	Universidad Tecnológica de la Mixteca
La Universidad del Mar participa en el proyecto de Ordenación Ecológica de la Costa, junto con el CODE.	Universidad del Mar
El ITAO proporcionó las instalaciones para establecer el principal vivero para producción de pasto vetiver y se comprometió al cuidado del mismo.	ITAO
ASETECO participa en la difusión de información relacionada con la ecología.	ASETECO (Es miembro de la CODE)
SERBO participa en el Sistema Estatal de Conservación de Espacios Naturales, también forma parte de Consejo Consultivo del SECEN y, participa en la discusión de las zonas prioritarias sujetas a conservación.	SERBO (Es miembro de la CODE)
ERA administra un vivero de pasto vetiver.	ERA
UCEFO participa en la difusión de información ecológica en comunidades forestales (San Pedro el Alto, Sta. Catarina Ixtepeji, etc.).	UCEFO (Es miembro de la CODE)
UOPI participa en el proyecto de Ordenación del Distrito Centro para la restauración del Río Salado.	UOPI (Es miembro de la CODE)

Grupo Mesófilo

Relación Grupo Mesófilo÷ Eslabón	Eslabón
Grupo Mesófilo colabora con asistencia técnica y difusión en el proyecto de Conservación y Desarrollo de la Sierra de Oaxaca bajo la estrategia de ordenamiento territorial comunitario.	CAMPO, SERBO, PAIR, UNAM
Grupo Mesófilo participa en el manejo agroforestal del cacao, mamey, ixtle, palma camedor.	"Morada de Colibríes", Vainilleros de Usila, Unión de Pueblos Indios de la Sierra de la Lana

Grupo Mesófilo opera con fondos regionales, cajas de ahorro, café y módulo de maquinaria para la construcción y rehabilitación de caminos de comunicación.	Unión de Organizaciones de la Sierra Juárez de Oaxaca, (Santa Cruz Tepetotutla, Tiltepec y Santiago Comaltepec)
Grupo Mesófilo recibe financiamiento de la Unión Europea.	Unión Europea
Grupo Mesófilo recibe financiamiento de ODA.	ODA
Grupo Mesófilo recibe financiamiento de Fundación Mac Arthur (1995).	Fundación Mac Arthur
Grupo Mesófilo es miembro del CCMSS y está vinculado para una relación más estrecha en el proyecto de captura de carbono y la certificación de la madera.	CCMSS
Grupo Mesófilo colabora con Maderas del Pueblo en cultivos de abono verde (chile orgánico y proyecto de ixtle).	Maderas del Pueblo
Grupo Mesófilo participó junto con ASETECO en la formación y consolidación del FOFO, intercambian información, participaron en la capacitación demostrativa de estufas rurales y en el intercambio de experiencias en un programa de educación a alumnos de las escuelas primarias de la Esperanza Comaltepec.	ASETECO
Participaron en el Programa de Aprovechamiento Integral de los Recursos Naturales con auspicio institucional de la UNAM.	UNAM
Grupo Mesófilo apoya con recursos económicos a estudiantes en sistemas de producción forestal para el diagnóstico en las comunidades, y realización de encuestas en el sector agropecuario.	ITAO
Grupo Mesófilo colabora con la UAM por la relación con PAIR (el Biól. Jorge López es el representante del PAIR en Oaxaca), cuyas acciones son de investigación y caracterización de las comunidades con las que se trabaja en forma metodológica y operativa.	UAM

Grupo Mesófilo se relaciona con el Instituto de Investigación Socio-ecológica de UABJO para el intercambio de información.	UABJO
Grupo Mesófilo se relaciona con la UNAM en dos áreas: 1) En la Sierra Juárez a través del Comité de Recursos Naturales de la Sierra Juárez en su etapa constitutiva. 2) En el Programa de Desarrollo Rural Sustentable de la Chinantla (convenio firmado), con el objeto de intercambiar información y asistencia técnica y por las acciones propias del FOFO con respecto del proyecto forestal del Banco Mundial.	UNAM
Grupo Mesófilo ha recibido la invitación de COPLADE para verter opiniones en algunos proyectos y participar en foros del Programa de Desarrollo Regional de Zonas Marginadas, con recursos del Banco Mundial.	COPLADE
INFOSUR ha solicitado la opinión de Grupo Mesófilo para algunos proyectos con componente de recursos naturales en el PEDRESMO.	INFOSUR
WWF provee de recursos financieros al Grupo Mesófilo.	WWF
Grupo Mesófilo tiene un convenio de coordinación de acciones con SEMARNAP para la Sierra Norte.	SEMARNAP

Sociedad para el Estudio de los Recursos Bióticos del Estado de Oaxaca (SERBO A.C.)

Relación SERBO ÷ Eslabón	Eslabón
SERBO se coordina con el INE para delinear estrategias para proyectos.	INE
SERBO tiene un convenio de colaboración con CIIDIR para la investigación y conservación de la región costa Copalita-Zimatlán.	CIIDIR
SERBO mantiene comunicación y se coordina con Grupo Mesófilo CAMPO-WWF, PAIR para intercambiar información y realizar diferentes acciones.	Grupo Mesófilo, CAMPO, WWF, PAIR
SERBO se coordina con COPLADE para la realización de sus proyectos.	COPLADE

SERBO realiza un estudio de la vegetación en una superficie de 590,000 hectáreas.	Santa María y San Miguel Región de Chimalapas
SERBO realiza un estudio etnobiológico (lingüismo, flora, fauna, educación, cartografía) (National Science Foundation)	Uxpanapa- El Ocote. San Juan y San Pedro Mixtepec
SERBO realiza un estudio de biología regional en una superficie de 150,000 hectáreas de bosque mesófilo y ecosistemas aledaños.	Zona mixe-mazateca
SERBO realiza un estudio etnobiológico (flora-fauna) (Cuicatlán).	San Juan Teponaxtla
SERBO realiza un estudio etnobotánico.	Totontepec (Mixe)
SERBO es miembro del CODE.	CODE

Representación en Oaxaca del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)

Relación WWF ÷ Eslabón	Eslabón
Obtienen apoyo financiero de ODA-MAC ARTHUR	ODA-MAC ARTHUR
La WWF fue el promotor para la creación del FMCN, y le provee asistencia técnica y gestiona asignación de fondos.	FMCN
WWF tiene un convenio de colaboración con SEMARNAP, para el intercambio de información y asistencia técnica.	MESÓFILO-SERBO
El IEE - SEMARNAP forma parte del comité de seguimiento del Programa Oaxaca de WWF.	IEE – SEMARNAP
WWF colabora e intercambia información con SRA.	SRA
WWF participa con el Grupo Mesófilo en "La Voz", programa de colaboración para difusión radiofónica.	INI-XEGLO de la Sierra

WWF es miembro del Consejo Técnico Consultivo con representación multisectorial y del Consejo de Recursos Naturales de la Sierra Norte.	Secretaría de Marina, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)
WWF proporciona asesoría financiera y técnica.	PAIR-UNAM
WWF proporciona apoyo en la formación y operación del Grupo Mesófilo.	CAMPO-PAIR-SERBO
En el FOFO, WWF contribuye con apoyo técnico y comparte sus puntos de vista respecto al Proyecto Forestal Oaxaca del Banco Mundial.	FOFO
WWF ha apoyado económicamente para un proyecto de Educación de ASETECO, intercambia información y celebra reuniones de trabajo para algún proyecto de interés.	ASETECO A.C.
WWF proporciona apoyo financiero y asistencia técnica en proyectos de conservación del bosque.	MESÓFILO, CODE, SERBO, Maderas del Pueblo A.C.

6 Fundaciones nacionales e internacionales

Fondo para el Desarrollo de Proyectos Productivos en las Zonas Rurales de la República Mexicana (Fondo Social Banamex)

Funciones: Otorga créditos y otros apoyos destinados al financiamiento del desarrollo y consolidación de proyectos productivos generadores de empleo permanente en las zonas rurales de la República Mexicana. No es una institución de crédito.

Fundación Ford

Funciones: Apoya principalmente a organizaciones no gubernamentales que operan en regiones selváticas.

Fundación Kellogg's

Funciones: Proporciona financiamiento a fondo perdido a proyectos de desarrollo rural en países latinoamericanos.

Interamerican Foundation

Funciones: Financia proyectos de desarrollo regional en México, Guatemala y el Caribe, y en otros países del tercer mundo.

7 Proveedores de servicios técnicos

Integración Forestal del Sur S. A. de C. V. (INFOSUR)

Relación INFOSUR ÷ Eslabón	Eslabón
INFOSUR proporciona servicios técnicos, capacitación y asistencia técnica, formulación de programas de manejo forestal, combate de plagas forestales, elaboración de expedientes técnicos. Se pretende dar asesoría integral (plan de desarrollo municipal).	Siete Comunidades y 75 pequeños propietarios (110,000 M3 de pino y 3,000 M3 de especies tropicales al año). Sólo cuatro con EFC y tres rentistas
INFOSUR realiza para CFE estudios técnicos justificativos para cambio de uso del suelo (tendido de línea).	CFE
INFOSUR participa en la licitación de obras (combate de plagas forestales).	COPLADE
SEDAF contrata a INFOSUR para la ejecución de obras (Sierra Juárez). Control de plagas en 450 hectáreas y suministro de plantas y asistencia técnica.	SEDAF
INFOSUR realiza estudios de los recursos naturales, cubierto con recursos de la banca comercial.	COPLADE (PEDRESMO).
INFOSUR obtuvo un contrato para la ejecución de obras (PEDRESMO).	BANCO MUNDIAL
INFOSUR proporciona asistencia técnica en viveros y carpintería (Sta. María Chimalapas).	Maderas del Pueblo A.C.
INFOSUR intercambia información con SEMARNAP sobre avances en la ejecución de los programas de manejo forestal. Proyecto del Banco Mundial y modificaciones a la Ley Forestal.	SEMARNAP
PROFEPA supervisa la ejecución de los programas de manejo forestal y aplicación de la Legislación Forestal.	PROFEPA
INFOSUR paga impuestos.	SHCP

FIRA transfiere conocimiento y tecnología: formulación y evaluación de proyectos, uso de tecnología avanzada labranza-conservación, etc. INFOSUR colabora con el programa SATI (Sistema de Asistencia Técnica Integral "BECAS") para la elaboración de diagnósticos con la finalidad de detectar o calificar proyectos.	FIRA
BANAMEX contrata los servicios de INFOSUR para la inspección de cartera vencida agropecuaria.	BANAMEX
SERFIN contrató los servicios de asesoría de INFOSUR en el estudio de ubicación y caracterización de predios embargados en el Bajo Mixe.	SERFIN
INFOSUR apoya en la realización de prácticas o estudios específicos en las comunidades forestales en operación.	UACH-ITAO-Escuela Forestal de Atzompa
INFOSUR se coordina con el INIFAP para acciones en el proyecto del PEDRESMO.	INIFAP
INFOSUR intercambio de información con estas ONG's.	Grupo MESOFILO-ASETECO-WWF-SERBO
INFOSUR tiene relaciones con esta agencia.	Agencia de Cooperación Internacional de Japón.
INFOSUR se coordina con estas uniones para los trabajos de campo en la realización del Inventario Nacional Forestal.	UZACHI-UCEFO-MIXTZA-IXETO

Servicios Forestales y Agropecuarios de Oaxaca (SEFAO)

Funciones: SEFAO es una empresa integrada por un equipo interdisciplinario de profesionales en las actividades forestal, agrícola, pecuaria y ciencias afines, orientado a ofrecer servicios técnicos oportunos y eficientes al agro Oaxaqueño, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas y respetando los recursos asociados (agua, suelo, vegetación, fauna, belleza escénica, etc.), con la finalidad de impulsar el desarrollo técnico, económico y social de sus comunidades campesinas.

Esta empresa brinda asesoría técnica a través de dos departamentos en las siguientes áreas:

1. Departamento forestal
- Área técnica
 - Área administrativa
 - Área operativa
2. Departamento agropecuario
- Asesoría en cultivos básicos y comerciales
 - Asesoría en sistemas pecuarios tradicionales y de tipo comercial

Relación SEFAO ÷ Eslabón	Eslabón
SEFAO trabaja con 62,000 m ³ RTA de pino y 6,000 m ³ RTA de encino.	Tres comunidades forestales (una con EFC y dos rentistas), seis ejidos (tres con EFC y tres rentistas). 55 predios particulares.
SEDAF canaliza comunidades que requieren de asesoría en viveros y reforestación a SEFAO.	SEDAF
Esta dependencia apoya a SEFAO en la revisión de proyectos de manejo, industria, etc. y genera información de carácter científico (innovación tecnológica), en el ámbito forestal.	INIFAP
PROFEPA supervisa el cumplimiento en la ejecución de los programas de manejo forestal, a través de auditorías técnicas forestales.	PROFEPA
Revisa y autoriza los programas de manejo forestal así como también expide los permisos de aprovechamiento forestal.	SEMARNAP
Diversos ingenieros independientes son miembros activos de SEFAO; realizan reuniones para definir calidad, costo y tipo de servicio y criterios en la aplicación de los tratamientos.	Ingenieros independientes

SEFAO realiza estudios técnicos justificativos para la apertura de brechas de electrificación de CFE.	CFE
En los proyectos de capacitación a los productores, el Banco Mundial apoya con recursos económicos para que éstos cuenten con recursos para contratar a empresas como SEFAO, para que les proporcionen la asesoría requerida.	Banco Mundial.
SEFAO proporciona asesoría y capacitación en viveros, manejo forestal y les presta equipo para inventarios forestales, consulta bibliográfica, etc. SEFAO apoya a los alumnos para realizar prácticas de campo.	ITAO
La Escuela Forestal de Atzompa presta equipo de inventario y SEFAO apoya a los alumnos para realizar prácticas de campo.	Escuela Forestal de Atzompa
UACH le presta a SEFAO equipo para la restitución de planos.	UACH
INEGI provee de información cartográfica y fotogramétrica a SEFAO.	INEGI

Problemática

Se describe el conjunto de los problemas actualmente *experimentados* por los actores del sector. Este conocimiento es imprescindible para poder identificar las principales fuerzas negativas que se presentan entre los eslabones para así después determinar soluciones alternativas para eliminar las tensiones.

En este sentido, es importante recalcar que la problemática no consiste en una recapitulación de críticas o en un esfuerzo por buscar culpables, sino en un esfuerzo por escuchar y aceptar la realidad de que existen inconformidades que reflejan, en cierta medida, fuerzas negativas que es necesario corregir para estar en condición de aprovechar las oportunidades identificadas

Evitar esta análisis significaría cerrar los ojos ante una parte muy importante de la realidad, y perder así la oportunidad de mejorar aquello que está limitando el desarrollo del sector.

La problemática encierra un conflicto entre lo que se desea y lo que se obtiene, dicho de otra manera, entre lo que se espera o se cree que es necesario y lo que se aprecia en la realidad. Mediante este análisis es posible identificar fuerzas a favor y en contra que, al encontrarse, provocan el problema.

misma pobreza y marginación es una causa del atraso de las comunidades, las cuales, en su mayoría carecen de capacidad de gestión dada su ignorancia.

No obstante, las comunidades más adelantadas en el sector han demostrado que el principal factor de desarrollo ha sido el mejoramiento de las condiciones de su recurso humano dentro de la empresa comunal, lo cual se ha debido al apoyo decidido de las autoridades comunales y los caracterizados.

Una vez que la comunidad desarrolla sus capacidades de gestión, ella misma se hace llegar los recursos que requiere, sean financieros, de extensión, construcción de infraestructura, etc., de acuerdo con su visión particular. Es entonces cuando la comunidad asume su papel de dirección del sector, permitiendo a los demás actores asumir el propio. De hecho, es evidente que las comunidades con mayor poder de gestión generan más trabajo para los demás eslabones, lo cual demuestra que son las comunidades el centro y el motor del sector.

Evolución de la cadena cliente - proveedor

La cadena cliente proveedor está compuesta por organizaciones que satisfacen entre sí necesidades específicas a través de la oferta y demanda de productos (bienes o servicios).

En este sentido se puede afirmar que la cadena cliente - proveedor (o el sector forestal comunitario) puede ser vista como una organización de organizaciones, y como tal, presenta una estructura y una reacción (de adaptación o inadaptación) en un entorno en constante cambio. En la mayoría de los sectores agroforestales latinoamericanos, el cambio en las organizaciones, y en consecuencia del sector como un todo, se da como una reacción ante un desbordamiento de las necesidades sobre los recursos.

En la medida en que en el sector se observa un mayor distanciamiento entre las necesidades y los recursos para satisfacerlas, las organizaciones se ven obligadas a eficientizarse, a crecer, a mejorar su interacción y a desarrollar nuevos métodos para planificar y ejecutar sus estrategias sectoriales. En caso de que la cadena reaccione favorablemente, ésta crecerá en complejidad y en eficiencia. Sin embargo, para que esto sea posible se requiere elevar y/o mejorar las habilidades y capacidades de las organizaciones, para lo cual siempre es necesario un buen plan de trabajo y cierto nivel de inversión.

No obstante, la evolución no se da por el simple de hecho de ser necesaria, tal y como ha sido evidenciado por los numerosos casos de fracasos en inversiones públicas y privadas en Latinoamérica. En caso de que la cadena cliente - proveedor no se adapte, ésta cae o reincide en una desorganización que con el tiempo se hace crónica y que repercute en la insatisfacción de las necesidades sociales, el deterioro del medio ambiente y la desintegración comunitaria.

La evolución de la cadena cliente proveedor del sector forestal Oaxaqueño depende del balance entre las siguientes fuerzas:

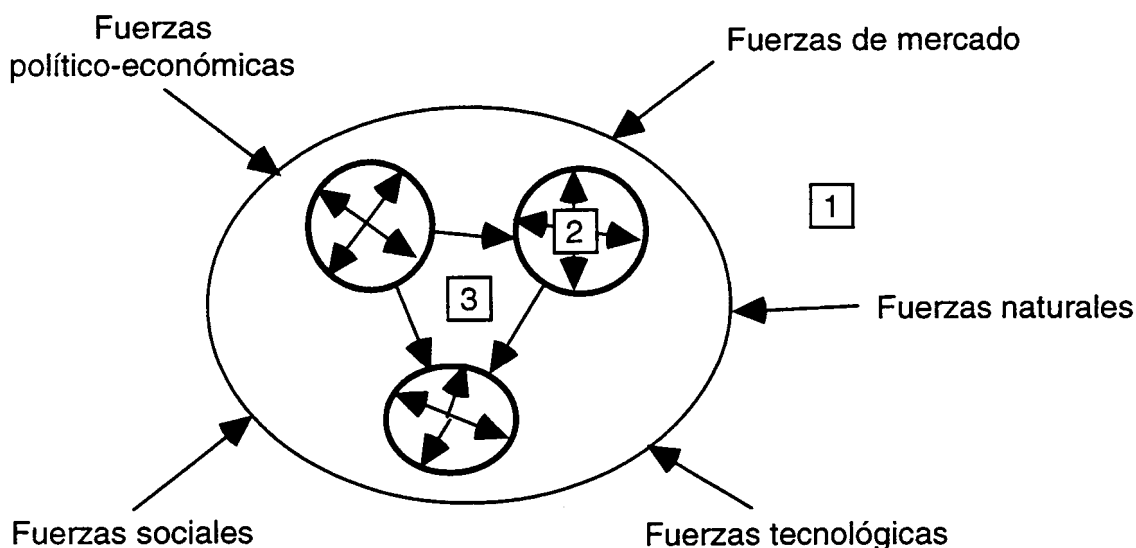


Figura 5 Fuerzas que determinan la evolución del sector forestal Oaxaqueño

1 Estímulos del medio ambiente.



Son todas las fuerzas de índole macroeconómica y social que suceden con o sin intervención de las organizaciones, pero que afectan de diferentes formas a las organizaciones de manera directa y/o indirecta. Entre éstas se encuentran la apertura comercial, la devaluación, la paridad cambiaria, las modificaciones legislativas, los eventos político-económicos, los movimientos armados, el crecimiento poblacional, el agotamiento de los recursos naturales, etc.

2 Respuesta particular de cada organización ante los estímulos.



Es la forma en la que cada organización reacciona de manera particular ante los estímulos del entorno, y trata de satisfacer las necesidades a las cuales está orientada (internas y externas).

3 Respuesta de la cadena cliente proveedor como un todo.

Es la capacidad y el compromiso de las organizaciones para interactuar, con el fin de enfrentar las amenazas del entorno o las oportunidades. Para ello se valen de lo que cada organización desea y puede aportar.

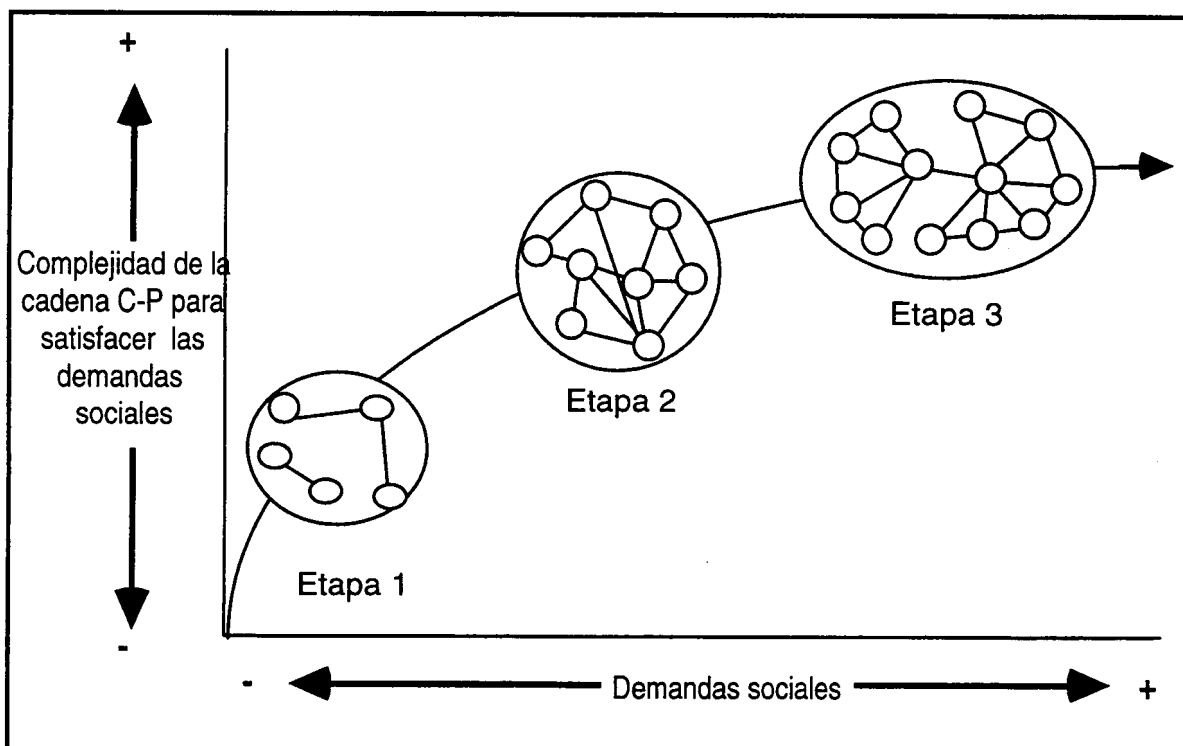


Figura 6 Etapas en la evolución de la cadena cliente - proveedor

Etapa 1. En esta primera etapa, las organizaciones son escasas en el sector, debido a que existen pocas necesidades que atender o a que éstas son sencillas. Esta etapa se vive en economías incipientes y no tiene una duración mayor de 20 años. En los países desarrollados esta etapa se vivió al inicio de su fundación y fue prontamente superada. En el caso de países subdesarrollados, las organizaciones fueron creciendo en tamaño y en número pero no en organización, pasando a una etapa 2.

En el caso del sector forestal, la etapa 1 se vivió antes de las concesiones forestales, durante las cuales las necesidades sociales crecieron exponencialmente, sin que se creara la infraestructura de telecomunicaciones e industrial, ni las funciones de educación y desarrollo tecnológico. Lo anterior provocó que, al terminar las concesiones, tuviera que darse un crecimiento de la capacidad de las instituciones, lo cual se dio de manera desorganizada.

Etapa 2. La diferencia sustancial entre la etapas 1 y 2 es el número de organizaciones y de relaciones. No obstante, es característico de esta segunda etapa el que las necesidades superen por mucho la capacidad de las organizaciones. Esta etapa se da debido a la inercia, reactividad y visión de corto plazo de los actores del sector, los cuales intentan crear una nueva función o aumentar una ya existente, sin vislumbrar el ritmo de crecimiento de las necesidades.

En el caso del sector forestal comunitario Oaxaqueño, se puede apreciar un estilo característico de interacción de las organizaciones, propio de una economía cerrada, previa a la entrada a un ambiente de globalización. Este estilo define la forma en la que son consideradas y satisfechas las necesidades del eslabón que sigue en la cadena y al cual se le ofrecen sus productos.

La forma de organización es circunstancial y el nivel de actividad es altísimo. Las organizaciones ven ante sí demasiado trabajo y muy pocos recursos. Frecuentemente el personal alcanza niveles altos de desgaste, lo cual lleva paulatinamente al desánimo generalizado y crea un ambiente de conflictos interorganizacionales al no lograr satisfacer las necesidades del sector.

Etapa 3. Esta última etapa consiste en un cambio cualitativo y drástico en la forma en la que las organizaciones se administran hacia adentro y entre ellas. Este cambio cualitativo genera a su vez todos los cambios estructurales y funcionales que el sector requiere.

Numerosas experiencias en economías emergentes demuestran que el cambio cualitativo mencionado no ha comenzado paulatinamente, sino que ha sido resultado de una determinación que ha transformado de raíz la forma en la que se organiza el sector para lograr los objetivos del mismo. Esta transformación ha comenzado con el desarrollo del capital humano de directivos a nivel gubernamental o incluso con la incorporación de nuevos directivos extraídos de la iniciativa privada.

No obstante que no existen modelos que se puedan importar, dado que cada sector posee características que condicionan su desarrollo, se observan algunas características comunes a los sectores en una etapa 3:

- Orientación a las necesidades de los productores y la población en torno a la cual se desarrolla el sector.
- Alta infraestructura para el desarrollo del capital humano y presencia de sistemas que garantizan su incorporación al sector. La educación se convierte en la prioridad número uno.
- Desarrollo de las capacidades de gestión de productores, los cuales paulatinamente asumen su papel como actores principales y responsables del rumbo del sector.

- Alto nivel de complejidad (no burocratismo) y de eficiencia en las relaciones entre organizaciones.
- Reingeniería de los procesos de administración gubernamental y eliminación de trámites burocráticos innecesarios.
- Trabajo de las organizaciones con base en un plan rector condensado con visión de 15 a 30 años.
- Presencia de sistemas de evaluación del desempeño de las organizaciones.
- Generación de las condiciones necesarias para atraer la inversión extranjera.
- Adaptación a las condiciones del entorno macroeconómico y de apertura comercial.

Si bien, el paso de la etapa 1 a la 2 no representa más que un cambio en número de organizaciones (es un cambio reactivo), el cambio de la etapa 2 a la 3 requiere de una estrategia agresiva de largo plazo, cuya ejecución demanda un gran esfuerzo y compromiso.

La etapa 3 es, por tanto, resultado de un proceso proactivo que demanda recursos de todo tipo. No es resultado de la simple manifestación de la voluntad de cambio, ni de esfuerzos temporales o parciales.

Es posible, por tanto, que un sector permanezca en una etapa 2 indefinidamente, aunque en él aparentemente se den algunos cambios. De hecho esto es lo más común en los países subdesarrollados.

Este proceso de cambio de etapa puede tomar de 15 a 30 años, por lo cual implica estrategias y compromisos que trascienden los periodos y horizontes de planeación que tradicionalmente tienen los gobiernos estatales.

Análisis de fuerzas de la cadena cliente - proveedor

A continuación se describen las principales fuerzas de la cadena cliente-proveedor que impiden o favorecen el paso de la etapa 2 a la etapa 3.

Fortalezas

1. Existen numerosas organizaciones a todos los niveles que, no obstante la limitación de sus recursos, podrían incrementar su potencial si participaran en proyectos interdisciplinarios que formen parte de una estrategia de desarrollo del sector comunitario forestal.
2. En las actuales circunstancias de inestabilidad sociopolítica en diversos estados de la república mexicana, la paz que prevalece en el sector comunitario forestal Oaxaqueño representa una fortaleza que requiere ser aprovechada, antes de que

- Alto nivel de complejidad (no burocratismo) y de eficiencia en las relaciones entre organizaciones.
- Reingeniería de los procesos de administración gubernamental y eliminación de trámites burocráticos innecesarios.
- Trabajo de las organizaciones con base en un plan rector condensado con visión de 15 a 30 años.
- Presencia de sistemas de evaluación del desempeño de las organizaciones.
- Generación de las condiciones necesarias para atraer la inversión extranjera.
- Adaptación a las condiciones del entorno macroeconómico y de apertura comercial.

Si bien, el paso de la etapa 1 a la 2 no representa más que un cambio en número de organizaciones (es un cambio reactivo), el cambio de la etapa 2 a la 3 requiere de una estrategia agresiva de largo plazo, cuya ejecución demanda un gran esfuerzo y compromiso.

La etapa 3 es, por tanto, resultado de un proceso proactivo que demanda recursos de todo tipo. No es resultado de la simple manifestación de la voluntad de cambio, ni de esfuerzos temporales o parciales.

Es posible, por tanto, que un sector permanezca en una etapa 2 indefinidamente, aunque en él aparentemente se den algunos cambios. De hecho esto es lo más común en los países subdesarrollados.

Este proceso de cambio de etapa puede tomar de 15 a 30 años, por lo cual implica estrategias y compromisos que trascienden los periodos y horizontes de planeación que tradicionalmente tienen los gobiernos estatales.

Análisis de fuerzas de la cadena cliente - proveedor

A continuación se describen las principales fuerzas de la cadena cliente-proveedor que impiden o favorecen el paso de la etapa 2 a la etapa 3.

Fortalezas

1. Existen numerosas organizaciones a todos los niveles que, no obstante la limitación de sus recursos, podrían incrementar su potencial si participaran en proyectos interdisciplinarios que formen parte de una estrategia de desarrollo del sector comunitario forestal.
2. En las actuales circunstancias de inestabilidad sociopolítica en diversos estados de la república mexicana, la paz que prevalece en el sector comunitario forestal Oaxaqueño representa una fortaleza que requiere ser aprovechada, antes de que

los rezagos sociales generen brotes de violencia que haría aún más lento y difícil el proceso de cambio.

3. La mayoría de las organizaciones han acumulado un gran capital humano, cuyo potencial depende de su interacción con otras organizaciones. En el sector existen muchos expertos en diversas áreas del conocimiento relativas al sector comunitario forestal.

4. La mayoría de los actores del sector están convencidos de que se requieren cambios sustanciales en la forma en la que el sector está organizado. El Consejo Técnico Consultivo Estatal Forestal del Estado de Oaxaca, de reciente creación, podría convertirse en el órgano que administre la estrategia del sector forestal comunal, siempre y cuando cuente con representatividad y se le asignen los recursos humanos y tecnológicos para realizar efectivamente su función de coordinación.

Debilidades

1. Las funciones de cada uno de los eslabones parecen obedecer a las solicitudes de corto plazo de diferentes instancias o incluso de las comunidades forestales. Éste es el caso particular de las ONG's y de las diferentes secretarías estatales y federales, que están envueltas en una gran cantidad de trámites y programas federales, y la mayoría de las veces no responden a las necesidades particulares de las comunidades. De esta manera se puede observar que cada eslabón se relaciona con muchos otros eslabones para realizar funciones unilaterales, es decir de un alcance muy inmediato. Lo anterior acarrea la dispersión de recursos, ya que cada una de las instituciones realiza una gran cantidad de actividades pero sin coordinación dentro de una estrategia, es decir, sin la persecución de un fin integrador único.

2. Algunas ONG's, o incluso algunas secretarías, se ven obligadas a realizar funciones que no les competen debido a la falta de eslabones que lleven a cabo las funciones complementarias. Por ejemplo, hay ONG'S que trabajan solamente con el aspecto ecológico y carecen de los recursos para atender el social, sin embargo se ven obligadas a atender ambos aspectos aunque no estén capacitadas para ello.

3. De igual manera se observa que las relaciones en su mayoría son operativas, no obstante que también hay relaciones de intercambio de información. La operación de cada organización se ha basado, en todo caso, en su propia planeación, por lo que existe una fuerte tendencia hacia el trabajo aislado. La experiencia interdisciplinaria es muy escasa.

4. La escasa infraestructura de telecomunicaciones y transportes es una limitante que requiere una solución definitiva y que debe plantearse en asociación con proyectos que efectivamente aprovechen dicha infraestructura.

Oportunidades

1. Los productos derivados de la madera, en general, tienden a elevar sus precios debido a que su demanda tiende a sobrepasar la oferta de los mismos. Por lo tanto, desde el punto de vista de mercado, tanto a nivel nacional como internacional, puede afirmarse que el panorama es esperanzador, siempre y cuando se creen las condiciones para que las oportunidades puedan ser aprovechadas.

2. Actualmente existe una gran disponibilidad de recursos financieros y subsidiarios que pudieran aprovecharse, siempre y cuando se planteen proyectos basados en estudios profesionales y que cuenten con apoyos institucionales que avalen su viabilidad. El PRODEFOR, programa de apoyos directos administrado por SEMARNAP, puede ser un medio de capitalización sumamente poderoso, siempre y cuando las comunidades estén suficientemente convencidas de su utilidad y se capaciten y asesoren para aprovechar efectivamente los recursos de este programa.

3. La integración del sector y el desarrollo de las comunidades representan oportunidades de crecimiento y de desarrollo para prácticamente todas las organizaciones del sector, las cuales verían crecer en el largo plazo la demanda de sus productos (bienes y servicios), así como la visión y la capacidad de pago de las comunidades.

Amenazas

1. La competencia internacional es, sin duda, la principal amenaza derivada de la apertura comercial. Esta competencia provoca que los productos maderables Oaxaqueños, con mayor o menor velocidad dependiendo del caso, sean desplazados.

2. Este desplazamiento paulatino hace cada vez más difícil a las comunidades dar el paso de simples extractoras de madera en trozo a productoras de productos con valor agregado, dejándolas cada vez más vulnerables económicamente e incapacitándolas para generar los empleos que requieren.

4. Conclusiones

La cadena cliente-proveedor del sector forestal Oaxaqueño requiere hacer un gran esfuerzo para lograr un estado de alta integración para la persecución de objetivos comunes de largo plazo.

Más que falta de eslabones (organizaciones), el sector demanda una estrategia que reestructure al sector, definiendo prioridades y objetivos para el sector como un todo. Es preciso que esta Estrategia sea efectivamente diseñada por todos los actores para que considere todos los puntos de vista y sea apoyada por todas las partes. Para ello, existe una clara voluntad en las organizaciones por integrarse y para trabajar en torno a objetivos comunes. Todas las organizaciones manifiestan que se precisan planes de largo plazo que eficienten los limitados recursos que cada una maneja, evitando la atomización de éstos. Sin embargo, también es

1. Los productos derivados de la madera, en general, tienden a elevar sus precios debido a que su demanda tiende a sobrepasar la oferta de los mismos. Por lo tanto, desde el punto de vista de mercado, tanto a nivel nacional como internacional, puede afirmarse que el panorama es esperanzador, siempre y cuando se creen las condiciones para que las oportunidades puedan ser aprovechadas.

2. Actualmente existe una gran disponibilidad de recursos financieros y subsidiarios que pudieran aprovecharse, siempre y cuando se planteen proyectos basados en estudios profesionales y que cuenten con apoyos institucionales que avalen su viabilidad. El PRODEFOR, programa de apoyos directos administrado por SEMARNAP, puede ser un medio de capitalización sumamente poderoso, siempre y cuando las comunidades estén suficientemente convencidas de su utilidad y se capaciten y asesoren para aprovechar efectivamente los recursos de este programa.

3. La integración del sector y el desarrollo de las comunidades representan oportunidades de crecimiento y de desarrollo para prácticamente todas las organizaciones del sector, las cuales verían crecer en el largo plazo la demanda de sus productos (bienes y servicios), así como la visión y la capacidad de pago de las comunidades.

Amenazas

1. La competencia internacional es, sin duda, la principal amenaza derivada de la apertura comercial. Esta competencia provoca que los productos maderables Oaxaqueños, con mayor o menor velocidad dependiendo del caso, sean desplazados.

2. Este desplazamiento paulatino hace cada vez más difícil a las comunidades dar el paso de simples extractoras de madera en trozo a productoras de productos con valor agregado, dejándolas cada vez más vulnerables económicamente e incapacitándolas para generar los empleos que requieren.

4. Conclusiones

La cadena cliente-proveedor del sector forestal Oaxaqueño requiere hacer un gran esfuerzo para lograr un estado de alta integración para la persecución de objetivos comunes de largo plazo.

Más que falta de eslabones (organizaciones), el sector demanda una estrategia que reestructure al sector, definiendo prioridades y objetivos para el sector como un todo. Es preciso que esta Estrategia sea efectivamente diseñada por todos los actores para que considere todos los puntos de vista y sea apoyada por todas las partes. Para ello, existe una clara voluntad en las organizaciones por integrarse y para trabajar en torno a objetivos comunes. Todas las organizaciones manifiestan que se precisan planes de largo plazo que eficienten los limitados recursos que cada una maneja, evitando la atomización de éstos. Sin embargo, también es

necesario reconocer inercias y deficiencias en cada una de las organización que impedirían la integración inmediata de todo el sector, por lo cual es recomendable iniciar integraciones en torno a grupos de comunidades interesadas, buscando la participación interdisciplinaria.

Por otra parte, para que se lleve a cabo la integración del sector comunitario forestal se precisa la asignación de recursos humanos y tecnológicos a aquellos comités o consejos que los actores del sector determinen sean los responsables de la coordinación del mismo. Igualmente es importante que se haga uso de facilitadores experimentados en la realización de decisiones de toma de decisiones y que de preferencia éstos sean neutrales en el sector, para evitar sesgos y permitir la participación abierta y confiada de todos los actores.

La función de coordinación ha de comenzar con la planeación de la estrategia que luego habrá de ser administrada de acuerdo con los sistemas planteados en la misma estrategia.

La integración es necesaria tanto a nivel sectorial como a nivel de cada grupo de eslabones.

Como premisa básica de la integración es preciso que las organizaciones reconozcan que el núcleo y su razón de ser son las comunidades forestales (por lo menos del departamento de la organización que da servicio a éstas) y que por tanto, requieren orientarse a sus necesidades y características (para lo cual la estratificación de comunidades es imprescindible). Poseedoras de los recursos forestales, son ellas las que finalmente determinan lo que es factible y la velocidad con la que se realizarán los cambios.

Comunidades bien informadas y con objetivos claros podrán asumir el liderazgo y tomar las iniciativas que sólo a ellas les corresponde o que solamente ellas pueden impulsar y aprovechar. La falta de capital humano en las comunidades ha hecho que numerosas funciones queden sin realizarse o que traten de ser llevadas a cabo por organizaciones a las que no les corresponde. Prueba de lo anterior es que las comunidades más avanzadas son las que cuentan con recursos humanos más capacitados.

Por tanto, el desarrollo del capital humano de autoridades y directivos de las comunidades ha de convertirse en la más alta prioridad de la cadena cliente-proveedor del sector comunitario forestal.

Por último, es preciso indicar que los medios específicos de integración habrán de ser definidos por los mismos actores, de acuerdo con las prioridades, os recursos disponibles y su nivel de compromiso.

5. Fuentes consultadas

necesario reconocer inercias y deficiencias en cada una de las organización que impedirían la integración inmediata de todo el sector, por lo cual es recomendable iniciar integraciones en torno a grupos de comunidades interesadas, buscando la participación interdisciplinaria.

Por otra parte, para que se lleve a cabo la integración del sector comunitario forestal se precisa la asignación de recursos humanos y tecnológicos a aquellos comités o consejos que los actores del sector determinen sean los responsables de la coordinación del mismo. Igualmente es importante que se haga uso de facilitadores experimentados en la realización de decisiones de toma de decisiones y que de preferencia éstos sean neutrales en el sector, para evitar sesgos y permitir la participación abierta y confiada de todos los actores.

La función de coordinación ha de comenzar con la planeación de la estrategia que luego habrá de ser administrada de acuerdo con los sistemas planteados en la misma estrategia.

La integración es necesaria tanto a nivel sectorial como a nivel de cada grupo de eslabones.

Como premisa básica de la integración es preciso que las organizaciones reconozcan que el núcleo y su razón de ser son las comunidades forestales (por lo menos del departamento de la organización que da servicio a éstas) y que por tanto, requieren orientarse a sus necesidades y características (para lo cual la estratificación de comunidades es imprescindible). Poseedoras de los recursos forestales, son ellas las que finalmente determinan lo que es factible y la velocidad con la que se realizarán los cambios.

Comunidades bien informadas y con objetivos claros podrán asumir el liderazgo y tomar las iniciativas que sólo a ellas les corresponde o que solamente ellas pueden impulsar y aprovechar. La falta de capital humano en las comunidades ha hecho que numerosas funciones queden sin realizarse o que traten de ser llevadas a cabo por organizaciones a las que no les corresponde. Prueba de lo anterior es que las comunidades más avanzadas son las que cuentan con recursos humanos más capacitados.

Por tanto, el desarrollo del capital humano de autoridades y directivos de las comunidades ha de convertirse en la más alta prioridad de la cadena cliente-proveedor del sector comunitario forestal.

Por último, es preciso indicar que los medios específicos de integración habrán de ser definidos por los mismos actores, de acuerdo con las prioridades, os recursos disponibles y su nivel de compromiso.

5. Fuentes consultadas

1. ASETECO A.C. 1995. Retos y perspectivas de la educación de adultos en México. Formación de campesinos indígenas como directivos de empresas forestales comunales (1982 - 1995).
2. Asociación de Profesionales Forestales de Oaxaca A.C. Julio de 1995. Propuesta de Operación de los Servicios Técnicos Forestales en el Estado de Oaxaca.
3. Constantino Pérez Morales. Febrero de 1996. El Desarrollo de las Regiones más Pobres de México y la Política Fiscal. El caso de Oaxaca.
4. Carlos Beas. 1996. Oaxaca en la Coyuntura 1994 - 1995. CAMPO.
5. Entrevistas con informantes clave de las siguientes organizaciones: COPLADE, FOFAE, SEDAF, SEDIC, FIRA, PROFEPA, SEDESOL-PRONARE, SEMARNAP, FIRA, CECFOR NO. 2, CONACYT-SIBEJ, INIFAP, ITAO, UACH, COCOEFO, IXETO, ASETECO, CAMPO, CODE, GRUPO MESÓFILO, SERBO, WWF, FODEPROMEX, FUNDACIÓN FORD, FUNDACIÓN KELLOG´S, INTERAMERICAN FOUNDATION, INFOSUR, SEFAO y un prestador de servicios técnicos independiente.
6. SEMARNAP. Subdelegación de Recursos Naturales. Diciembre de 1995. Los Servicios Técnicos Forestales. Una Visión y una Propuesta.
7. SEMARNAP. 1996. PRODEFOR.
8. SEMARNAP. Enero de 1996. Propuesta de Programa de Trabajo 1996. Boletín Anaplan. Vol 1. Ejemplar 9. Octubre de 1997
9. The World Bank. Enero de 1997. Report No. 16134-ME. Staff Appraisal Report. Mexico. Community Forestry Project.

Resumen ejecutivo

Resumen ejecutivo

Tabla de Contenido

Introducción	1
Fase I. Análisis de fuerzas y caracterización de comunidades forestales Oaxaqueñas.	1
Fase II. Evaluación de la cadena cliente-proveedor del sector forestal comunitario	2
Fase III.1 Mercado nacional de productos maderables.....	3
Fase III.2 Mercado internacional de productos maderables.....	5
Características de los productos forestales.....	5
Panorama general de los mercados internacionales de productos de madera	6
<i>Productos primarios.....</i>	<i>6</i>
<i>Productos genéricos de madera</i>	<i>7</i>
<i>Productos de valor agregado medio.....</i>	<i>7</i>
<i>Productos de madera de valor agregado alto</i>	<i>8</i>
El mercado de Estados Unidos	8
El mercado de Canadá.....	11
El mercado de la Unión Europea.....	13
El mercado de Japón.....	15
Fase IV. Competitividad del sector forestal Oaxaqueño.....	16
Fase V. El sector industrial forestal en Oaxaca.	18
Fase VI. Alternativas no maderables.....	19
Arboles de navidad	19
<i>Elementos de competitividad en la industria</i>	<i>19</i>
Hongos comestibles	22
<i>Elementos de competitividad en la industria</i>	<i>23</i>
Trucha.....	24
<i>Elementos de competitividad en la industria</i>	<i>25</i>
Ecoturismo	26
<i>Elementos de competitividad en la industria</i>	<i>26</i>
Obtención de resina y producción de brea y aguarrás	27

Introducción

El estudio se llevó a cabo en fases. Los aspectos importantes de cada fase se listan a continuación en un esquema de viñetas.

Fase I. Análisis de fuerzas y caracterización de comunidades forestales Oaxaqueñas.

En síntesis, las principales características de las comunidades evaluadas son las siguientes:

- El nivel de industrialización parece estar más relacionado con el nivel de escolaridad, descentralización y de experiencia que con otras variables comunitarias. Se encontró poca correlación con los aspectos poblacionales e infraestructurales.
- El desarrollo de manuales y reglamentos internos es muy escaso, no obstante, su alta prioridad.
- El nivel de estabilidad sociopolítica en la empresa y en la Comunidad es intermedio; se pueden identificar situaciones aisladas y bien definidas de inestabilidad.
- No obstante la heterogeneidad del aspecto administrativo, todas las comunidades requieren desarrollar su capacidad administrativa en mayor o menor grado.
- A cada comunero le corresponden 5.6 ha. de bosque intervenido comercialmente. La utilidad promedio por comunero fue de \$1,016 en 1996, lo cual indica el ínfimo nivel de capitalización.
- Existe una alta concentración de la producción de madera en cinco comunidades (68.1%), las cuales son las más industrializadas, por lo que se debe lograr su incorporación activa dentro de la estrategia. No obstante, es importante asegurar también la incorporación de las comunidades con menos recursos.
- La capacidad instalada de aserrío es insuficiente por sí misma, y la subutilizada en grado extremo (191 días/año en promedio)
- La experiencia en la producción y comercialización de productos maderables con valor agregado es casi nula.
- Se requiere pavimentar alrededor de 694 km. de terracería, los cuales representan el 20% de estos caminos (3,541 km.).
- Es preciso equipar con infraestructura telefónica a más de 12 comunidades y mejorar el sistema de comunicación entre comunidades.
- Existen 14 empresas comunales no forestales, del tipo extractivo e industrial. Todas ellas implican procesos simples y están orientadas al mercado comunal y/o

regional. Nuevamente se aprecia un mayor número de éstas en las comunidades más integradas.

- Se identificaron 180 atractivos ecoturísticos potenciales.
- El sistema de caracterización permite calcular las necesidades conjuntas de inversión y educación-capacitación, con lo que se logra una mejor posición negociadora y se permite el acceso a economías de escala.

Fase II. Evaluación de la cadena cliente-proveedor del sector forestal comunitario

- La cadena cliente proveedor del sector forestal Oaxaqueño requiere hacer un gran esfuerzo para lograr un estado de alta integración para la persecución de objetivos comunes a largo plazo.
- Más que falta de eslabones (organizaciones), el sector demanda una estrategia que lo reestructure, definiendo prioridades y objetivos para el sector como un todo. Es preciso que esta estrategia sea efectivamente diseñada por todos los actores para que considere todos los puntos de vista y sea apoyada por todas las partes. Para ello, existe una clara voluntad en las organizaciones por integrarse y para trabajar en torno a objetivos comunes. Todas las organizaciones manifiestan que se precisan planes a largo plazo que efficienten los limitados recursos que cada una maneja, evitando la atomización de éstos. Sin embargo, también es necesario reconocer inercias y deficiencias en cada una de las organizaciones, que impedirían la integración inmediata de todo el sector, por lo cual es recomendable iniciar integraciones en torno a grupos de comunidades interesadas, buscando la participación interdisciplinaria.
- Por otra parte, para que se lleve a cabo la integración del sector comunitario forestal se precisa la asignación de recursos humanos y tecnológicos a aquellos comités o consejos que los actores del sector determinen sean los responsables de la coordinación del mismo. Igualmente es importante que se haga uso de facilitadores experimentados en toma de decisiones y que de preferencia sean neutrales en el sector para evitar sesgos y permitir la participación abierta y confiada de todos los actores.
- La función de coordinación ha de comenzar con la planeación de la estrategia, que luego habrá de ser administrada de acuerdo con los sistemas planteados en la misma estrategia.
- La integración es necesaria tanto a nivel sectorial como a nivel de cada grupo de eslabones.
- Como premisa básica de la integración, es preciso que las organizaciones reconozcan que el núcleo y su razón de ser son las comunidades forestales (por lo menos del departamento de la organización que da servicio a éstas) y que por tanto, requieren orientarse a sus necesidades y características (para lo cual la estratificación de comunidades es imprescindible). Poseedoras de los recursos

forestales, son ellas las que finalmente determinan lo que es factible y la velocidad con la que se realizarán los cambios.

- Comunidades bien informadas y con objetivos claros podrán asumir el liderazgo y tomar las iniciativas que sólo a ellas les corresponde o que solamente ellas pueden impulsar y aprovechar. La falta de capital humano en las comunidades ha hecho que numerosas funciones queden sin realizarse o que traten de ser llevadas a cabo por organizaciones a las que no les corresponde. Prueba de lo anterior es que las comunidades más avanzadas con aquellas que cuentan con recursos humanos más capacitados.
- Por tanto, el desarrollo del capital humano de autoridades y directores de las comunidades ha de convertirse en la más alta prioridad de la cadena cliente-proveedor del sector comunitario forestal.
- Por último, es preciso indicar que los medios específicos de integración habrán de ser definidos por los mismos actores, de acuerdo con las prioridades y los recursos disponibles y su nivel de compromiso.

Fase III.1 Mercado nacional de productos maderables

El escenario nacional, influido a su vez por el mercado internacional, señala las grandes tendencias en el mercado que están impactando a las comunidades y a la industria Oaxaqueñas:

- El periodo de sobrevaluación, especialmente sentido durante 1993 y 1994, tuvo un impacto muy fuerte de descapitalización en la industria maderera, sobre todo en la orientada a la exportación, de manera tal que las exportaciones no han reaccionado tan vigorosamente como las importaciones durante el periodo indicado. Lo anterior ha abierto importantes huecos en la oferta y un incremento de los precios, que está siendo aprovechado por las empresas con mayor capacidad de inversión.
- Por el reciente equilibrio de la paridad cambiaria, a partir de 1995 ha regresado el atractivo de la materia prima nacional, lo que ha tenido un efecto favorable hacia atrás de la cadena productiva y ha llegado a impactar favorablemente a los productores de madera en rollo.
- La recesión económica de los últimos años ha tenido un impacto negativo en el consumo de todos los productos forestales, a excepción del consumo de celulosa y papel.
- El mercado de productos de alto valor agregado ha presentado en los últimos años una fuerte contracción debido a la recesión económica, por lo cual el atractivo de los mismos ha disminuido, presentándose en pequeños nichos regularmente acaparados.
- De igual manera, el equilibrio de la paridad cambiaria (peso-dólar) ha devuelto el atractivo de los mercados de exportación, especialmente para productos de valor agregado medio y alto, e incluso para algunos productos genéricos, tales como la

madera aserrada y las molduras. Esto ha tenido un efecto en el aumento de los precios de productos forestales en el mercado nacional.

- Los factores más críticos para el crecimiento de la industria maderera tanto en Oaxaca como en todo México son el desabasto, el elevado precio y la falta de estándares de calidad de la madera mexicana. El análisis de la problemática que ocasiona dicho desabasto indica que las causas seguirán ocasionando la tendencia, a menos que se tomen medias drásticas cuyos efectos se verán a mediano y largo plazo.
- Si bien el consumo se ha contraído, la producción lo ha hecho a un ritmo más acelerado, lo cual sugiere que una recuperación económica provocará un crecimiento en la demanda de productos forestales que no podrá ser satisfecha con la producción nacional, por lo que será necesario recurrir a las importaciones.
- La disminución en la producción de madera en rollo en México, y su consecuente aumento de precio, tienen diversas causas en los diferentes estados madereros, sin embargo, destacan la deforestación, el cambio de uso de suelo, la falta de infraestructura y la falta de manejo forestal en las décadas anteriores.
- Las comunidades cuentan con una ventaja competitiva especial: son poseedoras del recurso forestal básico, y por tanto tendrán la capacidad de integrarse verticalmente, con la confianza de que cuentan con la materia prima que garantice su abasto, a diferencia de una gran cantidad de industrias forestales.
- El mercado de comercialización y distribución de madera tanto en rollo como aserrada, se caracteriza por su informalidad y desorganización; por otro lado, la desintegración de las cadenas productivas es notoria, salvo algunas excepciones. Lo anterior es un impedimento para el diseño e implementación de estrategias que permitan la especialización en ramas productivas que satisfagan tanto la demanda interna como la de exportación.
- El desabasto y la desintegración de la cadena productiva son el resultado de décadas de menosprecio y abandono del sector y, dado que los ciclos de producción maderera toman también décadas, es de esperarse que las tendencias actuales sólo sean reversibles a mediano y largo plazo, siempre y cuando se tomen medidas fuertes en todos los niveles del sector.
- Todo parece indicar que en el futuro sobrevivirán sólo aquellos grupos de empresas que estén suficientemente integrados en la cadena productiva, con el fin de garantizar su abasto de materia prima, de eficientizar sus costos y desarrollar ventajas competitivas en mercados específicos.
- El mercado de madera aserrada tiene un potencial muy prometedor a corto, mediano y largo plazo, especialmente en lo que se refiere a la distribución al menudeo, por lo que el establecimiento de un centro de distribución de madera comunal se antoja sumamente atractivo para la Ciudad de México, el Estado de México o incluso Puebla.

- Otro mercado interesante es el de la madera estructural, es decir, para la fabricación de casas y estructuras de madera, dado que la principal limitante para los constructores es precisamente la obtención de materia prima, la cual requiere cumplir con estándares bastante sencillos y alcanzables por las comunidades.
- El mercado de tableros contrachapados y aglomerados exige una alta eficiencia en costos para ser competitivo; sin embargo, su crecimiento está siendo fuertemente impedido su crecimiento por el desabasto de madera en rollo.
- El mercado de productos de bajo valor agregado (tales como tarimas o molduras) está muy segmentado y por tanto ofrece oportunidades puntuales que han de considerarse como complementos industriales que cada comunidad ha de aprovechar en función de sus recursos particulares.
- De todas las industrias forestales, la que corre con mayores riesgos es la industria de celulosa y papel, ya que compite con otros tipos de industrias con mayores márgenes de utilidad y, por tanto, con mayor capacidad de compra. A menos que ésta continúe subsidiada o logre contratos a largo plazo a precios concertados, su sobrevivencia será cada vez más incierta.
- Las plantaciones forestales se presentan como la única alternativa sustentable para satisfacer a mediano y largo plazo la demanda de materia prima de la industria papelera.

Fase III.2 Mercado internacional de productos maderables

- Los resultados del Estudio de Mercados Internacionales de Productos Maderables demuestran la existencia de oportunidades con diferente grado de atractivo para el sector forestal de Oaxaca, cuyo aprovechamiento permitiría generar fuentes de empleo e ingresos a la región a través de la exportación de una variada gama de productos de aserradero, manufacturas de madera y muebles.
- A pesar de que en la última década el valor del comercio internacional de productos de madera ha mostrado una expansión impresionante, los países menos desarrollados han visto menguada su participación en el escenario mundial, ya que han perdido competitividad por la necesidad de realizar fuertes inversiones en tecnología y desarrollo de nuevos productos.
- Por lo tanto, es evidente la importancia de estudiar las alternativas de exportación e identificar los nichos con mayor potencial para insertarse de una manera exitosa en los mercados internacionales de productos de madera. En particular, resulta imprescindible analizar las alternativas para desarrollar una industria forestal que incorpore un alto nivel de valor agregado a los recursos y materias primas con que cuenta.

Características de los productos forestales

- En primer lugar es necesario obtener un conocimiento profundo de los atributos de los diferentes productos de madera en el mercado, así como de la forma en que éstos satisfacen las necesidades específicas de los consumidores finales.

- Existen diferencias significativas en los mercados internacionales de productos forestales primarios, productos de madera genéricos, productos de valor agregado medio y productos de alto valor agregado.
- Los productos forestales primarios, tales como madera en rollo, madera para combustible, y desechos de madera, se caracterizan por tener costos de transporte y almacenamiento sumamente alto, por lo que su mercado meta se restringe a un área geográfica pequeña. Estos productos sirven como insumos a otros consumidores industriales, y se manejan en grandes volúmenes, por lo que generalmente hay un número pequeño de eslabones intermediarios en los canales de comercialización.
- Los productos genéricos de madera son aquellos que se elaboran en procesos semicontinuos, con altos niveles de tecnificación y estandarización, tales como tableros de madera contrachapada o reconstituida, madera aserrada, y madera perfilada longitudinalmente (p.ej. molduras). En esta clase de productos, los grados de clasificación de calidad son tan importantes, que el fabricante tiene poco control sobre los precios que rigen en el mercado, y su margen de acción para generar utilidades se limita a tratar de incrementar su eficiencia operativa y su penetración de mercado.
- En los productos de madera de valor agregado medio es posible distinguir un mayor nivel de diferenciación, ya que se fabrican generalmente en lotes pequeños. Entre los productos que se encuentran bajo esta categoría están los marcos de madera para cuadros y fotografías, las cajas y embalajes de madera, los productos de carpintería para la construcción, y los productos de tonelería.
- Por su parte, los productos de madera de alto valor agregado se caracterizan por un gran énfasis en el diseño y un alto grado de diferenciación. Su fabricación se realiza en lotes medianos o pequeños, e incluso pieza por pieza. El comprador meta de estos productos generalmente los adquiere después de un proceso de comparación de atributos físicos, estilos y precios. En general, los productos con mayor nivel de valor agregado son más intensivos en el uso de mano e obra, como es el caso de la elaboración de muebles de madera y objetos ornamentales de madera.

Panorama general de los mercados internacionales de productos de madera

Productos primarios

- En los mercados meta seleccionados, el valor de las importaciones de productos primarios originarios de México se redujo 15.7% anualmente en promedio entre 1991 y 1995.
- Japón fue el que realizó las mayores adquisiciones de productos forestales primarios, siendo responsable en 1995 de más de dos terceras partes del total de las importaciones efectuadas por los mercados meta analizados en este estudio.
- A pesar de que el valor de las importaciones de productos forestales primarios de Estados Unidos es relativamente pequeño, éstas se han incrementado

aceleradamente en los últimos años, ya que la oferta disponible de madera en los bosques de este país ha sido fuertemente restringida por la disminución de los diámetros así como por las regulaciones ambientales que han sustraído de la explotación comercial gran parte de los bosques federales.

- En términos generales, existe un bajo potencial para la comercialización de productos forestales primarios en los mercados internacionales analizados. Mientras que en los mercados geográficamente más cercanos de Canadá y Estados Unidos la demanda por estos productos es relativamente baja (sobre todo en el caso de maderas templadas), en los grandes mercados importadores como Japón, los altos costos de transporte y la competencia de países productores como Canadá y Estados Unidos hacen poco rentable la exportación de productos con bajo valor agregado.

Productos genéricos de madera

- La mayor parte de las importaciones de productos genéricos de madera en los mercados meta seleccionados para el presente estudio corresponden a madera aserrada. En segundo lugar se encuentra la madera estratificada en forma de chapados, contrachapados y productos similares.
- La participación de mercado de las exportaciones mexicanas fue prácticamente insignificante en la mayoría de los productos genéricos de madera. Una notable excepción fueron los productos de madera de coníferas perfilada longitudinalmente, donde México proveyó el 12% de las importaciones realizadas por los países bajo estudio, lo cual significó un valor de 86 millones de dólares en 1995.
- De los cuatro mercados regionales analizados en el presente estudio, la Unión Europea fue el principal importador de productos forestales primarios, seguida por Estados Unidos y Japón. Las importaciones de Canadá de este tipo de productos fueron mínimas en comparación con éstos.

Productos de valor agregado medio

- El principal producto de madera de valor agregado medio en las importaciones de los mercados meta seleccionados fueron los productos de carpintería para la construcción, los cuales representaron el 73% de las importaciones realizadas por Estados Unidos, Canadá, Japón y la Unión Europea.
- La mayor parte de las importaciones de estos productos en los mercados meta seleccionados correspondió a transacciones entre los mismos países bajo análisis, lo cual evidencia el rezago de los países en desarrollo dentro del competido mercado de productos manufacturados de madera.
- Sin embargo, en el rubro de marcos de madera para cuadros, fotografías, espejos y objetos similares, la participación de México como proveedor en los mercados meta seleccionados alcanzó 16.5%, con exportaciones hacia estos países por un valor total de 60 millones de dólares y un crecimiento anual promedio entre 1991 y 1995 de 22%.

- Tanto México como los países asiáticos emergentes cuentan con características en común, tales como una amplia disponibilidad de mano de obra de bajo costo, lo cual le da una ventaja competitiva en el comercio internacional de marcos de madera.

Productos de madera de valor agregado alto

- En conjunto, las importaciones de productos de madera de alto valor agregado en los mercados de EUA, Canadá, Japón y la Unión Europea sumaron 18 mil 144 millones de dólares en 1995, después de haber registrado una tasa media anual de crecimiento cercana a 5% entre 1991 y 1995.
- Los muebles de madera son el renglón más importante en esta categoría, con aproximadamente el 80% del valor de las importaciones de productos de madera de valor agregado alto. En particular destacan los muebles de madera para el hogar, así como las partes de madera para asientos.
- Entre las manufacturas de madera de alto valor agregado, los productos en que México tiene una mayor presencia internacional son la marquetería y objetos ornamentales, así como los muebles de madera para el hogar.
- La Unión Europea fue el mercado más grande de importaciones de productos de madera de alto valor agregado, ya que sus adquisiciones en 1995 por este concepto alcanzaron 10,799 millones de dólares. Asimismo Estados Unidos fue un mercado de gran importancia, con el 26% de las importaciones de este tipo de productos en 1995

El mercado de Estados Unidos

- Estados Unidos es un destino natural para los productos mexicanos de madera, debido a una gran diversidad de factores geográficos e históricos, así como por las oportunidades de complementación mutua que ofrece el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) a las economías de ambos países.
- La economía estadounidense se encuentra actualmente en una etapa de crecimiento, lo cual favorece la demanda por productos de importación en este país.
- Entre la población de Estados Unidos, el grupo más importante en el mercado de productos de madera es el estrato de personas entre 30 y 39 años de edad, seguido por el de 40 a 49 años de edad. Entre las tendencias demográficas de la sociedad estadounidense, también destaca un movimiento de la población hacia las regiones Sur y Oeste del país, lo que las convierte en los mercados regionales con mayor potencial de crecimiento a mediano plazo.
- El principal producto forestal primario que importa Estados Unidos es la madera en bruto. Sin embargo, casi el 82% de dichas importaciones proviene de Canadá en el caso de las especies coníferas, por lo que no existen muchas oportunidades en este mercado para los productores mexicanos.

- Entre los productos forestales primarios que importa Estados Unidos, las principales oportunidades se concentran en unos cuantos productos tales como leños artificiales compuestos de resina y aserrín y “pellets” de madera comprimida para combustible, en los que México ha tenido una alta participación
- No obstante el gran tamaño y dinamismo del mercado estadounidense de importaciones de productos genéricos de madera, éste es un mercado sumamente concentrado: casi el 80% de su valor está en manos de proveedores canadienses, y otro 10% es cubierto por otros países desarrollados o países asiáticos emergentes. El alto grado de tecnificación y estandarización de este tipo de productos hace difícil calificar el mercado de exportación de productos genéricos de madera como una opción con alto potencial.
- Sin embargo, las importaciones son un componente cada vez de mayor peso en el consumo aparente de madera aserrada en Estados Unidos. Asimismo, el crecimiento de las exportaciones mexicanas de madera aserrada hacia este país ha sido superior al crecimiento promedio de las adquisiciones de éste, con lo que la participación de México en el mercado estadounidense de madera aserrada ha crecido considerablemente en los últimos años.
- Se ha detectado una demanda creciente de madera aserrada de pino por parte de importadores estadounidenses situados principalmente en California. El acceso a este mercado es a través de importadores especializados que adquieren la madera en cantidades de 23 mil pies tabla en adelante.
- La madera de pino mexicana más demandada en Estados Unidos es el pino blanco (ponderosa) o pino de azúcar de Durango y Chihuahua. Las especies más comunes del estado de Oaxaca no han logrado introducirse en el mercado estadounidense, principalmente debido a la falta de conocimiento acerca de sus propiedades y las posibilidades de trabajarla por parte de los importadores estadounidenses, quienes están más familiarizados con las especies del norte del país.
- Una característica sumamente importante que debe tener la madera aserrada para poder acceder con éxito al mercado de Estados Unidos radica en un buen proceso de secado y de clasificación. En general, el nivel máximo aceptable de humedad para el mercado estadounidense es de 20%, y comúnmente se requiere un nivel de alrededor de 15%.
- México tiene una participación de más del 20% en el mercado estadounidense de madera perfilada longitudinalmente. Casi dos terceras partes de las importaciones de madera perfilada que realiza Estados Unidos consisten en productos de especies coníferas, y es en éstos donde México tiene la participación más alta después de Canadá, con el 28% del mercado de importaciones. En particular, México fue el principal proveedor de molduras estándar de pino hacia Estados Unidos.
- Los pisos de madera incluyendo tablillas de parqué sin ensamblar son un mercado de gran crecimiento en Estados Unidos. La mayor parte de las

importaciones de estos productos que realiza Estados Unidos corresponde a maderas de especies duras, de las que México proveyó casi el 10%.

- En las importaciones estadounidenses de productos de madera con valor agregado medio es donde México tiene la participación de mercado más alta. Sin embargo, los países asiáticos emergentes han estado ganando terreno continuamente en tecnificación e innovación en la manufactura de productos de valor agregado medio, mientras que los productores mexicanos se han mantenido rezagados en lo que respecta a inversión en equipo y tecnología.
- Las exportaciones mexicanas de puertas de madera hacia Estados Unidos han caído 11.8% en promedio entre 1992 y 1995, a pesar de la expansión del consumo estadounidense de estos productos. En general, el panorama para los exportadores de puertas y marcos de maderas no es favorable en el mercado de Estados Unidos, debido a la tendencia actual hacia la concentración del mercado de importaciones en manos de proveedores canadienses.
- Sin embargo, los altos niveles de participación que históricamente ha tenido México en el mercado estadounidense de puertas de madera sugieren la existencia de relaciones de negocios entre productores mexicanos e importadores estadounidenses que pueden ser capitalizadas si se adoptan medidas para revertir la pérdida de competitividad mexicana en el mercado de Estados Unidos.
- La elaboración de marcos de madera para cuadros y fotografías es una opción atractiva para pequeñas empresas, ya que se trata de productos con valor agregado medio que no requieren grandes inversiones en equipo, su manufactura es intensiva en el uso de mano de obra, y en su elaboración se puede obtener muy alta calidad utilizando maderas secundarias como insumo. México tiene el primer lugar, junto con Tailandia, como proveedor de marcos de madera en Estados Unidos.
- En Estados Unidos, las importaciones de mangos de madera para herramientas mostraron un gran dinamismo en los últimos años. Especialmente las exportaciones de mangos de escoba y trapeadores de México hacia Estados Unidos, que se han incrementado con un ritmo anual promedio de 42% a partir de 1992.
- Por su gran tamaño, el mercado de muebles de madera en Estados Unidos es uno de los más atractivos para los exportadores de países en desarrollo que buscan incorporar mayor valor agregado a sus productos de madera. Gracias en gran medida a la coyuntura económica positiva por la que atraviesa Estados Unidos, sus importaciones de muebles de madera se han incrementado en forma acelerada. Sobre todo en lo referente a muebles de madera para el hogar, las importaciones de origen mexicano se encuentran bien ubicadas en el mercado estadounidense, con una participación de alrededor del 10%, dependiendo del tipo de producto del que se trate.
- En el mercado de muebles de madera para cocina, un factor clave de éxito consiste en la capacidad para prestar a los clientes un servicio individualizado, de manera rápida y oportuna. Por lo tanto, difícilmente se puede considerar la

exportación de gabinetes terminados para cocina como una opción viable para productores situados en lugares distantes del consumidor final. No obstante, existe la oportunidad de participar en este mercado en asociación con productores estadounidenses, exportando componentes de madera sólida tales como puertas y caras frontales de cajones.

- A pesar de que México es el segundo proveedor de muebles de oficina hacia Estados Unidos, la mayor parte de sus exportaciones son efectuadas por la industria maquiladora desde estados fronterizos. Dado que en general el mobiliario para oficina se fabrica con procesos de producción automatizados, existe poco potencial en este mercado para los productores sin experiencia previa y sin acceso a tecnología avanzada para la producción.
- En la clasificación de muebles diversos de madera la participación de las importaciones de origen mexicano en Estados Unidos es la más alta; pasaron de 15.6% del mercado doméstico en 1992, al 18.9% en 1995. Esto sugiere la existencia de nichos de mercado para muebles diversos en los que la competitividad de otros países es superior a la de empresarios estadounidenses.

El mercado de Canadá

- Canadá es un exportador neto de productos forestales primarios y genéricos. Sobre todo a raíz de la reestructuración en la industria canadiense que empezó a inicios de los años noventa, la mayor parte de la industria forestal de este país se ha orientado a satisfacer los mercados foráneos, mientras que el consumo doméstico ha disminuido notoriamente.
- Los principales mercados regionales de Canadá son Toronto, Quebec y Vancouver, ciudades que concentran a casi la tercera parte de la población.
- El panorama en el mercado canadiense de productos forestales primarios resulta muy poco alentador para los productores mexicanos. Sólo existen oportunidades en los pequeños nichos de mercado para las especies de maderas no coníferas diversas (entre las que por cierto no se encuentran las maderas tropicales).
- Para las comunidades oaxaqueñas, el acceso al mercado canadiense es sólo atractivo en los productos de mayor valor agregado y no en el caso de los productos primarios.
- De igual manera, las perspectivas de acceso al mercado canadiense de productos de madera perfilada longitudinalmente son muy limitadas. Ello se explica por el hecho de que los productos genéricos de madera requieren de procesos altamente tecnificados y estandarizados, en los cuales los países desarrollados, y particularmente Canadá, tienen una ventaja comparativa significativa.
- Las principales oportunidades de exportación de productos de madera hacia Canadá se encuentran en nichos de mercado para productos de medio y alto valor agregado.

- A pesar de la pequeña participación de México, las exportaciones hacia Canadá de productos de madera de valor agregado medio han mostrado un dinamismo impresionante: pasaron de apenas 67 mil dólares en 1990, a casi 2.3 millones de dólares en 1995.
- En lo que respecta a productos de madera para la construcción, se perciben pocas posibilidades para los fabricantes mexicanos, ya que casi la totalidad de las adquisiciones canadienses provienen de Estados Unidos y países asiáticos emergentes. Solamente se ha observado un gran incremento en la participación de México en el mercado de puertas de madera, donde existen oportunidades interesantes en nichos de mercado específicos, tales como la fabricación de puertas de madera sólida labrada para uso residencial. Una consideración de suma importancia radica en la necesidad de cumplir normas sumamente estrictas en cuanto al grado máximo admisible de humedad de la madera y la estabilidad física de los adhesivos utilizados.
- También en el mercado canadiense, los marcos de madera para cuadros y fotografías y objetos similares constituyen un producto con muy buenas perspectivas para los exportadores mexicanos. En este mercado las importaciones provenientes de México han mostrado un ritmo de crecimiento impresionante, pasando de apenas 31 mil dólares en 1990, a más de 1 millón 787 mil dólares en 1995. En particular, el mayor potencial se concentra en los marcos de madera para fotografías.
- En este mercado los productores mexicanos tienen altas posibilidades de posicionarse en nichos de alto valor gracias a ventajas comparativas fundadas en la elaboración de productos intensivos en mano de obra, con diseños y estilos que permitan aprovechar la marca-país o “made-in”. Asimismo la exportación de marcos de madera para fotografías es una excelente oportunidad para aprovechar la diferenciación derivada del uso de madera certificada, ya que se trata de un producto de especialidad en el que los consumidores canadienses están dispuestos a pagar un precio más alto por dicha certificación.
- Los productos de marquetería y artículos ornamentales de madera son de igual manera un nicho de gran atractivo para pequeños talleres especializados en la fabricación de objetos artesanales de madera. A pesar de tratarse de productos dirigidos a mercados muy especializados y de bajos volúmenes de ventas anuales, su valor final es muy alto en relación con el costo de los insumos utilizados.
- En cuanto a mobiliario, destaca el mercado canadiense de muebles de madera para sala y dormitorio, en el cual, a pesar de la reversión del crecimiento de las importaciones de este país las exportaciones provenientes de México continuaron su tendencia ascendente sin interrupción hasta 1995. A pesar de la pequeña participación de mercado de los productores mexicanos en Canadá, éstos han ido ganando acceso aun ante el estancamiento de la demanda canadiense por importaciones.
- Las exportaciones mexicanas de muebles de madera para cocina hacia Canadá se incrementaron notablemente. La mayor parte de las exportaciones mexicanas

en este caso consistieron en muebles que no fueran gabinetes para instalación fija.

- Finalmente, aunque el mercado canadiense de partes de madera para muebles es sumamente dinámico, con demanda que está siendo impulsada principalmente por el auge de las exportaciones de la industria mueblera canadiense, las oportunidades de acceso para los productores mexicanos son más bien limitadas, ya que el 90% de las importaciones que realiza Canadá son originarias de países desarrollados, especialmente Estados Unidos y Suecia.
- Un aspecto sumamente importante al considerar la posibilidad de exportar muebles de madera hacia Canadá, es la necesidad primordial de utilizar sólo madera con un adecuado tratamiento de secado y adhesivos con un alto grado de estabilidad, ya que los productos deberán resistir las condiciones climáticas extremas propias de Canadá y los potenciales efectos negativos de atmósferas interiores controladas mediante calefacción artificial. Por lo anterior, el nivel de humedad recomendable para la madera utilizada en la elaboración de muebles destinados al mercado canadiense es entre 6 y 8%. Los importadores canadienses normalmente requerirán el envío de muestras para hacer las pruebas correspondientes antes de hacer cualquier pedido.

El mercado de la Unión Europea

- La Unión Europea constituye un mercado altamente receptivo de productos de madera elaborados en países en desarrollo. Dada la actual coyuntura que favorece un ambiente de acercamiento económico entre México y Europa, es de esperarse que existan buenas oportunidades en ciertos nichos de mercado para introducir con éxito productos maderables mexicanos.
- Una característica peculiar del mercado europeo de madera en bruto, en comparación con los mercados de Estados Unidos y Canadá, es la alta participación de especies tropicales y de especies duras diversas. Las importaciones extracomunitarias de madera en bruto de coníferas representan sólo el 18.6% de las importaciones totales de madera en bruto, es decir, 302 millones de dólares.
- La participación de México en las importaciones de productos primarios de madera es prácticamente nula. A pesar de que el mercado de importaciones de productos primarios de madera está creciendo rápidamente en la Unión Europea, el nivel de atractivo que presenta para los productores oaxaqueños es relativamente bajo en comparación con otros mercados.
- La demanda por madera de especies tropicales y especies duras no tradicionales ha registrado un gran incremento en los últimos años. Por lo tanto, es posible encontrar algunos nichos muy particulares de mercado para este tipo de maderas. Un aspecto muy importante en este sentido radica en el cumplimiento de normas cada vez más estrictas en relación con la preservación de los recursos forestales. En este aspecto, el consumidor europeo es uno de los más conscientes en el mundo industrializado, por lo que un factor de competencia

muy importante consiste en contar con un sistema de certificación ambiental reconocido.

- Debido a la intensa competencia que representan los productores escandinavos en el caso de especies coníferas, y países de Asia y África en el caso de especies tropicales, existen pocas oportunidades en el mercado europeo para productos genéricos de madera, tales como tableros estratificados, tableros reconstituidos y madera aserrada. No obstante, las importaciones extracomunitarias de madera perfilada longitudinalmente (a pesar de ser sólo el 5% de las importaciones de productos genéricos de madera en la Unión Europea) muestran un mayor nivel de atractivo. Este mercado ha crecido a un ritmo anual cercano al 16.7% en promedio entre 1991 y 1995. Es importante señalar, sin embargo, que la participación de México en este mercado ha sido escasa.
- En comparación con el de los productos genéricos de madera, el mercado europeo de importaciones de productos de valor agregado medio es mucho más pequeño. Sin embargo, entre las cuatro grandes categorías de productos de madera que se analizan en el presente estudio, ésta es la que ha mostrado el mayor dinamismo entre 1991 y 1995.
- Nuevamente, uno de los mercados más atractivos para la Unión Europea es el correspondiente a marcos de madera para cuadros, fotografías, espejos y productos similares. La mayor parte de las importaciones europeas de estos productos son especies no tropicales. En este mercado la posición competitiva de los productores mexicanos se ha ido consolidando en forma muy significativa, ya que las exportaciones mexicanas de estos productos hacia la Unión Europea han aumentado su valor con una tasa media anual de 176% entre 1991 y 1995, pasando de apenas 18 mil 600 dólares a poco más de 1 millón de dólares en este periodo. De igual forma que en el mercado canadiense, los marcos de madera para cuadros y fotografías son una excelente oportunidad para aprovechar las ventajas derivadas del uso de madera certificada ambientalmente y de la fabricación artesanal.
- En cuanto a los productos de madera para la construcción, sobresale en la Unión Europea la gran relevancia de las importaciones de tableros ensamblados para parqué, las cuales representaron el 31% del valor total de las importaciones europeas por este concepto en 1995.
- No obstante, una gran parte de las importaciones de productos de carpintería para la construcción realizadas por la Unión Europea se originaron en el periodo 1990-1995 de Suecia, Finlandia y Austria, países que a partir de 1995 se incorporaron como miembros de la Unión Europea. La competencia que estos países representan, sobre todo en el mercado europeo de tableros para parqués de madera (donde representan el 51% de la producción), es sumamente intensa y dificulta la entrada de empresas sin experiencia y sin capacidad operativa en Europa.
- Finalmente, sobresale el hecho de que más de la mitad de las importaciones europeas de productos de madera de alto valor agregado se origina en países en desarrollo, diferentes a los países asiáticos emergentes.

- La participación de México como proveedor de productos de madera con un alto valor agregado en el mercado europeo ha sido poco significativa, pero sus exportaciones han mostrado un gran dinamismo. Es importante notar que el 77% del valor de los productos de madera exportados de México hacia la Unión Europea fue por concepto de productos de alto valor agregado.
- Entre los productos de alto valor agregado, los muebles de madera, y en especial los muebles de madera para el hogar, son los que mayor atractivo ofrecen a los productores mexicanos. Esto se debe a que son ya varias las experiencias exitosas de empresas muebleras de México que han establecido relaciones de negocios con distribuidores de la Unión Europea, y las perspectivas de crecimiento futuro son muy prometedoras.
- La participación mexicana en el mercado europeo del mueble de madera es relativamente pequeña, en comparación con otros países; sin embargo, se ha ido consolidando en los últimos años. Es así como mientras que en 1991 las exportaciones mexicanas de muebles de madera hacia la Unión Europea sumaban apenas 1.9 millones de dólares, en 1995 esta cifra era ya de 5.2 millones de dólares, con lo que la tasa media de crecimiento en el periodo se ubicó alrededor del 28.5% anualmente.
- Alemania es el principal país importador de muebles de madera en la Unión Europea. Sin embargo, es importante notar que las características de otros mercados nacionales pueden ser más favorables al ingreso de empresas sin experiencia en la Unión Europea. Tal es el caso de Bélgica y Holanda, países que por su población multicultural y su excelente infraestructura comercial son los mercados ideales para iniciar un proceso de exportación hacia la Unión Europea.

El mercado de Japón

- Japón es uno de los principales consumidores de madera en el mundo. A causa de su gran demanda y de la escasez de recursos naturales, la mayor parte de su consumo de madera proviene de importaciones.
- A pesar de la recesión económica experimentada por Japón a principios de los años noventa, las importaciones de productos de madera mostraron un crecimiento continuo entre 1991 y 1995. En promedio, durante este periodo se expandieron 10.6% anualmente.
- Sin embargo, más del 85% de las importaciones japonesas de productos de madera corresponden a productos forestales primarios (principalmente madera en rollo) o a productos genéricos (tales como madera aserrada, contrachapados y tableros de madera reconstituida). La mayor parte de las manufacturas de madera que se consumen en Japón es producida domésticamente, entre otras razones, debido a la barrera cultural que enfrentan los productos occidentales. Éstos deben ser adaptados a los gustos y necesidades del consumidor japonés antes de lograr ser aceptados en el mercado de ese país.
- Los principales productos que importa Japón son madera en bruto, madera aserrada, madera estratificada y leña, aserrín y desechos de madera, incluso aglomerados. Solamente estos productos representan importaciones anuales por

un valor de 14 mil millones de dólares. Estados Unidos es el principal proveedor de productos primarios de madera en el mercado japonés, mientras que Canadá lo es en el caso de los productos genéricos.

- En general, el atractivo de las oportunidades para participar en el mercado japonés de productos forestales es sumamente limitado. Por una parte la exportación de madera en bruto no genera una derrama económica significativa, además que en el mercado de productos genéricos de madera la competencia en precio es sumamente intensa y los márgenes de rentabilidad son sumamente inestables.
- Sin embargo, existen algunas posibilidades en nichos de mercado tales como el correspondiente a madera perfilada longitudinalmente. En Japón la mayor parte de las molduras que se consumen son producidas localmente por carpinteros en el sitio mismo de la construcción, por lo que no existen estándares bien establecidos. Esto dificulta la exportación en grandes volúmenes, pero ofrece una ventaja competitiva a las empresas pequeñas y medianas que tengan un alto grado de flexibilidad para operar con lotes de producción limitados. Aunque la participación de México en este mercado ha sido nula, es posible explorar oportunidades para exportar molduras hacia Japón, en asociación con compañías constructoras o mayoristas de productos para la construcción que demandan molduras fabricadas bajo especificaciones de sus clientes.
- Entre las manufacturas de valor agregado medio, destacan las importaciones japonesas de productos de carpintería para la construcción. Sin embargo, el valor de las adquisiciones japonesas de estos productos es muy pequeño en comparación con las importaciones que realizan Estados Unidos y la Unión Europea.
- Nuevamente, uno de los mercados en los que el desempeño de las exportaciones mexicanas ha sido particularmente positivo es el de los marcos de madera para cuadros, fotografías y similares. El valor de las exportaciones mexicanas de estos productos hacia Japón ha sido muy limitado, pero se ha incrementado muy rápidamente en los últimos años.
- En cuanto a los productos de mayor valor agregado, el principal rubro dentro de las importaciones japonesas son los muebles de madera. Éstos son una parte cada vez más importante en las importaciones japonesas de productos de madera. Sin embargo, las diferencias culturales hacen que la entrada a este mercado no sea fácil. Asimismo, las líneas de diseño más populares son estilos contemporáneos que poco tienen que ver con el estilo rústico mexicano.
- En síntesis, a pesar de que Japón es un mercado de gran importancia en el comercio internacional de productos forestales, es de esperarse que a corto plazo sean pocas las verdaderas oportunidades para los productores mexicanos. La brecha cultural que separa a los productores mexicanos del consumidor japonés es uno de los principales obstáculos a vencer.

Fase IV. Competitividad del sector forestal Oaxaqueño.

- Estados Unidos es el principal competidor no sólo de las Empresas Forestales de Oaxaca (EFC), sino de toda la industria nacional; domina entre el 80% y 95% de las importaciones mexicanas de productos primarios y genéricos de madera que incluyen madera bruto, madera aserrada, tableros, molduras, entre otros productos.
- Estados Unidos y Canadá son líderes mundiales de la industria forestal, el primero en producción y el segundo, además de ser importante productor, es el principal exportador de productos forestales. En tanto, México es un importador neto de productos forestales, principalmente de celulosa y papel.
- Brasil y Chile son competidores importantes en el mercado mexicano, el primero en madera aserrada y el segundo en tableros de fibra. Estos países han desarrollado un importante progreso tecnológico desde la fase primaria de producción forestal (plantaciones forestales), con una plena orientación hacia el mercado de exportación, compitiendo globalmente con Estados Unidos, Canadá y los países escandinavos.
- En virtud de la concentración de las áreas boscosas y la cercanía con el centro del país -mercado natural de la industria oaxaqueña- se identifica a los estados de Michoacán y Jalisco, donde se localizan los principales competidores nacionales de las EFC's de Oaxaca en lo que concierne principalmente a madera aserrada.
- La estructura de la industria forestal (madera y papel) de Estados Unidos y Canadá está ampliamente integrada y desarrollada en sus respectivas industrias, y a su vez muy similares entre ellas. Por el contrario, la industria forestal mexicana se percibe reducida, más agregada y medianamente desarrollada, y en algunos rubros visiblemente atrasada, en comparación a sus competidores.
- La productividad de la industria forestal en México muestra niveles muy bajos en comparación a sus principales competidores. Estados Unidos y Canadá mantienen incrementos anuales promedio de madera de 6.9 y 3.75 m³/ha/año respectivamente, en tanto en México la productividad es de 1.3 m³/ha/año.
- La productividad media del estado de Oaxaca es de sólo 0.5 m³/ha/año, por debajo del promedio nacional, en contraste con los índices de San Juan Nuevo en Michoacán y Huayacocotla en Veracruz.
- La industria forestal mexicana se caracteriza por su baja eficiencia frente a sus competidores extranjeros debido a la marcada obsolescencia en su planta industrial, inmadurez en términos de tecnología, infraestructura y prácticas de manejo forestal.
- La deforestación en México se deben en gran medida al cambio de uso de suelo forestal a otras actividades (agricultura y ganadería) como resultado de la política agropecuaria y a la presión demográfica en las zonas rurales.
- Una importante limitante estructural del sector forestal es la falta de una visión a largo plazo que se traduzca en certidumbre en los programas de apoyo e incentivos fiscales para quienes participan o desean participar en el sector.

- Existen problemas importantes de deterioro de los recursos forestales en Oaxaca. Ocupa el primer lugar en áreas perturbadas, el segundo lugar nacional en cuanto a superficie de bosque fragmentado y el tercer lugar en áreas con peligro de erosión hídrica.
- En México, la industria de la madera se concentra en la manufactura de muebles de madera, seguida por la industria de aserrío y en tercer lugar, la manufactura de envases de madera y otros productos (incluyendo el corcho).
- La industria de la madera en Oaxaca está orientada principalmente a los productos de aserradero; en segundo lugar, a la industria del mueble; y en último lugar, a la manufactura de envases de madera y otros productos de madera.
- Oaxaca mantiene una baja participación en las diversas industrias de la madera en el contexto nacional apenas con el 2.2% del valor total de la producción del subsector 33 industrias de la madera y productos de madera.
- Los costos de producción de la madera de Oaxaca se ven fuertemente impactados por los costos del transporte y la propia productividad del bosque.
- El precio de la madera importada con arancel de Estados Unidos puesta en el Distrito Federal es 7.8% en promedio más cara que la de Oaxaca. Suponiendo la eliminación de aranceles, estaría sólo 2.6% por encima del precio de la madera de Oaxaca, con la diferencia de que la madera importada es cepillada y estufada.
- Existe una gran asimetría en el nivel de desarrollo empresarial entre las Empresas Forestales Comunales de Oaxaca y las Empresas Forestales Extranjeras que compiten directa o indirectamente con el sector forestal oaxaqueño

Fase V. El sector industrial forestal en Oaxaca.

- Tradicionalmente la industria maderera ha permanecido rezagada en comparación con otras industrias manufactureras en México. En el caso particular de Oaxaca, la participación de la industria forestal y de productos de madera en la producción industrial del estado ha sido menor al 2%. Aunque esta situación es generalizada en el país, es específicamente negativa para Oaxaca, ya que una buena parte de su población ocupada trabaja en la industria de la madera.
- Mientras que la industria maderera nacional registró un incremento moderado de más del 7% anual en promedio, durante el periodo 1988-1993, la producción maderera oaxaqueña permaneció prácticamente estancada. Esto se debió principalmente a la caída de la producción oaxaqueña de productos de aserradero y tableros de triplay, fibracel y aglutinados.
- Una gran parte de la producción maderera oaxaqueña se concentra en estas industrias, lo cual evidencia la falta de integración vertical hacia adelante por parte de las empresas oaxaqueñas.

- Al igual que en el resto del país, la principal limitante para el crecimiento de la industria oaxaqueña es el abasto de materia prima, el cual es un problema gestado en las décadas pasadas.
- Toda esta problemática se traduce en un menor nivel de productividad dentro de la industria maderera oaxaqueña, en la cual el valor agregado por persona ocupada es mucho menor que el promedio nacional.
- Es preciso que las empresas industriales tomen conciencia de que la posibilidad de producción de madera en las comunidades está íntimamente ligada a su desarrollo comunitario, y que por tanto, el crecimiento de la industria depende del mismo. Es igualmente importante que los industriales valoren el potencial humano de las comunidades y que reconozcan que para su desarrollo se precisa invertir recursos y no sólo esperar que las comunidades "cambien sus costumbres", lo cual es bastante probable que no suceda.
- Por otra parte, el potencial de los mercados internacionales para productos de alto valor agregado y la esperada recuperación económica del país, pueden dar cabida a prácticamente todas las empresas madereras que en Oaxaca quieran establecerse, siempre y cuando desarrollen las ventajas competitivas que cada industria demanda.
- Por tanto, el desarrollo de proveedores, con un enfoque de desarrollo comunitario, se plantea ya no como una alternativa para industriales con alta conciencia social (aunque ésta es indispensable), sino para aquellos que pretendan que su empresa siga operando a largo plazo.
- Para su supervivencia, los industriales del sector maderero requieren desarrollar una actitud proactiva y solidaria con las comunidades. La integración de sectores no requiere que la iniciativa provenga de algún eslabón en específico, siempre y cuando esta iniciativa se dé, se concrete y se sostenga.
- Al igual que en muchos otros sectores nacionales que están experimentando una repentina apertura a un ambiente de globalización, el sector industrial oaxaqueño precisa asumir un liderazgo que promueva el capital humano de sus proveedores y de sus propias empresas.
- Asimismo, es recomendable que el sector tome en cuenta que el desarrollo y consolidación de su Cámara es indispensable para solucionar problemas comunes, consolidar compras y lograr apoyos gubernamentales.

Fase VI. Alternativas no maderables.

Arboles de navidad

Para concluir la exploración de la industria de los árboles de navidad, a continuación se describen los elementos que dan competitividad a esta actividad.

Elementos de competitividad en la industria

Producción

- La especie o variedad utilizada, así como las características que presente la zona donde se establecerá la plantación, determinan la calidad de los árboles producidos. La adaptación de la especie utilizada en la región donde se establezca dicha plantación, representa quizá el aspecto más crítico para una explotación de árboles de navidad.

Los factores que deben favorecer el desarrollo de la especie que se vaya a explotar son el clima, orografía, drenaje y fertilidad del suelo, corrientes de aire, humedad y disponibilidad de agua. Las vías de acceso que comuniquen a la plantación son determinantes para que se desarrolle de manera adecuada; un buen acceso a la plantación, así como caminos dentro de la misma, facilitarán las prácticas culturales, de manejo, de cosecha y poscosecha.

- El área destinada a la plantación está directamente relacionada con el volumen de árboles producidos, esta área deberá ser determinada en función del mercado meta que se defina. Aunado a la determinación del área de explotación, se debe tomar muy en cuenta la manera en que se programen las plantaciones, es decir, las siembras deben hacerse escalonadas con espaciamentos de un año; esto permitirá que una vez alcanzada la madurez de los árboles, se tenga la capacidad de abastecer a un segmento de mercado durante largos periodos de tiempo, este mismo escalonamiento de las siembras permitirá llevar un programa efectivo de replanteación.

- El manejo de la plantación determina la calidad de los árboles y la disponibilidad de los mismos año con año. Las empresas de mayor competitividad son aquellas que cosechan árboles de calidad premium en cada temporada.

- La calidad del producto es la clave para que una plantación posicione exitosamente sus árboles en el mercado, la calidad se basa prácticamente en la apariencia (cumplimiento de los estándares fijados por el USDA), limpieza, frescura, talla o medida y sanidad. Independientemente de las características de calidad antes mencionadas, cada especie presenta ciertas características que le dan un mejor posicionamiento en el mercado, por ejemplo, color, aroma, firmeza, facilidad de embarque, resistencia a plagas y retención de hojas.

- La duración del ciclo de producción es un determinante de competitividad, debido a que está directamente relacionada con los costos de producción, a mayor tiempo de duración, mayores costos de producción. Como quedó asentado en los apartados relacionados con el mercado de árboles de navidad, en la actualidad los productores están enfrentando una disminución de los márgenes de ganancia año con año. El manejo de la plantación, lo mismo que la especie producida, determinan la duración óptima de los ciclos productivos.

- Las operaciones de poscosecha vienen a cerrar los elementos de competitividad en materia de la producción. La correcta determinación del tiempo de corte, la duración del proceso de cosecha, el correcto almacenamiento en campo y el transporte adecuado durante la comercialización, aseguran que el árbol llegue al consumidor final en el mejor estado y listo para conservarse en buen estado durante 6 a 8 semanas.

Comercialización y distribución

- La variedad en tamaños ofrecidos en cada plantación y la capacidad de abastecimiento continuo con altos estándares de calidad, son factores que determinan la competitividad de una empresa en la industria.
- La ubicación de la plantación y la cercanía a los puntos de venta, sea cual sea la forma de venta que utilice cada plantación, añaden competitividad a las empresas; este aspecto está relacionado con los costos por comercialización y con la frescura y calidad con que los árboles llegan a su destino. Para el caso de las plantaciones que opten por incursionar en la modalidad de "escoja y corte", esta condición adquiere carácter de indispensable.
- En materia de comercialización, el ofrecimiento de un precio de venta competitivo representa la permanencia en el mercado y la obtención de los mejores márgenes de ganancia.

Promoción, publicidad y penetración de mercado

- Se debe mantener una adecuación del tamaño de la plantación con el mercado potencial identificado; los esfuerzos en promoción y publicidad deberán estar enfocados de manera profesional a los segmentos previamente identificados.
- El conocimiento del mercado permite diseñar las estrategias adecuadas de comercialización, lo que permite concretar contratos de venta en distintos segmentos del mercado.
- En el desarrollo del reporte se pudo constatar que existe un crecimiento en las plantaciones de Estados Unidos y Canadá y a final de cuentas el objetivo de este trabajo busca aumentar la producción nacional. En virtud de lo anterior, la habilidad que posean las empresas para expandir el mercado de consumo, en términos de la industria y con respecto a su propia empresa, es también un determinante de competitividad.
- El desarrollo de una cartera de clientes y el establecimiento de contratos de venta previos a la temporada navideña, son prácticas necesarias para cualquier plantación de árboles de Navidad. Estas actividades aseguran el desplazamiento de sus volúmenes de producción en cada temporada, de igual manera, evitan que sean cosechados más árboles de los que puedan ser colocados en el mercado. Así, estas prácticas disminuyen el riesgo de fraudes y problemas de pagos de cosechas entregadas al inicio de cada temporada.
- La efectividad en los planes de promoción y publicidad permiten mantener y, en la mayoría de los casos, aumentan los niveles de consumo de árboles naturales; al mismo tiempo, pueden contrarrestar los esfuerzos emprendidos por los productores de árboles artificiales.
- El servicio a clientes, como en cualquier industria, representa uno de los elementos vitales de competitividad. El otorgamiento de un buen servicio puede ser traducido en entregas de árboles con los máximos estándares de calidad, en los tiempos convenidos y a un precio competitivo.

- La parte complementaria de un buen servicio es la capacitación y educación hacia los comercializadores, en tópicos de manejo y conservación de los árboles durante su comercialización, lo mismo en aspectos técnicos y ecológicos que ayuden a destacar las ventajas que representa para los consumidores la utilización de árboles naturales vs. artificiales. Estos esfuerzos de educación al consumidor también abarcan prácticas para alargar la vida de los árboles, así como otras relacionadas con la reutilización de los árboles una vez concluida la época navideña.

Hongos comestibles

- La industria honguera en México, sin considerar al champiñón, ha tenido un mayor desarrollo en pequeñas y medianas empresas en los últimos años.
- Las importaciones de hongos comestibles se han incrementado en los últimos años, pasó de 1645 toneladas en 1990 a 4852 en 1996. De igual forma el establecimiento de empresas extranjeras se está presentando cada vez más, particularmente en los estados de Jalisco, Guanajuato y Veracruz. También se está incrementando el número de empresas extranjeras proveedoras de insumos.
- Las exportaciones de México van en aumento aunque su volumen fluctúa alrededor de las 250 toneladas únicamente.
- La cultura de consumo muestra un incremento paulatino, esta situación ha sido monitoreada por los principales países productores, por lo que se está incrementando la mercadotecnia y presencia de nuevas marcas de procedencia extranjera en el mercado nacional.
- La especie más producida en México es el *Agaricus*. El *Pleurotus* y *Shiitake* se producen en menor escala y de forma más rudimentaria, pero representan las mayores oportunidades comerciales, por ser una industria en etapa embrionaria.
- Las oportunidades de mercado nacionales e internacionales están representadas por nichos específicos de mercado, los cuales atienden a las propiedades que poseen los hongos y a los usos que se le dan a cada tipo de hongo (alimenticios y medicinales).
- El *Shiitake* y el *Pleurotus* tienen posibilidades, siempre y cuando se determine la escala óptima de producción en función de los requerimientos de los nichos de mercado identificados, tanto en México como en el extranjero.
- Las posibilidades para el *Matzutake* son limitadas, debido a que por tradición, sus consumidores son únicamente los japoneses y por otra parte, su producción es en forma silvestre (recolección), dependiendo en gran manera del manejo y conservación ecológica de las zonas de producción. La única opción se vislumbra en el desarrollo de técnicas de manejo de las áreas de crecimiento y en la correcta aplicación de la normatividad vigente.
- Para el caso de las Comunidades Forestales del Estado de Oaxaca, a corto plazo la producción de hongos, se percibe únicamente con carácter social y para autoconsumo; la incursión en esta modalidad permitirá elevar la calidad de la dieta

alimenticia en las poblaciones involucradas, será fuente de ingresos para algunos y permitirá recorrer la curva de aprendizaje técnica y administrativa con miras al desarrollo de empresas comerciales de mayor escala.

Elementos de competitividad en la industria

Existen tres elementos básicos de competitividad en esta industria:

Producción

- El nivel tecnológico, que significa el acceso a las tecnologías de punta en manejo y elaboración de substratos, en producción de semillas, sanidad, intensividad en el desarrollo del cultivo, y altos niveles de eficiencia, representa uno de los principales elementos de competitividad.
- La adaptación de paquetes tecnológicos de producción a las condiciones que cada empresa posea, y que sean provenientes de otras zonas en donde ya han dado excelentes resultados, permite disminuir la curva de aprendizaje y por consiguiente alcanzar índices productivos del más alto nivel, en periodos relativamente cortos. El acceso a la información técnica, ya sea por participar en su generación, o bien por el establecimiento de vínculos entre empresas y centros de investigación facilita la transferencia de tecnología hacia los productores.
- Las posibilidades de una empresa están directamente ligadas con la capacidad financiera para enfrentar los retos en tecnología y producción.
- La disposición de recursos humanos altamente capacitados en el interior de una empresa, ya sea como personal, o bien contratado como asesor externo, es un factor determinante el desarrollo de las empresas. El recurso humano es quizá el elemento más importante en el fortalecimiento de una empresa, sus habilidades y competencia, determinan en una buena parte la posición competitiva de una empresa.
- La disposición de proveedores de insumo confiables y accesibles a la ubicación de la unidad de producción, representan un elemento imprescindible para el correcto desarrollo de una empresa.
- La determinación de la escala correcta de producción, determinada ésta a su vez, por el tamaño de mercado al que se tiene acceso, permite alcanzar los mejores niveles de eficiencia, evitando por supuesto costos de producción innecesarios y mermas; al mismo tiempo, permite ir adaptando de manera ordenada, la infraestructura de producción a los cambios del propio mercado.

Administración

- El nivel de organización, principalmente si se piensa en sector social, determina el éxito en el establecimiento de economías de escala para la compra de insumos y servicios de asesoría, al mismo tiempo brinda mayores oportunidades de comercialización y abasto continuo en los mercado en que se participe.

- La visión de negocio, reflejada en la manera de conducir a la empresa, permite el posicionamiento en el mercado y al mismo tiempo, el aprovechamiento de las oportunidades comerciales, generalmente presentes en nichos de mercado particulares.

Penetración y posicionamiento en el mercado

- La rápida identificación y posicionamiento en nichos de mercado, tales como tiendas naturistas, restaurantes gourmets, tiendas delicatessen, etc. determinan los volúmenes de comercialización de una planta y por ende, facilita la correcta realización de las actividades de planeación de la producción y operación.
- El posicionamiento en el mercado, mediante el desarrollo de clientes leales a una determinada marca, actúa como uno de los más importantes determinantes del crecimiento, desarrollo y consolidación de una empresa en el mercado.
- La integración de una empresa hacia los eslabones que la conectan con el consumidor final, permiten un mayor control de la calidad del producto, permiten un mejor conocimiento del mercado y de sus clientes y lo más importante, pueden llegar a aumentar de manera considerable los márgenes de ganancia.

Trucha

- La producción de trucha en las Comunidades Forestales del Estado de Oaxaca, puede incluir al menos tres alternativas: en primera instancia, la producción de autoconsumo parece tener la mayor de las posibilidades, debido a que representa una manera de generar empleo y elevar la calidad de la dieta alimenticia de los pobladores de la región que decida incursionar en esta actividad.
- La explotación comercial pudiera representar una segunda opción, aunque a largo plazo, en este sentido hay que reconocer que las carencias en infraestructura representan el principal obstáculo, además de que el cultivo de esta especie es de carácter intensivo, tanto en tecnología, como en personal altamente capacitado y en la aplicación de recursos económicos.
- La producción de trucha para autoconsumo, en combinación con la opción de desarrollar puntos de pesca deportiva bajo un concepto de ecoturismo, parece tener buenas posibilidades, aunque en materia de infraestructura básica, específicamente caminos y vías de comunicación hacia las comunidades, posiblemente habría que trabajar de manera prioritaria.
- El consumo de trucha se ha orientado hacia ciertos segmentos de mercado, caracterizados por una importante adición de valor agregado y que generalmente se ubican en estratos socioeconómicos altos.
- Las presentaciones con mayor demanda especialmente en restaurantes de especialidad en México y en los mercados de exportación son: fresca enhielada, filetes congelados, entera congelada, viva, cortes mariposa (canal abierta y extendida), filetes desespinaados, trucha ahumada y productos de preparación rápida a base de trucha.

- La producción de trucha en el sector social es bien vista como una opción de llevar recursos a las zonas rurales de México, según información dada por la Dirección de Acuacultura. Esta opción pudiera ser capitalizada y permitiría la obtención de recursos vía instancias gubernamentales para apoyos en el establecimiento de unidades productivas de trucha en las Comunidades Forestales del Estado de Oaxaca.
- En lo que respecta a la alternativa de pesca deportiva, países como Chile, Argentina, Estados Unidos, Canadá, España e Islandia han desarrollado toda una industria que incluye un servicio integral a los pescadores: renta de equipo, cabañas, alimentación, tramitación de licencias, clases prácticas, guías, etc. De esta manera queda en claro que representa una buena alternativa de negocio, aunque la información a la que se tuvo acceso, da a notar que se trata de un nivel de organización elevado y que se ha especializado durante muchos años de experiencia.

Elementos de competitividad en la industria

- Existen algunos elementos que determinan la competitividad de esta industria, básicamente se refieren a la modalidad de explotaciones comerciales.
- El aprovisionamiento de insumos y servicios es un factor determinante en esta actividad, de ahí se desprende el éxito de las empresas que encabezan esta industria. En algunos casos, estas mismas empresas ya han logrado la integración hacia atrás, debido precisamente a la importancia que representa este rubro. Los requerimientos para una empresa son en materia de proveedores de crías, alimento balanceado, químicos y medicina, maquinaria y equipo, transporte, caminos de acceso, fuentes de financiamiento, servicios de asesoría y consultoría.
- En cuanto al proceso de producción, los elementos que determinan los altos niveles de competitividad son la adecuada selección de la especie a producir, aunque para el caso de Oaxaca es de esperarse que sea trucha arco iris, lo mismo que del proveedor de las crías; la localización adecuada de la granja, principalmente en lo que se refiere a accesibilidad y a aprovisionamiento de agua (calidad y cantidad); la ingeniería del proyecto, desde su diseño y planeación de la explotación, planificación de la producción, paquete tecnológico; y por último, sistemas de cosecha y poscosecha (selección, sacrificio, almacenamiento y transporte).
- En cuanto a mercado, los factores que determinan la competitividad son la infraestructura para comercialización y el acceso a los canales de distribución. La adición de valor agregado al producto, ya sea congelado, ahumado, deshidratado, salado, encurtido, embalaje y algunos otros, abre la oportunidad a una mejor comercialización y mejores márgenes de ganancia.
- El conocimiento del mercado, ya sea los segmentos o los nichos, la estructura del mercado en sí y el conocimiento de los gustos y preferencias de los consumidores, son factores que posicionan a las principales empresas de la industria.

- El mercado siempre reaccionará a los mejores y más accesibles precios, para que una empresa tenga la capacidad de ofrecer precios competitivos se requiere tener los más eficientes costos de producción, para lograrlos es imprescindible ser eficientes en la parte correspondiente a producción, a lo cual se hizo referencia en párrafos anteriores.

Ecoturismo

- De manera generalizada, a nivel mundial la actividad turística se está volcando hacia el contacto con lo natural y poco explorado: existe una búsqueda constante del contacto con la naturaleza, con la cultura de sociedades que no se han visto envueltas en la rápida transformación del mundo, contacto con las tradiciones y las costumbres, la gastronomía, etc.
- Según la Organización Mundial del Turismo, a principios de los noventas el 7% de todos los viajes internacionales correspondió a esta actividad; se estima que esta situación sigue en aumento.
- La actividad turística debidamente administrada es fuente importante de beneficios socio-económicos para un país, una región, un estado, una ciudad y una localidad, es fuente generadora de divisas extranjeras y de empleos locales.
- México está catalogado como un país con una gran diversidad de atractivos naturales, esto ha provocado año con año, un incremento en el número de turistas extranjeros.
- A pesar de que se habla de contacto con la naturaleza, el ecoturismo requiere de una importante capacidad de infraestructura, lo mismo que de una exigente calidad en los servicios que se ofrezcan; lo anterior le da un considerable grado de complejidad a la actividad.

Elementos de competitividad en la industria

- La disponibilidad de infraestructura de apoyo para el desarrollo de esta actividad está directamente ligada con el posible éxito de cualquier proyecto ecoturístico.
- La comunicación entre las zonas con potencial ecoturístico y su posible mercado, resulta determinante para la captación de turistas. Además de representar la forma de estar en contacto con el mercado potencial, representa un servicio básico que será requerido por sus visitantes, de hecho, su carencia podría llegar a ser factor determinante para que sea elegido como una opción viable para ser visitada.
- Al igual que los medios de comunicación, las vías de acceso y transporte juegan un papel preponderante en el desarrollo de esta actividad. Para el caso de las comunidades oaxaqueñas, quizá este sea el factor más limitante, ya que una gran mayoría carece de esta infraestructura básica, al menos con un nivel aceptable y confortable para el turismo que las visite.

Estrategias a implementar

Estrategias a implementar

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	1
MODELO ESTRATÉGICO	4
ESTRATEGIA EMPRESARIAL	6
1. PRODUCCIÓN FORESTAL COMUNITARIA DE MADERA EN ROLLO.....	6
2. COMERCIALIZACIÓN COMUNITARIA DE MADERA EN ROLLO EN EL MERCADO NACIONAL.....	11
3. PRODUCCIÓN DE TABLEROS.....	11
3.1 <i>Producción comunitaria de tableros</i>	11
3.2 <i>Producción de tableros de empresas industriales</i>	11
4. PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA.....	11
4.1 <i>Producción comunitaria de madera aserrada</i>	11
Comercialización comunitaria de madera aserrada en el mercado nacional.....	14
Comercialización comunitaria de madera aserrada en el mercado internacional.....	16
Agregación de valor a la madera aserrada comunitaria.....	17
PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS GENÉRICOS.....	19
<i>Comercialización de productos genéricos en el mercado nacional</i>	19
<i>Comercialización de productos genéricos en el mercado internacional</i>	19
PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO MEDIO.....	19
<i>Comercialización de productos de valor agregado medio en el mercado nacional</i>	19
<i>Comercialización de productos de valor agregado medio en el mercado internacional</i>	20
PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO ALTO.....	20
<i>Comercialización de productos de valor agregado alto en el mercado nacional</i>	20
<i>Comercialización de productos de valor agregado alto en el mercado internacional</i>	20
ESTRATEGIA COMUNAL	22
1. <i>Desarrollo de un Sistema de Comunicación Comunitario Participativo entre y dentro de las comunidades</i>	25
2. <i>Fortalecimiento de la unidad de las comunidades mediante eventos de intercambio de experiencias y congresos</i>	26
3. <i>Desarrollo del capital humano a través de programas educativos orientados a optimizar la administración de las empresas comunales y desarrollar la organización, como requisitos para incursionar en proyectos de integración vertical y diversificación</i>	27
4. <i>Establecimiento de Programas de Desarrollo Comunitario en cada comunidad como fundamento para el aprovechamiento de los proyectos y programas de apoyo sugeridos</i>	29
5. <i>Solución del rezago de infraestructura en telecomunicaciones y transportes</i>	32
6. <i>Sistema de Información Comunitario</i>	33
ESTRATEGIA DE LA CADENA CLIENTE - PROVEEDOR	35

INTRODUCCIÓN

La planeación de la estrategia es parte inicial e integral del proceso de la Administración de la Estrategia. En un primer momento, cuando aún no se han formalizado los procesos de toma de decisiones encaminados al logro de los objetivos

en el largo plazo, la planeación de la estrategia parece ser todo lo necesario. Entonces es fácil pretender asignarle al documento resultante toda la responsabilidad del éxito futuro.



Lo anterior sería apropiado si el entorno macroeconómico fuera estable, si los mercados mantuvieran indefinidamente las mismas tendencias que exhibieron en el momento de hacer los estudios, si las condiciones sociopolíticas de las comunidades y del país fueran fácilmente predecibles y si los recursos naturales no sufrieran aún más deterioro.

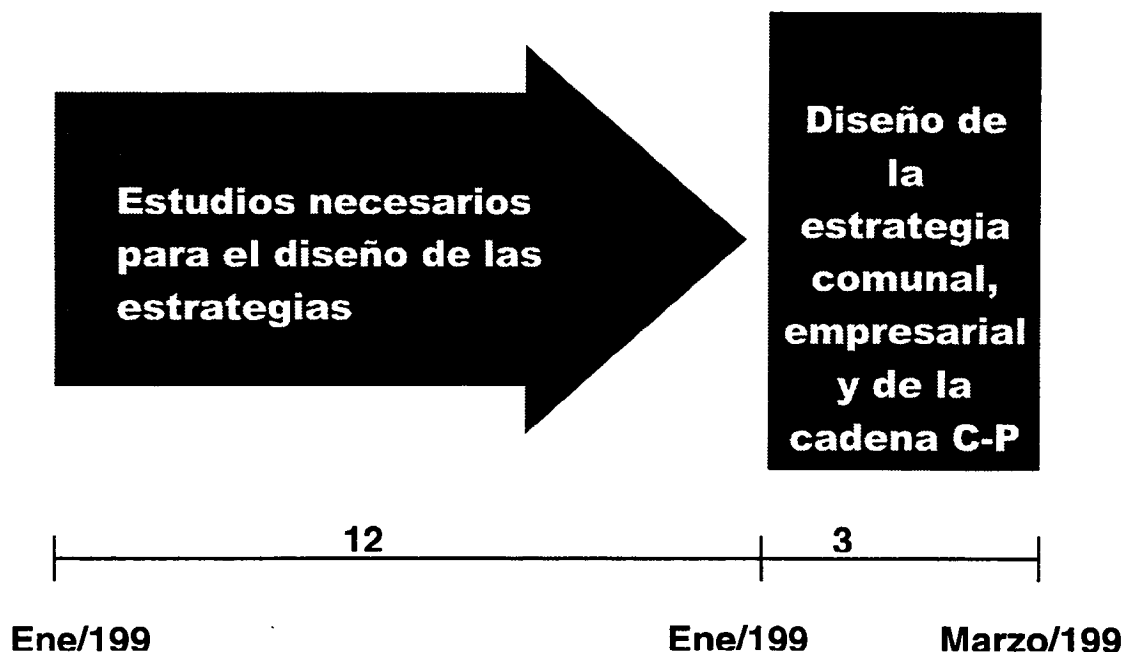
Dado que lo más probable es que lo anteriormente descrito no suceda, es preferible considerar a la planeación sólo como la primera fase de un ciclo interminable. En la primera fase de planeación es conveniente, por tanto, que los primeros objetivos consistan en:

1. Determinar las condiciones que se requieren para que se garantice el proceso de Administración de la Estrategia propiamente dicho.
2. Sugerir las principales acciones encaminadas a aprovechar las oportunidades de mercado, partiendo de la realidad de las comunidades forestales.

Por lo anteriormente expuesto, el presente documento se aboca a describir lo que la Administración de la Estrategia implica en el actual contexto comunitario indígena, desde el punto de vista pragmático. Por tal razón, se ha tratado de evitar las proyecciones teóricas, y en su lugar, se discute respecto a lo que las comunidades forestales pueden comenzar a concretar desde ahora, en su camino de construcción de largo plazo. Con esto se pretende proporcionar una guía para el adecuado uso de la información contenida en el Estudio Estratégico y para orientar los esfuerzos de las autoridades y directivos interesados en consolidar proyectos que permitan aprovechar las oportunidades identificadas.

El Diseño de la estrategia evidentemente ha seguido a la realización de los sub-estudios o fases de contenidos de investigación que componen el Estudio Estratégico

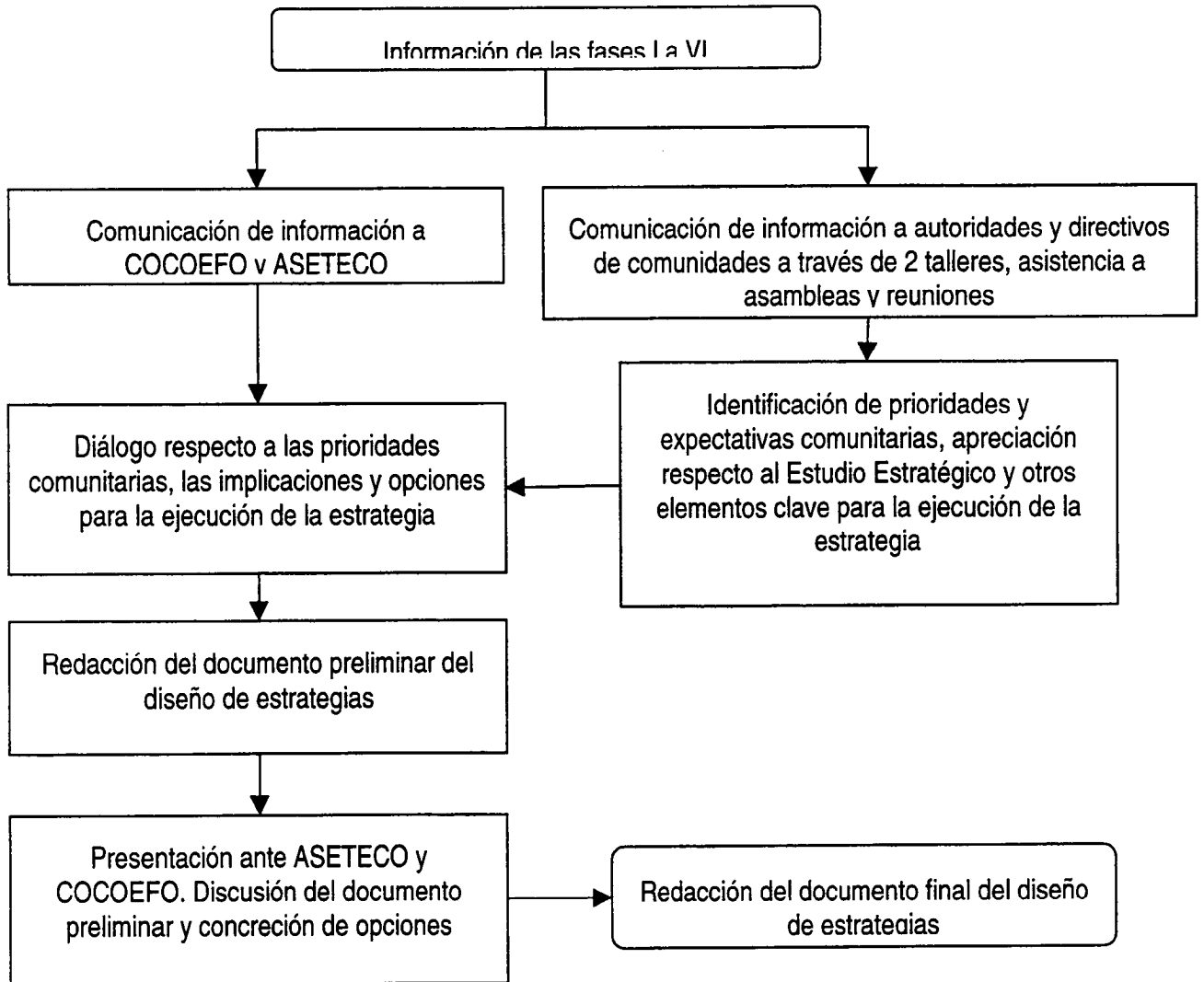
del Sector Comunitario Forestal del Estado de Oaxaca. Después de 12 meses de investigación se ha pasado a compartir la información obtenida con los interesados para entrar en un proceso de diálogo que permita modelar lo que sería la estrategia base para el sector comunitario forestal.



El diseño tuvo como principal instrumento el diálogo profundo y continuo entre COCOEFO, ASETECO y el ITESM. La materia prima para dicho diálogo fue la información documental de las diversas fases del Estudio Estratégico. Las primeras dos organizaciones aportaron los elementos propios para el “aterrizaje” de la información del estudio estratégico, mientras que el ITESM ha fungido como facilitador de dicho proceso, al sugerir alternativas y destacar las prioridades indicadas por los resultados del estudio estratégico.

Otro instrumento igualmente importante ha sido el diálogo con autoridades y directivos de comunidades a través de la celebración de 2 talleres (realizados el 9 y 16 de febrero respectivamente y con una duración aproximada de 8 hr. cada uno). Los talleres se estructuraron en dos partes. En la primera se proveyó de información escrita relativa al Estudio Estratégico y en la segunda se realizaron diversas dinámicas para conocer la opinión de los asistentes respecto a preguntas planteadas. Al primer taller asistieron 30 directivos y autoridades, mientras que en el segundo asistieron 20. Por otra parte, se hizo presencia por parte del ITESM y de ASETECO en asambleas generales o reuniones propias de las comunidades en las que se presentaron los resultados del Estudio Estratégico y se dialogó respecto a las posibilidades particulares para la comunidad en cuestión. En total se realizaron 7 presentaciones del tipo.

Las opiniones derivadas de los talleres, asambleas y reuniones fueron vertidas en documentos sintéticos que incluyeron tres grandes aspectos: necesidades sentidas,

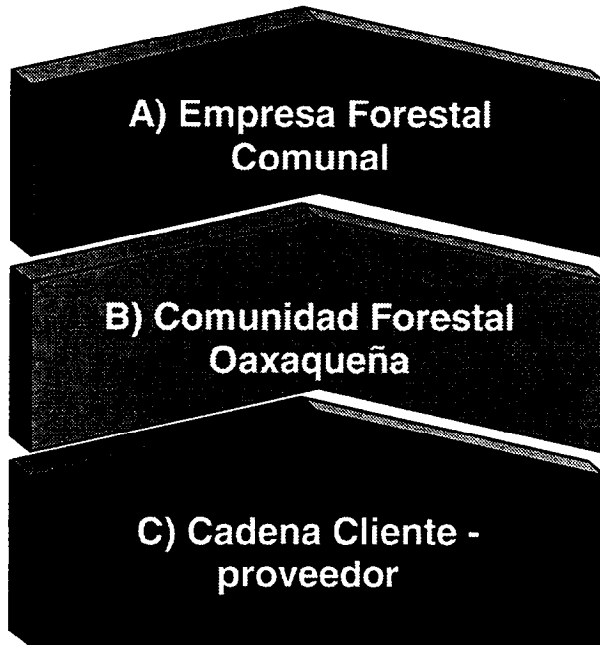


expectativas y elementos clave para la ejecución de la estrategia.

Toda esta corriente de opinión fue empleada para diseñar la estrategia final. En ella la participación de COCOEFO y ASETECO fue definitiva como los evaluadores y de las alternativas y enriquecedores de las mismas.

MODELO ESTRATÉGICO

La estrategia se despliega a través de tres grandes niveles estructurales que juntos integran lo que se podría denominar "Sector Comunitario Forestal Oaxaqueño":



EFC: aquellas empresas gestadas por la comunidad o por comuneros, con el fin de satisfacer necesidades de la comunidad o de un grupo de comuneros.

CFO: integrantes de la COCOEFO.

Cadena C-P: todas las organizaciones con las que las CFO Y las EFC se relacionan con el fin de realizar y/o mejorar sus funciones productivas o de comercialización.

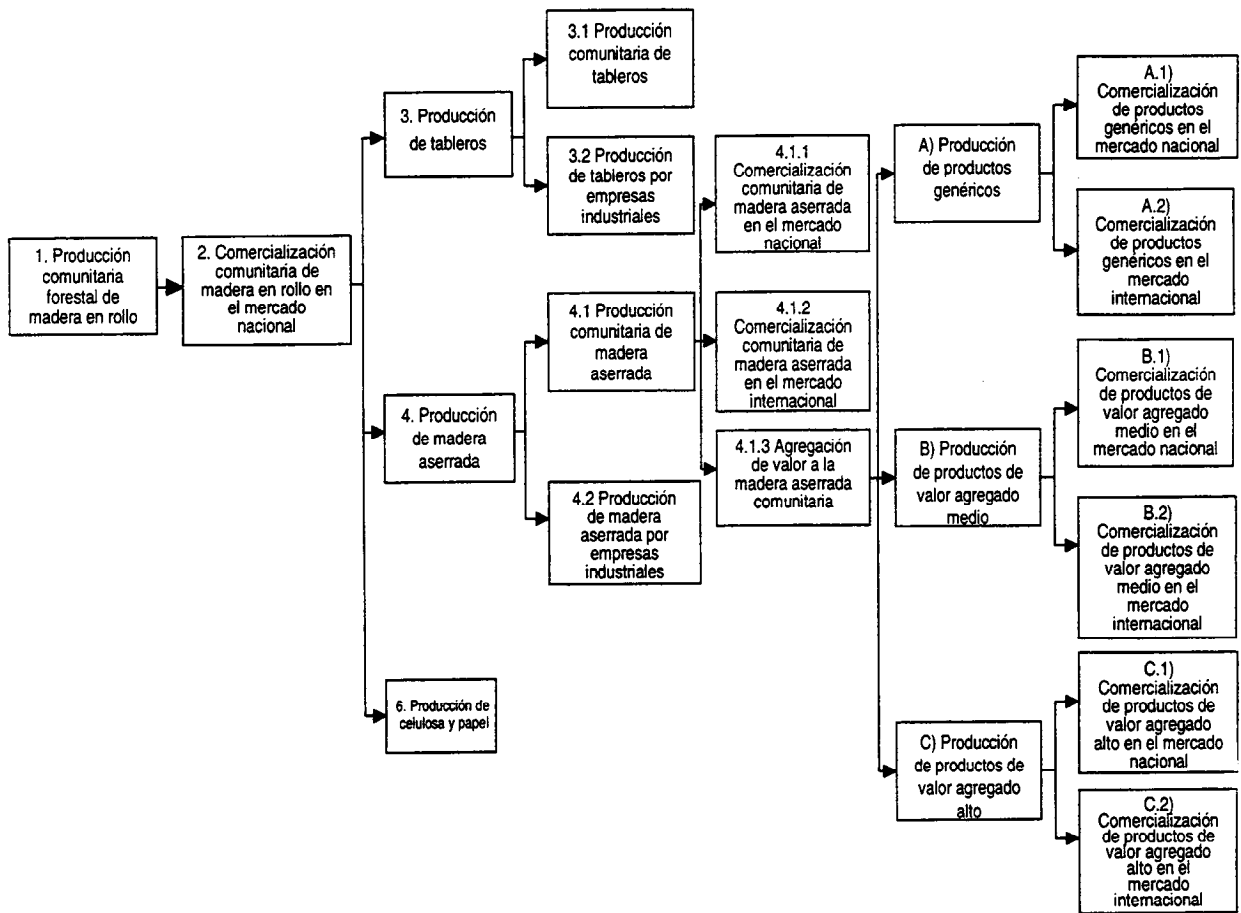
En el primer nivel se emplea la estructura de la cadena de agregación de valor para señalar los impulsos estratégicos en cada uno de los eslabones de la cadena.

Igualmente se sugiere la forma de

satisfacer las necesidades de capacitación, asesoría y apoyo derivadas de todo esfuerzo por optimizar el proceso actual que desarrolla la empresa comunal, como para agregarle valor a la materia prima maderable.

En el nivel comunitario se tiene que la diversidad de las comunidades en cuanto a prácticamente todo género de variables demanda una estrategia "a la medida" impulsada por cada comunidad, para lo cual se ofrece un modelo que cubre prácticamente todos los aspectos que un proyecto de desarrollo comunitario requiere tomar en cuenta.

Finalmente, y en relación al nivel de la cadena cliente proveedor, se indican las acciones que las comunidades, en conjunto, requieren implementar para desempeñar el papel que les corresponde dentro de la cadena cliente – proveedor del sector comunitario forestal en orden a alcanzar los niveles de competitividad que demanda la globalización de mercados.



ESTRATEGIA EMPRESARIAL

A continuación se describen las líneas estratégicas para cada uno de los eslabones de la cadena de valor de los productos forestales madereros de las comunidades Oaxaqueñas.

1. Producción forestal comunitaria de madera en rollo

Sin duda alguna, la necesidad más frecuente en los sistemas de producción forestal, es la de mejorar su eficiencia. Salvo excepciones, la capacidad productiva se encuentra subutilizada. En todos los casos, autoridades y directivos coinciden en que requieren capacitarse y/o equiparse para hacer un mejor aprovechamiento de su recurso forestal.

Con base en la caracterización y en la evaluación de las comunidades se determinaron los proyectos prioritarios para cada una de sus empresas forestales. En total se identificaron 149 proyectos individuales, que se agrupan en 11 proyectos para grupos de comunidades con necesidades comunes.

Es importante mencionar que el orden en el que están indicados los proyectos van de mayor a menor prioridad. Esto se debe a que es preciso que las comunidades asignen sus recursos a aquello que más beneficio les puede traer en el corto plazo al mismo tiempo que se fortalecen para emprender la siguiente etapa. En otras palabras, es importante evitar que las comunidades, en su afán de salir adelante, "quemem etapas" al derivar sus recursos a aquéllos proyectos para los que todavía no están preparadas.

Lo que se presenta a continuación es una guía de proyectos derivada de la caracterización realizada. Cada comunidad, durante el diseño de su propia estrategia, decidirá a qué le dará prioridad con base en la información presentada y sus condiciones particulares.

Una vez que las comunidades decidan llevar a cabo cada programa, de manera individual o colectiva, será preciso diseñar la mejor manera de que cada comunidad lleve a cabo su proyecto, al mismo tiempo que se logran economías de escala y el mutuo enriquecimiento.

Para cada proyecto se ha calculado una duración aproximada, la cual se afinará durante el diseño de las estrategias. El costo del programa se determinará también durante el diseño de las estrategias, dado que se requiere saber con exactitud qué comunidades estarán interesadas en participar y evaluar los medios precisos en el sector que serán factibles de emplear.

Proyecto/ Programa	No. EFC	Descripción del Proyecto/Programa
<i>A. Desarrollo de la Capacidad Administrativa</i>		
A.1 Desarrollar un reglamento interno propio de los procesos administrativos Duración aprox.: permanente	21	<p><i>El primer programa consiste en la creación de un sistema para lograr la transmisión de la experiencia acumulada a través de manuales y reglamentos hechos por las mismas autoridades y directivos. De esta manera la comunidad y la empresa se irán acostumbrando a formalizar sus procedimientos y les será más fácil capacitar a las autoridades y gerentes entrantes y descentralizar paulatinamente la toma de decisiones. Este programa se basa en metodologías de aprendizaje organizacional, toma de decisiones participativa, administración de procesos y administración de la calidad. El intercambio de experiencias será un factor clave para la motivación de las comunidades.</i></p> <p><i>Conforme la empresa comunal se vaya profesionalizando, la misma gerencia en turno se encargará de actualizar los manuales y reglamentos.</i></p>

Proyecto/ Programa	No. EFC	Descripción del Proyecto/Programa
<p>A.2 Optimizar la administración y desarrollar la organización de la EFC a Mediano Plazo (2 a 3 años)</p> <p>Duración aprox.: permanente</p>	12	<p><i>En este programa habrá de emplearse un modelo de aprendizaje integral especialmente diseñado para las comunidades, que considerará las siguientes dimensiones del aprendizaje:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aprender a Ser (valores)</i> • <i>Aprender a Hacer (habilidades)</i> • <i>Aprender a Colaborar (actitudes)</i> • <i>Aprender a Aprender (conocimientos)</i> <p><i>La diferencia entre las comunidades que habrán de lograr sus objetivos de profesionalización en el corto plazo y aquellas que lo harán en el mediano plazo estriba sólo en el tiempo que les tomará a cada una.</i></p> <p><i>Es importante señalar que se recomienda que toda inversión se haga con el apoyo del "programa de optimización administrativa y desarrollo organizacional" de forma que se garantice, en la medida, de lo posible, una curva de aprendizaje rápida y que la inversión dé los frutos esperados en la comunidad.</i></p>

Proyecto/ Programa	No. EFC	Descripción del Proyecto/Programa
<i>B. Mejoramiento de Infraestructura</i>		
B.1 Mejorar sus condiciones de infraestructura y telecomunicaciones (camino y/o teléfonos según el caso) Duración aprox.: 2 años	19	<p><i>La creación de nuevas empresas demanda forzosamente un mínimo de infraestructura. Las comunidades, en conjunto, habrán de gestionar la satisfacción de sus requerimientos de caminos y telefonía específicos antes de pretender atraer inversión o construir nuevas empresas.</i></p> <p><i>Esta gestión habrá de hacerse ante SEMARNAP, la cual tiene contemplado en su Programa de Rehabilitación y Apertura de Caminos Forestales, la rehabilitación de 1,506 Km de caminos principales forestales y la apertura de 444 Km más desde 1996, todos ellos en las principales zonas forestales de las 8 regiones del estado (SEMARNAP). En este programa participan SEMARNAP, el Gobierno del Estado, SCT, SAGAR, las comunidades beneficiadas y los industriales forestales.</i></p>

Proyecto/ Programa	No. EFC	Descripción del Proyecto/Programa
<i>C. Manejo Forestal</i>		
C.1 Optimizar el aprovechamiento del volumen autorizado de pino Duración aprox.: permanente	8	<p><i>Cada comunidad optimizará su aprovechamiento en la medida en la que se profesionalice y solucione los cuellos de botella que particularmente le impiden aprovechar al máximo su volumen autorizado.</i></p> <p><i>El programa consiste entonces en el intercambio de experiencias periódico como un medio para el enriquecimiento mutuo de las comunidades que enfrenten este reto, sobre todo en lo que se refiere a los aspectos técnicos y organizacionales, al tratar temas tales como el diseño y ejecución del programa de manejo forestal, empleo de maquinaria, capacitación, evaluación de avances en el aprovechamiento, etc...</i></p> <p><i>A través de este intercambio de experiencias se pueden llegar identificar necesidades comunes y evaluar alternativas para solucionarlas.</i></p>

Para las prioridades de optimización no se proponen programas específicos, sino el intercambio de experiencias, no obstante que después de requiera formular y llevar a cabo un proyecto específico. Esto es porque se ha comprobado que, no obstante, que muchos de los conocimientos técnicos existen en diferentes comunidades, lo que limita a muchas de éstas es la falta de transferencia de tecnología "de comunidad a comunidad".

Debido al estilo de aprendizaje comunitario, existe un alto potencial de enriquecimiento mutuo que no ha sido aprovechado, debido a la falta de los medios adecuados.

En esta etapa del estudio no se intenta describir cómo llevar a cabo dicho intercambio de experiencias o la celebración de congresos porque es preciso que sean las mismas comunidades quienes definan cómo quieren hacerlo. Durante el proceso de diseño de estrategias, se les guiará a las comunidades para que definan lo que más les convenga en función de sus prioridades y necesidades sentidas.

2. Comercialización comunitaria de madera en rollo en el mercado nacional

Esta práctica se da en virtud de la carencia de los recursos organizacionales e infraestructurales en las comunidades y es un paso de transición en el proceso de agregación de valor. Por tanto, no se recomienda, sino como un paso temporal. En ningún caso le conviene a la comunidad retroceder o complementar su producción con esta práctica. En los casos que parezca conveniente, se requiere analizar la estructura de costos propia, así como la eficiencia operativa, lo que permitirá identificar las causas de la baja rentabilidad de la producción de madera aserrada.

3. Producción de tableros

3.1 Producción comunitaria de tableros

La industria de tableros aglomerados y contrachapados es esencialmente una industria que compite basándose en costos y tecnología. Si bien el mercado es suficientemente atractivo, los requerimientos de inversión, de organización y de recursos humanos superan con mucho las posibilidades comunitarias, razón por la cual no se recomienda esta alternativa.

3.2 Producción de tableros de empresas industriales

En el caso de empresas que ya cuentan con la planta productiva, se trata de una industria en etapa de madurez - senectud, debido a la intensa competencia que existe y a la relativa contracción del mercado. El desabasto de materia prima es una fuerte limitante al crecimiento. En este caso se recomienda "ordeñar" a la empresa, evitando invertir en ampliaciones y derivando recursos hacia la inversión en otras alternativas productivas con mejores perspectivas.

4. Producción de madera aserrada

4.1 Producción comunitaria de madera aserrada

El amplio y creciente mercado de la madera aserrada y el creciente desabasto de la misma son las grandes tendencias que marcarán el futuro de esta industria. Consecuentemente las perspectivas para las comunidades productoras de estos productos son alentadoras toda vez que éstas cuenten con los recursos de información de mercados, con el producto que el mercado demanda y con las economías de escala requeridas. A continuación se describen los programas y o proyectos que concretan las líneas estratégicas orientadas a facultar a las comunidades para competir exitosamente en esta industria que se presenta como la más atractiva y asequible para el corto, mediano plazos.

Proyecto/ Programa	No. EFC	Descripción del Proyecto/Programa
-----------------------	------------	-----------------------------------

<i>A. Aserrío y estufado</i>		
<i>Proyecto/ Programa</i>	<i>No. EFC</i>	<i>Descripción del Proyecto/Programa</i>
<p>A.1 Aserrar su madera (evaluar opciones de aserrío)</p> <p>Duración aprox.: 2 años</p>	12	<p><i>Las comunidades que aún venden su madera en rollo definitivamente están obligadas a aserrar su madera para obtener un mayor ingreso, generar empleos y estar en posibilidades de darle un valor agregado a su madera. En cada caso será preciso evaluar la factibilidad para de las diferentes opciones de aserrío.</i></p>
<p>A.2 Optimizar la capacidad instalada del aserradero</p> <p>Duración aprox.: permanente</p>	15	<p><i>En cada comunidad, la profesionalización influirá de diferente manera a la optimización de la capacidad de aserrío., y por tanto, no es recomendable pensar en un sólo método. Este programa consiste básicamente en el intercambio de experiencias, para lo cual la gerencia habrá de manejar herramientas comunes para el diagnóstico y la solución de problemas, derivadas de la misma profesionalización.</i></p> <p><i>A través del intercambio de experiencias se pueden llegar identificar necesidades comunes y evaluar alternativas para solucionarlas.</i></p> <p><i>Es importante también señalar que la optimización de la capacidad de aserrío es previa a la creación de nuevas empresas, dado que sería incongruente pretender la optimización de las capacidades de las nuevas empresas, cuando aún no se ha optimizado la de aserrío.</i></p> <p><i>Además el establecimiento de nuevas empresas requiere de un recurso humano suficientemente capacitado, y que mejor que éste desarrolle sus habilidades administrativas y operativas en el proceso industrial actual.</i></p>

<p>A.3 Instalar estufa propia o junto con otras comunidades</p> <p>Duración aprox.: 1.5 años</p>	17	<p><i>El estufado es un requisito para alcanzar los mejores niveles de precio y es un proceso que aprovecha los desperdicios de aserrío y el material secundario que prácticamente no tiene uso. Al igual que el proyecto de reparación de aserraderos, es posible alcanzar importantes economías de escala si se logra la contratación de proveedores altamente calificados para instalar estufas en las 5 comunidades que actualmente asierran su madera y aún no cuentan con estufa, y en las 12 restantes que paulatinamente irán instalando sus aserraderos.</i></p>
<p>A.4 Optimizar el proceso de estufado</p> <p>Duración aprox.: 1 año</p>	4	<p><i>Dado el impacto del estufado en el tiempo del procesado de la madera, ya que este se hace con material secundario de variable contenido de humedad, las comunidades que recientemente han instalado su estufa, tienen el reto de optimizar su uso. En este sentido, nuevamente sería de mucha utilidad la unión de estas comunidades para compartir experiencias, desarrollar manuales, diseñar métodos de medición y guiar a las próximas comunidades que instalarán su estufa.</i></p> <p><i>Este proyecto es de gran relevancia para estandarizar la calidad del estufado y estar en mejores posibilidades de consolidar volúmenes para el mercado nacional y de exportación.</i></p>

A.5 Clasificar la madera de acuerdo a la NOM	21	<p><i>La clasificación de madera se presenta como una variable altamente relevante en cuanto a la determinación del precio de la madera serrada, y por tanto influye importantemente en la utilidad de la empresa comunal. Las diferencias de criterios entre industriales y comunidades en cuanto a esta variable afecta de manera tal a las comunidades que tan sólo por la inadecuada clasificación pueden llegar a perder el 25% o más de sus ingresos.</i></p> <p><i>Siendo un factor relativamente fácil de mejorar, es preciso que las comunidades se convenzan de que requieren clasificar su madera empleando los mismos criterios y homologando estos con los que los industriales emplean para reclasificar su madera. Para esto, la NOM-C-18-1986 puede operar como una referencia clave para la clasificación.</i></p> <p><i>De nada sirve que una sola comunidad clasifique su madera de acuerdo a la NOM, si el comprador tendrá otras opciones de compra con esquemas de clasificación que le beneficien. Es preciso, por tanto, que la mayoría de las comunidades establezcan el mismo sistema de clasificado, que incluso es base para la estandarización de precios.</i></p>
--	----	---

Comercialización comunitaria de madera aserrada en el mercado nacional

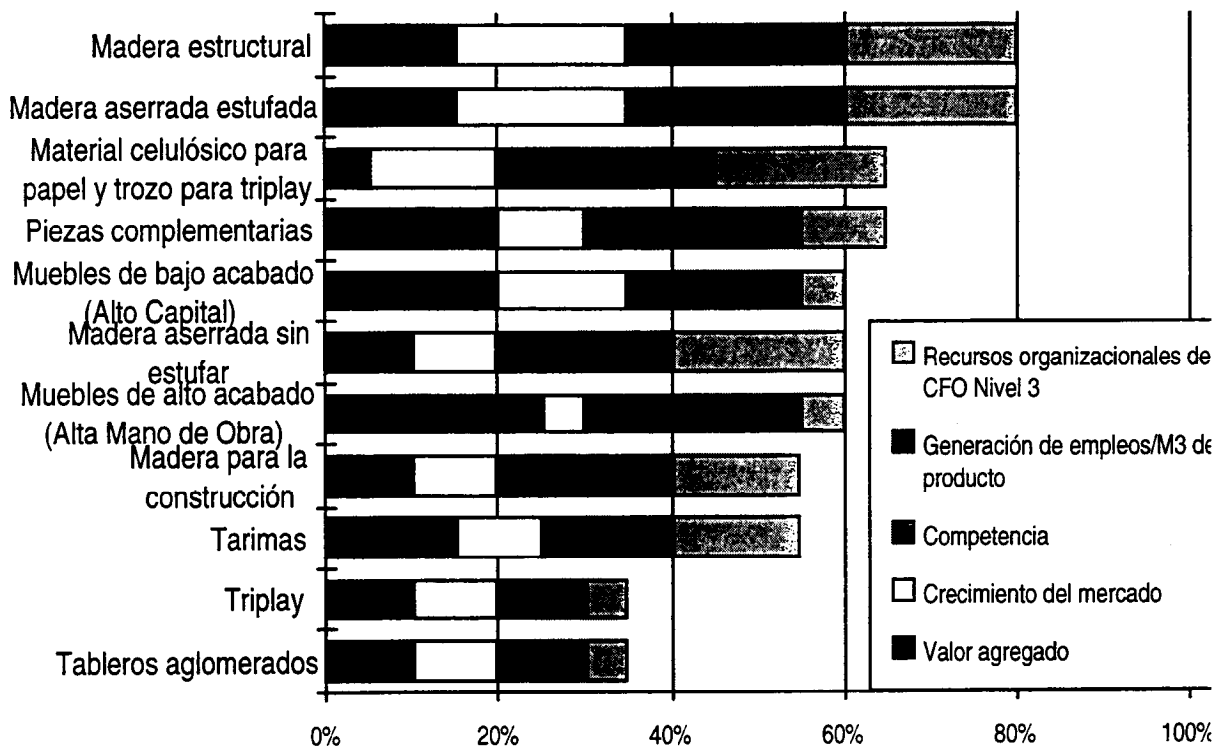
Proyecto/ Programa	No. EFC	Descripción del Proyecto/Programa
<i>A. Comercialización de madera en el mercado nacional</i>		

<p>A.1 Comercializar madera estufada en el mercado nacional</p> <p>Duración aprox.: 2 años</p>	21	<p><i>Dada la calidad de la madera Oaxaqueña, la alta demanda del mercado y la ubicación geográfica de Oaxaca, la producción de madera aserrada y estufada ha de ser el primer objetivo productivo y comercial de las comunidades, previo de la integración vertical.</i></p> <p><i>La comercialización se verá ampliamente apoyada por un sistema de información de mercados que provea a las comunidades de información respecto a precios en los diferentes mercados y el comportamiento de los clientes. De esta manera les será posible identificar los mejores opciones en el mercado.</i></p> <p><i>Nuevamente, en este caso, se trata de un proyecto sectorial que sólo puede operar con el apoyo de la mayoría de las comunidades</i></p>
--	----	--

Comercialización comunitaria de madera aserrada en el mercado internacional

Proyecto/ Programa	No. EFC	Descripción del Proyecto/Programa
<i>A. Comercialización de madera en el mercado internacional</i>		
<p>A.1 Comercializar madera estufada en el mercado internacional</p> <p>Duración aprox.: 2 años</p>	4	<p><i>El mercado fronterizo de madera existe y es atractivo. El objetivo entonces para las comunidades más desarrolladas consiste en establecer relaciones de largo plazo con importadores del sur de Estados Unidos. Antes se precisa promocionar las características de las especies coníferas originarias de Oaxaca entre los importadores estadounidenses, acostumbrados a adquirir madera del norte del México.</i></p> <p><i>Asimismo se requiere desarrollar un sistema confiable de transporte y aprovechar economías de escala a través de cooperación entre empresas comunales para el movimiento de madera, dado que el transporte es un factor crítico en los costos de la madera aserrada. Al igual que para el mercado de madera nacional sería de gran utilidad un sistema de información de mercados que permita tener acceso a información actualizada sobre precios y tendencias de corto plazo, sobre todo en el sur de Estados Unidos. Existen proveedores con información de alta calidad especializada en el mercado de la madera, tales como Ramdon Lenghts.</i></p>

Agregación de valor a la madera aserrada comunitaria



A. Valor Agregado		
<p>A.1 Integrarse verticalmente, darle valor agregado a la madera (muebles, marcos, molduras, etc.), consolidar volúmenes para la venta,</p> <p>Duración aprox.: variable dependiendo del caso</p>	4	<p>Es recomendable que la comunidad incursione en proyectos de integración vertical y asociación una vez que haya logrado optimizar su administración en el aprovechamiento forestal y en el aserrío y estufado de la madera. La razón de lo anterior es muy sencilla: la integración vertical y la asociación demanda dos condiciones indispensables para que sea exitosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un alto grado de profesionalización administrativa y eficiencia operativa propia y de la contraparte (es decir, lograr la excelencia en la empresa actual). • Una buena cantidad de recursos (humanos, y financieros) y el total apoyo de la Comunidad, (es decir, estar dispuesto y tener la capacidad para invertir en una nueva empresa asumiendo cierto nivel de riesgo). <p>Es por eso es que este tipo de proyectos sólo se le recomienda a las 4 comunidades con mayor puntaje. Las demás comunidades, después de haber satisfecho sus necesidades más prioritarias, identificarán y analizarán las alternativas de integración y asociación.</p> <p>Se recomienda incursionar en proyectos piloto, previos estudios de factibilidad en los que participen los mismos comuneros que operarán la nueva empresa). A través de los proyectos piloto los comuneros desarrollarán las habilidades y conocimientos necesarios para crecer paulatinamente, al mismo tiempo de que la comunidad se concientizará de la necesidad de delegar la autoridad administrativa a la gerencia y de prolongar los períodos de permanencia del gerente.</p>

Producción de productos genéricos

Comercialización de productos genéricos en el mercado nacional

La comercialización de productos de bajo valor agregado, tales como duelas y molduras se presenta atractivo para nichos de mercado, los cuales son altamente sensibles a factores macroeconómicos y de competencia internacional. La búsqueda de tales nichos podría ser provechosa en el corto plazo y altamente recomendada como medio de aprendizaje para incursionar en proyectos de comercialización internacional y/o de mayor valor agregado.

Comercialización de productos genéricos en el mercado internacional

A. Valor Agregado		
A.1 Comercializar productos genéricos en el mercado de Estados Unidos	4	<p>Por el nivel de especialización requerida, se trata de proyectos individuales de mediano y largo plazos.</p> <p>Es recomendable especializarse en la fabricación de productos de madera perfilada longitudinalmente para nichos de mercado de alto precio en Estados Unidos y Europa, tales como pisos de madera sin ensamblar de coníferas y de encino.</p> <p>Por ser el más atractivo, se recomienda concentrarse en el mercado estadounidense para la exportación de productos de madera perfilada de menor precio, tales como molduras de coníferas de dimensiones estándar</p> <p>Es preciso hacer un esfuerzo continuo para estar siempre actualizados en las tendencias sobre diseños de productos de madera perfilada.</p>
Duración aprox.: variable dependiendo del caso		

Producción de productos de valor agregado medio

Las partes para muebles, muebles pequeños, marcos, envases, pisos, puertas y ventanas son los productos catalogados como de valor agregado medio. En todos los casos, se tratan de procesos de producción industrial continua que demandan un nivel organizacional e infraestructural elevado. Se trata pues de proyectos de mediano y largo plazo a los cuales es conveniente llegar una vez que se hayan dominado proyectos precedentes, tales como el aserrío y el estufado y se cuenten con condiciones organizacionales óptimas.

Comercialización de productos de valor agregado medio en el mercado nacional

El mercado nacional está pasando por una recesión y una apertura comercial tal que la importación de productos de valor agregado medio de bajo costo ha inundado los mercados nacionales, obligando a las empresas mexicanas a orientarse hacia la

producción a gran escala y dejando unos cuantos nichos para unas cuantas empresas mexicanas supervivientes. En todo caso, la producción de este tipo de productos para el abasto del mercado nacional, da cabida a proyectos individuales que es conveniente considerar como temporales dentro de un proyecto de exportación.

Comercialización de productos de valor agregado medio en el mercado internacional

Si bien el mercado nacional no ofrece grandes perspectivas, el internacional sí en virtud de su tamaño y crecimiento. No obstante, debido a los requerimientos organizacionales y de infraestructura para tener acceso a éste, los proyectos para este tipos de mercados no pueden ser sino los últimos en el largo camino que han de recorrer las empresas y las comunidades forestales.

Producción de productos de valor agregado alto

La marquetería, muebles para caso y/o oficina con elementos de trabajo manual y/o alto acabado y artículos decorativos con trabajo artesanal son los productos de alto valor agregado. Sin duda son estos tipos de productos los más atractivos potencialmente para las comunidades en virtud de la gran cantidad de empleo que generaría y la atractividad de las utilidades. Sin embargo, al igual que los productos de valor agregado medio, este tipo de proyectos se sugieren como los últimos, después de haber demostrado la capacidad para concretar y tener éxito en proyectos precedentes y de menor envergadura.

Comercialización de productos de valor agregado alto en el mercado nacional

El mercado nacional en la actualidad sólo presenta nichos, ampliamente competidos. Sin embargo, los nichos de los estados del norte, representados por las clases sociales con mayor poder adquisitivo de las principales ciudades del norte, especialmente Monterrey, pueden representar oportunidades interesantes para proyectos comunitarios individuales.

Comercialización de productos de valor agregado alto en el mercado internacional

Sin duda alguna los mercados internacionales por sí mismos ofrecen amplísimas posibilidades de comercialización de prácticamente todo tipo de productos maderables de alto valor agregado, especialmente aquellos asociados con el trabajo artesanal y cuya imagen está relacionada con la conservación de recursos naturales y el desarrollo indígena.

Proyectos de este tipo se antojan sumamente atractivos, no obstante, los mercados internacionales presentan características tales como el nivel de escala y el control de calidad que hacen que los proyectos comunitarios tengan que nacer ya de cierto tamaño y con una capacidad para controlar la calidad que no es posible improvisar. Nuevamente se recomienda haber pasado antes por proyectos de menor complejidad y

que por sí mismos garanticen la calidad de la materia prima que demanda este tipo de industria.

Para este tipo de proyectos, de largo plazo, se recomienda:

Especializarse en el segmento de muebles de madera para el hogar de precio alto.

Rediseñar los procesos de producción de tal manera que se optimicen costos a través de automatización de operaciones elementales y especialización de la mano de obra en procesos como elaboración de partes de madera tallada.

Invertir en promoción a través de catálogos de alta calidad y publicidad en el punto de venta, apoyando la diferenciación del producto.

Comenzar con experiencias piloto para nichos de mercado que ayuden a desarrollar una curva de aprendizaje.

ESTRATEGIA COMUNAL

Las comunidades presentan algunas características fundamentales que determinan sus posibilidades de diseñar y llevar a cabo su propia estrategia encaminada hacia la sustentabilidad y la competitividad. Durante los talleres, asambleas y reuniones dichas características se manifestaron explícita e implícitamente. Enseguida se sintetizan dichas características, dado que fundamentan cada una de las líneas estratégicas en el ámbito comunal:

Heterogeneidad: cada comunidad tiene una mezcla de recursos, niveles de infraestructura y organización, usos y costumbres y necesidades básicas tan particular que difícilmente se pueden encontrar estrategias que puedan ser igualmente útiles a dos comunidades. Esta mezcla de factores hace del diseño de la estrategia en cada una de ellas un asunto complejo en el que el eje de decisión siempre es el conjunto de comuneros guiados por la forma en la que perciben sus necesidades. Por esto, cada comunidad requiere especial atención y seguimiento. Aún y cuando se encontraran dos comunidades con características homólogas, existe otra característica que se trata a continuación que hace inútil el esfuerzo por hacer estrategias genéricas.

Por otro lado, es precisamente esa heterogeneidad la que aporta la riqueza cultural, ecológica y productiva actual y potencial de las comunidades, por lo que se precisan estrategias que lejos de uniformizar a las comunidades logren desarrollar el potencial particular de cada una al mismo tiempo que le ayuda a vincularse positivamente con las demás.

Autonomía: los comuneros, en general, son muy celosos en cuanto a su intimidad comunitaria y no están acostumbradas a ventilarla ante otras comunidades, aún y cuando se trate de solucionar problemas comunes. Para ello se requiere que el problema sea muy grande o que exista una gran confianza. La historia de la mayoría de las comunidades está marcada por la búsqueda de la autonomía y la defensa de sus derechos desde tiempos inmemoriales. La misma orografía accidentada, la falta de infraestructura caminera y los bajos índices de educación y el continuo pisoteo de sus derechos y los fracasos, hacen que los comuneros se centren mucho en sí mismos como pueblo para protegerse y que desconfíen, por principio, de las iniciativas venidas del exterior.

Todo esto hace lento el contacto profundo entre la comunidad y alguna organización que pretenda aportar su ayuda. Si la autonomía representa un obstáculo de entrada, también es una ventaja una vez que la comunidad respalda una decisión. La asamblea de comuneros representa, sin duda, el máximo órgano decisor, de manera tal que una vez que ha aprobado una iniciativa es muy probable que se haga el mayor esfuerzo por llevarla a cabo. La autonomía está fuertemente ligada a otros valores tales como la autoestima y la seguridad, móviles de una buena parte de las decisiones de los comuneros. En gran medida, muchas de las decisiones de inversión están ligadas al deseo de sobresalir regionalmente o, cuando menos, de igualar las condiciones de la comunidad vecina, todo lo cual es natural dado el contexto histórico en el que se han desenvuelto la mayoría de las comunidades.

Sistema de comunicación y toma de decisiones: La comunicación verbal es sin duda el medio de transmisión de información más difundido tanto en el ámbito informal como formal. Rara vez se utilizan los medios escritos, salvo en notificaciones oficiales individuales. La toma de decisiones, aunque democrática, frecuentemente carece de información y dado que se manejan pocos o nulos instrumentos de comunicación, prácticamente todo se deja a la frágil memoria humana. No obstante, el comunero ve con agrado y es muy receptivo a los medios audiovisuales, por lo que se tiene gran confianza en que este puede ser un factor determinante en la elevación del nivel cognoscitivo de los comuneros respecto su entorno comunal, regional, nacional e internacional.

Estructura organizativa y rotación de cargos: La estructura organizacional comunitaria, avalada por la Reforma Agraria, se replica en la de la empresa comunal atribuyéndole sus ventajas y desventajas. La toma de decisiones democrática y la rotación de cargos son prácticas ampliamente difundidas que requieren de otros elementos organizacionales para que evolucionen hacia prácticas más adecuadas para el desempeño de la empresa, que además de cumplir con su función social, requiere desarrollar habilidades de competitividad y sustentabilidad.

Existen evidencias de la evolución de dichas formas, lo cual prueba que el cambio no es imposible cuando la comunidad comprende lo que se hace necesario cambiar. Entretanto, se requieren programas y proyectos acordes a los esquemas organizacionales de las empresas. Tratar de adaptar el ritmo de las comunidades y de las empresas a la forma en la que se trabaja la empresa privada ha resultado no solamente inútil sino contraproducente, pues genera sentimientos de desconfianza contra lo cuales es necesario luchar posteriormente.

Nivel educativo general: El trabajo conceptual, sea de diseño, evaluación o de cualquier otro tipo demanda un mínimo de conocimientos, habilidades y actitudes que, al no estar presentes, no se pueden improvisar, requieren ser desarrolladas. Igualmente se puede afirmar de la creatividad, el espíritu emprendedor, el compromiso social, la planeación y ejecución de proyectos, etc.

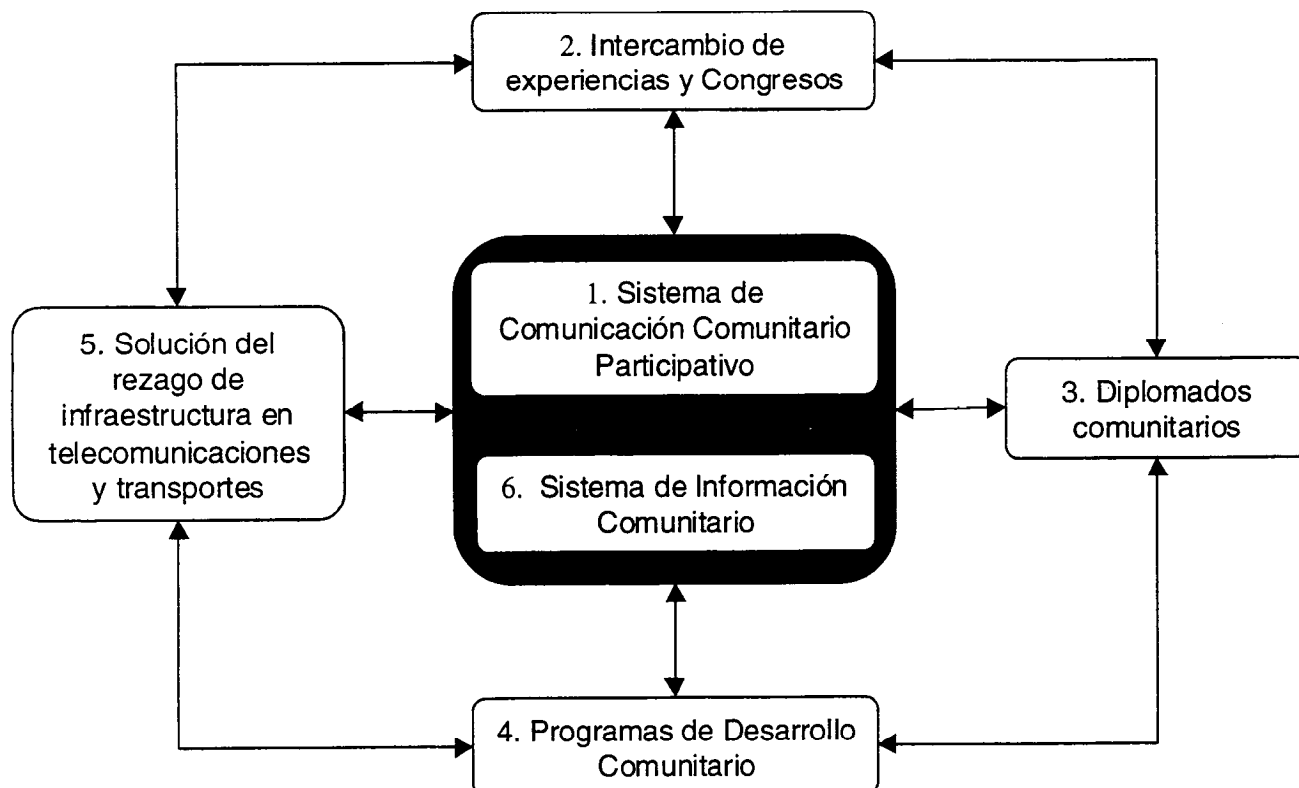
La bajo nivel educativo, por una parte, la gran cantidad de necesidades presentes de todo género, por otra, y finalmente, la dinámica de aprendizaje comunitario que se da con el trabajo y convivir cotidianos, sugieren la creación y aplicación de modelos educativos orientados a desarrollar los nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que los comuneros requieren para el diseño de sus propias estrategias, aprovechando sus propios recursos y métodos de aprendizaje, en vez de sacarlos de su entorno.

En virtud de lo anterior se plantean las siguientes líneas estratégicas de acción, en orden de importancia, indicando los aspectos clave de su realización:

Línea estratégica	Objetivos	Organizaciones participantes	Fuentes de financiamiento
Desarrollo de un Sistema de Comunicación Comunitario Participativo entre y dentro de las comunidades.	Crear nuevas y mejores relaciones entre las comunidades y entre las comunidades y su entorno		
Fortalecimiento de la unidad de las comunidades mediante eventos de intercambio de experiencias y congresos.	Promover y fortalecer nuevas formas de cooperación entre comunidades		
Desarrollo del capital humano a través de programas educativos orientados a optimizar la administración de las empresas comunales y desarrollar la organización, como requisitos para incursionar en proyectos de integración vertical y diversificación.	Mejorar la capacidad del comunero para administrar y crear nuevas empresas comunales capaces de enfrentar con éxito su entorno.		
Establecimiento de Programas de Desarrollo Comunitario en cada comunidad como fundamento para el aprovechamiento de los proyectos y programas de apoyo sugeridos.	Capacitar a la organización comunitaria para que administre sus propios proyectos de desarrollo comunitario.		
Solución del rezago de infraestructura en telecomunicaciones y transportes.	Crear las condiciones mínimas necesarias para establecer empresas comunitarias competitivas.		
Desarrollo de un Sistema de Información Comunitario.	Contar con al información mínima necesaria para evaluar el desarrollo comunitario e identificar proyectos prioritarios de beneficio colectivo.		

1. Desarrollo de un Sistema de Comunicación Comunitario Participativo entre y dentro de las comunidades.

Este Sistema consiste en la aplicación de métodos de comunicación, de manera permanente y organizada, con el fin de crear nuevas y mejores relaciones entre las



comunidades y entre las comunidades y su entorno, favoreciendo las intervenciones positivas y repeliendo a las negativas, bajo los principios de la divulgación de información veraz y la participación democrática.

Mediante este sistema los comuneros podrán:

Enterarse de los resultados del estudio estratégico y de los cambios de la información, del desempeño de la COCOEFO, de los acontecimientos más relevantes en materia forestal, política y económica.

Participar en la selección y elaboración de los medios y métodos de capacitación.

Discutir, criticar y modificar los mensajes y las técnicas de comunicación.

Expresarse a través de los medios de comunicación, intercambiar anécdotas, experiencias y opiniones o críticas respecto a temas de interés común.

Afortunadamente existen en Oaxaca, diversos proveedores de servicios de comunicación especializados en el medio indígena, con quienes se puede desarrollar un proyecto de largo plazo en este sentido. Nuevamente, como en otros ámbitos del sector forestal, existen en Oaxaca las piezas del rompecabezas. Lo que se requiere es

reunir dichas piezas bajo un esquema adecuado y bien orientado hacia los objetivos comunitarios.

Se recomienda comenzar con los medios impresos, e ir avanzando, conforme se madure el sistema, con la utilización de los medios radiofónicos y audiovisuales.

Es preciso señalar que se considera esta línea estratégica no sólo como fundamental sino como la primera, dado que a través de ella se fortalecen y acelera el éxito de todas las demás líneas estratégicas.

2. Fortalecimiento de la unidad de las comunidades mediante eventos de intercambio de experiencias y congresos.

El intercambio de experiencias es una práctica que podría formar parte de lo que arriba se nombra Comunicación Comunitaria Participativa, sin embargo, presenta características singulares que le merecen un lugar especial como línea estratégica:

Implica el contacto directo entre comunidades a través de eventos organizados.

Demanda un cierto grado de interés y madurez por parte de las comunidades.

Es preciso identificar cuidadosamente los efectos buscados y derivados del encuentro.

Esta práctica, recientemente explorada por algunas comunidades, es un elemento que ha mostrado sus beneficios en términos de socialización y comparación tecnológica, por lo que, adecuadamente realizada se espera que permitirá lo siguiente:

Reducir la curva de aprendizaje.

Eficientar los recursos, al descubrir mejores alternativas para la solución de problemas.

Identificar de oportunidades de trabajo conjunto.

Fortalecer los lazos de solidaridad entre comunidades.

Desarrollar y comprometerse con una visión compartida del sector.

Aquí se sugiere la organización anual de congresos comunitarios en los que se traten temas de interés común, se presenten los resultados de los proyectos, se intercambien opiniones, sugerencias y se planteen propuestas de manera organizada.

Estos congresos se pueden celebrar en una comunidad diferente cada vez e incluir actividades de convivencia, de concurso y de exposición de proveedores de equipo y maquinaria.

Es importante señalar que la organización de este tipo de eventos demanda una planeación y logística muy cuidadosas con el fin de obtener los resultados deseados y prevenir contingencias. Se recomienda comenzar con un congreso piloto sencillo e ir enriqueciéndolo conforme se vaya adquiriendo seguridad.

3. Desarrollo del capital humano a través de programas educativos orientados a optimizar la administración de las empresas comunales y desarrollar la organización, como requisitos para incursionar en proyectos de integración vertical y diversificación.

Uno de los principales recursos a desarrollar, en virtud del tiempo que toma hacerlo, es precisamente el factor humano. Por otro lado, el medio comunitario requiere de esquemas de educación y capacitación acordes a sus estilos de aprendizaje y al ritmo de trabajo típico de las comunidades forestales, el cual permite cortos periodos de tiempo disponibles para la capacitación. Además, las comunidades no están acostumbradas a invertir grandes cantidades de tiempo ni recursos en la capacitación de su gente. Estas razones sugieren el diseño y promoción de lo que tentativamente se les puede denominar “**diplomados comunitarios**”, es decir, cursos cortos de 1 a 12 semanas de duración (dependiendo del diplomado) especialmente diseñados de acuerdo a las necesidades y características de los comuneros.

Enseguida se ofrece un listado de los diplomados que se han considerado oportunos en virtud de las oportunidades identificadas y los recursos potenciales de las comunidades:

Tema	Nombre del diplomado
Admón.	Administración de Empresas Forestales
Admón.	Evaluación de proyectos y Planeación de Negocios
Admón.	Planeación del gerente
Admón.	Desarrollo organizacional
Manejo Forestal	Manejo silvícola
Manejo Forestal	Planificación y construcción de caminos forestales
Manejo Forestal	Viveros y reforestación
Aserrío	Aserrío y manejo de la madera
Aserrío	Clasificación y estufado de la madera
Comercialización	Comercialización de la madera
Industrialización	Alternativas para la industrialización de la madera
Industrialización	Producción de muebles
Industrialización	Producción de molduras

Industrialización	Producción de cajas y tarimas
Industrialización	Producción de partes de madera
Resina	Realización de estudios de manejo del bosque resinero
Resina	Manejo del bosque resinero
Resina	Industrialización de la resina

A nivel Comunitario:

Tema	Nombre del diplomado
Desarrollo comunitario	Desarrollo municipal
Desarrollo comunitario	Diagnóstico comunitario
Desarrollo comunitario	Comunicación social

Estos diplomados se realizarán preferentemente en la ciudad de Oaxaca e incluirían prácticas, visitas a lugares de interés de acuerdo al caso y serían impartidos por personal altamente capacitado e incluso comuneros.

En una primera etapa será necesario diseñar cada uno de los diplomados para ser posteriormente ofrecidos a las comunidades.

Los diplomados habrán de reforzar en el corto y mediano plazos el desarrollo de la comunidad, por lo que será preciso diagnosticar participativamente las necesidades comunitarias con el fin de identificar sus necesidades prioritarias. De esta manera habrá mayor certeza del impacto del diplomado y la comunidad valorará la capacitación. Igualmente se requerirá la asesoría y el seguimiento a la capacitación, como medio para asegurar la adecuada aplicación de los conocimientos y habilidades y actitudes desarrolladas.

Se sugiere que el financiamiento de los mismos sea mixto, por lo menos en una primera etapa, logrando así el compromiso de la comunidad con los comuneros a ser capacitados.

4. Establecimiento de Programas de Desarrollo Comunitario en cada comunidad como fundamento para el aprovechamiento de los proyectos y programas de apoyo sugeridos.

Es recomendable que todas y cada una de las comunidades emprendan programas de Desarrollo Comunitario, como prioridad y fundamento para realizar cualquier inversión o tomar decisiones de relevancia que pudieran afectar a la comunidad. Toda empresa comunal es manifestación y parte de la comunidad, de modo tal que resultaría inútil pretender que la empresa forestal comunal pudiera desarrollarse independientemente de la comunidad o que su desarrollo preceda al desarrollo comunitario. Es justamente al revés: la comunidad debe impulsar a sus empresas.

De hecho, los proyectos y programas que se describen a continuación son tan sólo apoyos para el desarrollo de la empresa forestal comunal. Cada comunidad requiere hacerse responsable de su propio desarrollo a través de programas específicamente diseñados de acuerdo a sus necesidades. En otras palabras, el programa de Desarrollo Comunitario ha de convertirse en el cimiento de los proyectos comunitarios, de otra manera, los apoyos no surtirán el efecto deseado, pues no existirán en la comunidad los mecanismos para aprovechar y capitalizar los apoyos brindados.

Es importante que los programas de Desarrollo Comunitario cuenten con las siguientes características:

Ser apoyados por la comunidad.

Ser llevados a cabo por promotores originarios de las comunidades, comprometidos, actualizados en cuanto a sus enfoques y auténticamente interesados por el desarrollo comunitario.

Ser participativos.

Que los promotores sean el vínculo entre los programas y proyectos de apoyo y la comunidad.

Tomar en cuenta, antes que nada, las necesidades e intereses de la comunidad en específico.

Promover la autonomía de la comunidad, debe evitarse la dependencia del promotor.

Ser permanentes.

Estar garantizados financieramente por fideicomisos o algún otro mecanismo de apoyo para que se logran los objetivos comunitarios de corto, mediano y largo plazos.

Ofrecer a los promotores una remuneración satisfactoria y segura, incluso ligada a resultados.

Contar con mecanismos externos de evaluación de resultados.

Enriquecerse con el intercambio de experiencias entre comunidades.

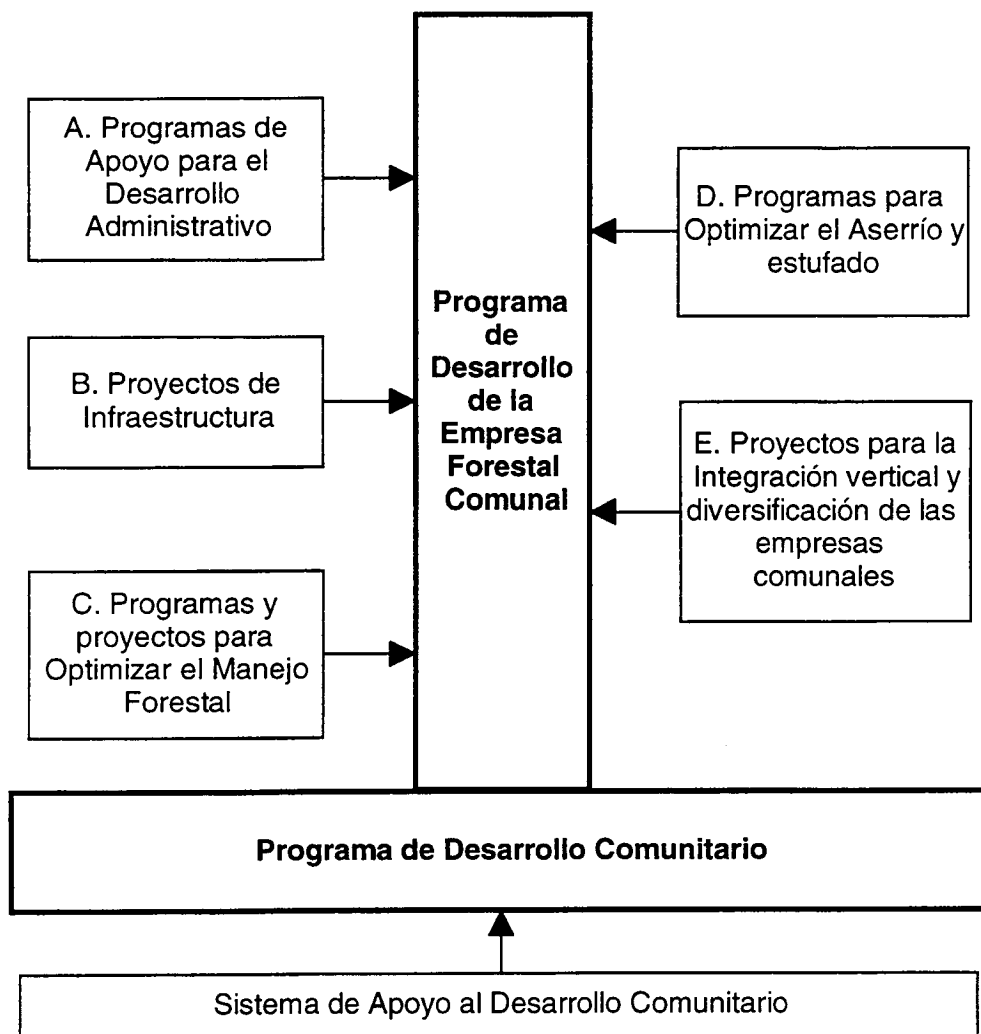


Figura 1. Relación entre los proyectos y programas de apoyo y el Programa de Desarrollo Comunitario

Para lograr que cada comunidad lleve a cabo un programa de Desarrollo Comunitario de manera permanente y eficiente, se propone al crear un Sistema de Apoyo para el Desarrollo Comunitario que realice las siguientes funciones:

Defina criterios para la selección y evaluación de los promotores.

Diseñe y administre un sistema para evaluar el desempeño de cada promotor.

Proporcione apoyo a los promotores para realizar mejor su labor.

Capacite y actualice a los promotores.

Coordine intercambio de experiencias entre comunidades y promotores para enriquecer la forma en la que se administran los programas de Desarrollo Comunitario.

Coordine la promoción de programas y proyectos para las empresas forestales a través de los promotores.

5. Solución del rezago de infraestructura en telecomunicaciones y transportes.

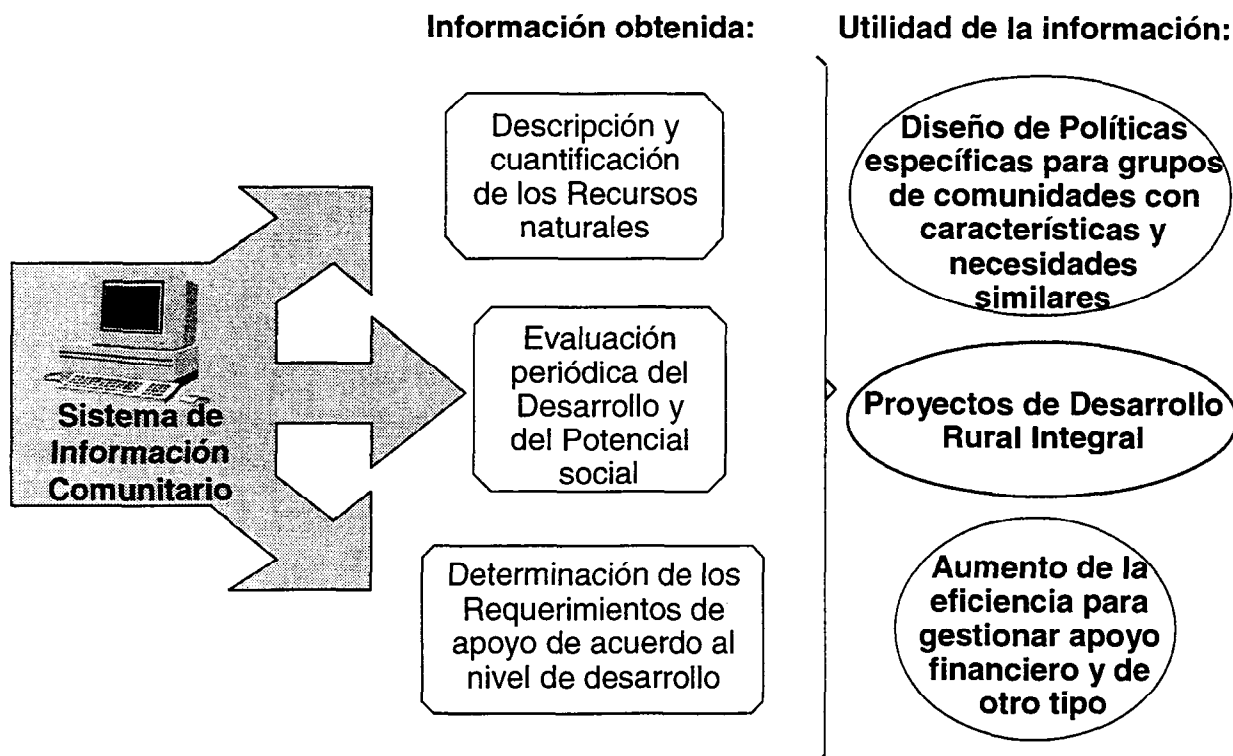
La urgencia de solucionar el rezago en infraestructura es un tema crónico en el sector forestal. En este sentido se ha apreciado la dificultad que representa para las comunidades gestionar la construcción y mantenimiento de caminos forestales y el establecimiento de sistemas de comunicación suficientemente eficientes.

En numerosas ocasiones se ha indicado que se requieren pavimentar 694 Km de terracería en tan solo tan sólo en 21 comunidades forestales que forman parte de la COCOEFO (dato obtenido a través del Estudio Estratégico).

Ciertamente existe consciencia de dicha necesidad, mas no, todavía, la capacidad de unión para la solución del problema. No obstante, las comunidades han logrado unirse para solucionar problemas fiscales y para gestionar apoyos ante el gobierno, lo cual indica que sí es posible la unión siempre y cuando el motivo sea percibido como suficientemente fuerte. Por esto, este importante factor colectivo se supedita al grado de nivel de conciencia colectiva que las comunidades desarrollen a través de las precedentes líneas estratégicas.

6. Sistema de Información Comunitario

La necesidad de un sistema de información es patente y representa un elemento indispensable para el desarrollo del sector. En el presente Estudio se construyó una base de datos que bien podría servir como el inicio de un Sistema de Información que cada vez maneje más variables, incorpore más comunidades y se le descubran mayores beneficios. Por tanto, se sugiere como proyecto el establecimiento de lo que se podría llamar "Sistema de Información Comunitario".



Este Sistema habrá de contar con las siguientes características:

Desempeñar un papel específico y relevante dentro de desarrollo comunitario. Es decir, no incluir datos por el simple hecho de hacerlo más grande o más complejo. El objetivo del Sistema de Información Comunitaria es que proporcione un servicio útil a las comunidades y por tanto requiere contar con información relevante. En este sentido se recomienda incluir la siguiente información relativa a proveedores:

Datos completos de los prestadores de servicios técnicos, las comunidades con las que ha trabajado y la evaluación de sus servicios por parte de las comunidades.

Datos completos de proveedores de maquinaria pesada y de equipo de aserradero y relacionados, así como de proveedores de servicio de mantenimiento, las comunidades

con las que han hecho tratos y la evaluación de sus servicios por parte de las comunidades con las que han trabajado.

Datos completos de contadores que hayan prestado sus servicios a las comunidades, comunidades con las que han trabajado, y la evaluación de sus servicios por parte de las comunidades.

Es importante señalar algunas de los requisitos particulares para el buen funcionamiento de este sistema:

Ser manejado por un equipo profesional, que cuente con un especialista en sistemas de información y que este en constante comunicación con COCOEFO.

Contar con el apoyo de las comunidades, las cuales deben proporcionar su información en los tiempos establecidos y con la claridad y precisión requerida.

Ser actualizado periódicamente.

Proveer información ejecutiva al consejo de la COCOEFO, de acuerdo a sus necesidades, para que éste pueda emplear la información eficientemente.

El Sistema de Información Comunitaria es diferente, pero complementario al Sistema de Información de Mercados que se pondrá en la Fase II. Estudio de Mercado.

ESTRATEGIA DE LA CADENA CLIENTE - PROVEEDOR

Dadas las actuales condiciones del sector, indicar acciones para las instituciones y organizaciones que trabajan en torno a las comunidades forestales no tiene la mayor trascendencia en la práctica, en virtud de que son las comunidades las que deben participar e influir en el desempeño de los demás eslabones.

Por otra parte, para lograr dicha influencia es evidente que se requiere más que un estudio. Es preciso el compromiso de un grupo de personas y organizaciones que, con su trabajo vayan incidiendo en el sector guiados por los elementos que aporta la estrategia.

Durante el diseño de la estrategia ha sido evidente que antes de lograr la influencia significativa en el resto del sector, es preciso que las comunidades mejoren su estado actual y desarrollen la unidad y organización entre ellas, imprescindibles para lograr en los hechos, cambios en el resto del sector.

Por ello es que en este apartado, se ha preferido indicar lo que en concreto es posible hacer en función de los compromisos que se hayan tomado a la fecha.

"Estudio estratégico del sector comunitario forestal del estado de Oaxaca"

es un estudio solicitado por la
Coordinadora de Comunidades y Ejidos Forestales del Estado de Oaxaca
y realizado por el **Centro Internacional de Agronegocios**
del Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM
en colaboración con Asesoría Técnica a Comunidades Oaxaqueñas, A.C.

*Presidente de la Coordinadora de Comunidades y Ejidos Forestales
del Estado de Oaxaca (COCOEFO):*
Don Romualdo Pacheco Paz

Director del Centro de Estudios Estratégicos (CEE):
Dr. Manuel I. Zertuche Guerra

Director del Centro Internacional de Agronegocios (CIAG):
Dr. Ernesto Lozano Martínez

Director de Asesoría Técnica a Comunidades Oaxaqueñas (ASETECO):
Lic. Rodolfo López Arzola

Autores:

Ing. MC Ernesto Benavides Ornelas
Ing. MC José Gaitán Gámez
Lic. Luis Gerardo González Morales
Ing. MA Francisco Hernández León (Coordinador del Estudio)

Colaboradores:

Lic. Carmen Treviño Treviño
Ing. MA Carlos Alberto Treviño Medina
Ing. Elizabeth Vilchis
T.F. Jonás Ortiz Avendaño
Ing. MA Olga Haas Pérez
Ing. Paula Silva

El presente documento se realizó en el CIAG, ubicado en el edificio del
Centro para el Desarrollo Sostenible (CEDES), 9º piso,
ITESM, Campus Monterrey. Teléfonos: (8) 3-28-41-68 y 69.

No se permite la reproducción total o parcial de este documento sin la
autorización del ITESM y de la COCOEFO

© D.R. 1998. ISBN en trámite

Las comunidades indígenas con recursos forestales en el estado de Oaxaca enfrentan los retos más grandes de su historia. Ante una población creciente y un retraso tecnológico abrumador, requieren crear las condiciones organizacionales y de infraestructura necesarias para hacer un uso eficiente de sus bastos recursos naturales y agregarles valor, para generar empleos y distribuir la riqueza con justicia.

En vista de lo anterior, las comunidades solicitaron al ITESM un Estudio Estratégico que les proveyera información para tomar las decisiones que los llevarían a enfrentar exitosamente los retos actuales.

Es por esto que el presente Estudio Estratégico, lejos de pretender profundizar en la problemática de las comunidades, ofrece opciones para que las comunidades indígenas con recursos forestales en Oaxaca desarrollen empresas exitosas en el actual ambiente de apertura comercial, del cual ya forman parte.

El Estudio hace una descripción de los recursos comunitarios e identifica su potencial de mercado, así como los proyectos recomendados en función del nivel de desarrollo de cada ciudad, ofrece valiosa información de los mercados nacionales e internacionales de los productos maderables, analiza la competencia nacional y extranjera, así como a la industria privada oaxaqueña, explora productos forestales tales como los árboles de navidad, la trucha, el ecoturismo, los hongos comestibles y la resina, y, finalmente, describe una estrategia para que las comunidades aprovechen y satisfagan sus necesidades de manera integral, respetando y fortaleciendo sus esquemas de organización comunal.

En la gestión, financiamiento y realización del Estudio Estratégico participaron diversas organizaciones, todas ellas comprometidas para que el estudio fuera efectivamente empleado por los beneficiarios, lo cual está sucediendo en virtud del apoyo eficaz que sustenta su aplicación.

