



Iniciativa Ambiental Cuencas

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza

PLANEACION COMUNITARIA DEL TERRITORIO EN LA UNION ZAPOTECA – CHINANTECA

Estudio de Caso para el proyecto:

“Fortalecimiento del Marco Social y de Políticas Públicas en Apoyo a los Esfuerzos Privados para la Conservación de la Biodiversidad”

Por: Francisco Chapela Mendoza¹

Mayo del 2006

¹ Coordinador Nacional del Proyecto “Comunidades Indígenas y Biodiversidad”

PLANEACION COMUNITARIA DEL TERRITORIO EN LA UNION ZAPOTECA - CHINANTECA

Por Francisco J. Chapela Mendoza

Mayo de 2006

Contenido

<u>1. Introducción</u>	3
<u>2. Contexto regional</u>	3
2.1. La Población	5
2.2. Características Ambientales más Relevantes.....	8
2.3. Aspectos institucionales.....	10
<u>3. Descripción del caso</u>	11
3.1. Ubicación.....	11
3.2. Características ambientales presentes en el área de la UZACHI.....	14
3.3. Tipo de tenencia y régimen de propiedad.....	14
3.4. El proceso de Ordenamiento Comunitario.....	15
<u>4. Factores relevantes</u>	27
<u>5. Proceso de Implementación del PCT</u>	31
<u>6. Conclusiones y lecciones de aprendizaje</u>	37
6.1. Logros sociales del proceso de PCT.....	37
6.2. Impacto regional.....	39
6.3. avances en términos del la optimización de las estrategias de uso de suelo. Puntualizar y describir ampliamente.....	39
6.4. Lecciones de aprendizaje.....	41
6.5 Perspectivas de continuidad planteadas por parte de los ejecutantes.....	43
<u>7. Literatura Citada</u>	44

1. Introducción

Hace ya más de una década que se formuló el primer caso de ordenamiento comunitario del territorio en las cuatro comunidades que conforman La Unión Zapoteca-Chinanteca, en la Sierra Norte de Oaxaca, México.

La superficie ordenada por las cuatro comunidades suma un total de 26,000 Has.

Los primeros ejercicios de ordenamiento se iniciaron en 1992 y se terminaron un año después. Durante el 2003 y 2004 todos ellos se revisaron y ajustaron.

El caso de la Unión Zapoteca- Chinanteca resulta de gran relevancia debido a que se trata del primer caso de planificación voluntaria de uso del suelo que realiza un grupo de comunidades indígenas en México y probablemente en todo Latinoamérica. A partir de estos ejercicios de planificación, esta organización desencadenó todo un proceso de desarrollo comunitario que la he llevado a ser uno de los casos más reconocidos en el país e inclusive a nivel internacional.

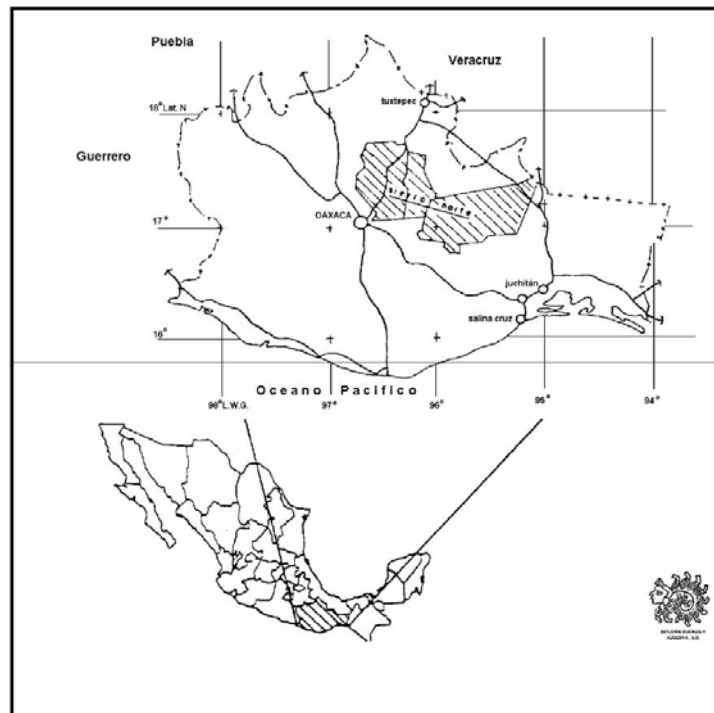
Se trata entonces, del caso más antiguo de ordenamiento comunitario del territorio que se conoce y se mantiene vigente; habiendo sido revisado y ratificado en un segundo ciclo de 10 años por las Asambleas comunitarias.

De ahí la importancia de llevar a cabo esta revisión.

2. El contexto regional.

2.1. Ubicación.

La Unión Zapoteca- Chinanteca se ubica en el Distrito de Ixtlán, en las tierras altas de una de las regiones más complejas de país, como es La Sierra Norte de Oaxaca. Su complejidad es producto de su geología que aún guarda numerosos enigmas (Centeno García Elia, 2004), pero también de la presencia documentada de numerosas culturas indígenas vivas que han propiciado, junto con el medio natural, uno de los ecosistemas más biodiversos del planeta. Una característica que ya es inherente también a esta región es la presencia de avanzados sistemas de resguardo comunitario de los recursos naturales que se han convertido en tema de estudio de investigadores de todo el mundo.



Mapa N° 1. Ubicación de la Sierra Norte de Oaxaca.

Importancia social y económica.

En el Distrito de Ixtlán podemos encontrar una importante presencia de culturas indígenas. Según los indicadores de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, sólo hay cuatro municipios de los 3*** que conforman este Distrito que no entrarían en la categoría de indígenas debido a que la población que habla alguna lengua originaria no rebasa el 30%. Sin embargo, aún en las comunidades donde la lengua madre se ha perdido, existe todavía una importante presencia de rasgos característicos de la cultura indígena como es el trabajo colectivo y el sistema de cargos.

El grupo étnico dominante en el Distrito es el zapoteca que aparece en casi todos los municipios en donde se habla alguna lengua indígena. La segunda lengua por orden de importancia según el número de municipios donde se habla

es el chinanteco y en tercer lugar el mixe.

En la región prevalece en un 100%, la propiedad en Bienes Comunes. Esto significa que se trata de un tipo de propiedad mayoritariamente colectiva, gobernada por usos y costumbres y donde a partir de los 16 años, los hijos de comuneros adquieren obligaciones y derechos que los obligan a prestar cargos dentro de toda una estructura jerárquica. Al mismo tiempo ellos adquieren el derecho a contar con una parcela y otros beneficios que van recibiendo en función de sus necesidades y conforme escalan en la estructura de cargos.

Desde hace aproximadamente 30 años, el Distrito de Ixtlán ha sido uno de los principales abastecedores de materia prima para la industria forestal estatal, generando aproximadamente la tercera parte del volumen maderable que se produce en Oaxaca (Ver cuadro N° 4).

Cuadro N° 4. Volumen de la Producción Forestal en Oaxaca por Distrito. (Metros cúbicos rollo)

REGION y DISTRITO	TOTAL
CAÑADA	16,965.484
COSTA	22,304.761
ITSMO	1,592.637
MIXTECA	42,138.455
PAPALOAPAN	5,536.301
SIERRA NORTE	145,461.901
IXTLAN	126,160.812
MIXE	16,307.134
VILLA ALTA	2,993.955
SIERRA SUR	179,017.238
VALLES CENTRALES.	85,983.108
TOTAL ESTATAL	498,999.885

Fuente: Delegación de la SEMARNAT en Oaxaca, 2006.

3. Características Ambientales más Relevantes.

Fisiografía .

El entorno geológico del estado de Oaxaca es uno de los más complejos del país, tanto por su variedad, ya que en él se encuentran rocas muy antiguas, localidades fosilísticas únicas, estructuras y rasgos tectónicos, etc; como por el papel que desempeña en la reconstrucción del Continente Americano. (Centeno García E. 2004ⁱ).

El Distrito de Ixtlán, forma parte de la sub-provincia fisiográfica conocida como Sierra Madre de Oaxaca. Según García Mendoza y Torres (1999ⁱⁱ), esta subprovincia coincide territorialmente con la provincia florística de la Sierra Madre de Oaxaca.

Este sistema fisiográfico se caracteriza por mantener un amplio intervalo de categorías altitudinales con una base piramidal clara que son la base estructural de varios ejes orográficos entre los cuales se hayan más de 120 cumbres con altitudes superiores a los 2,500 msnm.

La hidrografía se conforma por la presencia de corrientes cortas y de carácter torrencial que descienden rápidamente a través de pendientes pronunciadas hacia la Fosa Tehuacán y Valles Centrales para formar, luego de un largo recorrido, el Río Sto Domingo, única corriente que cruza la Sierra Madre.

El Río Grande, es la corriente principal del Distrito de Ixtlán. Esta corriente corta profundamente la Sierra Madre a la altura de la Sierra Juárez con una incisión longitudinal y de disposición paralela al parteaguas, lo cual hace suponer que su formación obedeció al control estructural disyuntivo (fallas y fracturas que se hayan presentes frecuentemente en la región y vuelven inestables muchas de las obras construidas por el hombre).

Clima.

La complejidad orográfica del estado produce una gran diversidad climática y por lo tanto florística. En la región que nos ocupa podemos encontrar al menos 5 grandes tipo de climas: semicálido subhúmedo, templado húmedo, templado subhúmedo, semifrío húmedo y semifrío subhúmedo. Aunque los que predominan son estos tres últimos.

En las laderas montañosa del Distrito de Ixtlán, que ven al Golfo se localizan los sitios con mayor precipitación anual, por arriba de los 4000 mm.

Biodiversidad

La Sierra Norte de Oaxaca es considerada por la CONABIO como área prioritaria para la conservación. En ella se encuentran los bosques mesófilos de montaña más extensos con que cuenta el país, bosques de pino y encino, selvas altas perennifolias y bajas caducifolias, bosques de cedro y bosques de abeto, praderas y pastizales naturales. La Sierra Norte es considerada también como la de mayor diversidad de aves en la República Mexicana, situación que la ubica dentro de las zonas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA'S). Además es considerada como uno de los once centros de diversificación y endemismo exclusivos a México (IUCN, 1981)ⁱⁱⁱ.

Lo más interesante de la zona es que toda esta diversidad coexiste de manera cercana con grupos indígenas que interactúan cotidianamente con esta. Por ejemplo, en la comunidad zapoteca de Tiltepec, estudios llevados a cabo por SERBO, A.C. demuestran que unas 217 especies de plantas son conocidas y utilizadas por los Tiltepecanos^{iv}.

3. Descripción del caso.

3.1. Localización.

El territorio de las comunidades que hoy integran la UZACHI se haya comprendido en dos bloques compactos. El primero lo conforman las tres comunidades zapotecas, situadas al sur y el segundo, la comunidad chinanteca de Santiago Comaltepec, situada al norte.

Los nombres de las comunidades son.

- * Comunidad de Santiago Xiacuí, Mpio del mismo nombre.
- * Comunidad de San Mateo Capulalpam, Mpio del mismo nombre.
- * Comunidad de La Trinidad, Mpio de Xiacuí.
- * Comunidad de Santiago Comaltepec, Mpio del mismo nombre.

Las coordenadas extremas de la Unión son las siguientes:

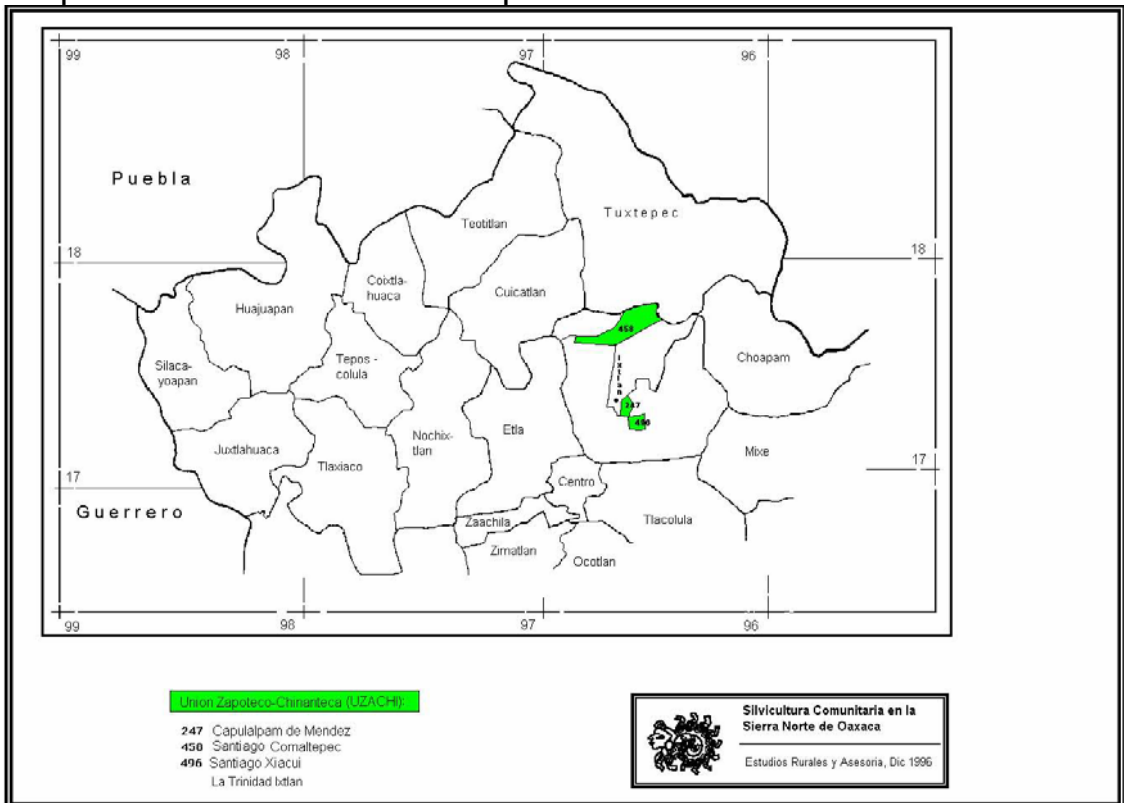
NW: 17°39' LN - 96°30' LW

SE: 17°15' LN - 96°19' LW

Las cuatro comunidades que conforman la UZACHI forman parte de la Sierra Norte de Oaxaca y del Distrito de Ixtlán.

En el mapa N° 2 es posible apreciar la ubicación de la Unión a nivel regional.

Mapa N° 2. Ubicación de la Unión Zapoteca –Chinanteca a.



En el siguiente cuadro se detalla la superficie que corresponde a cada una de las cuatro comunidades:

Cuadro N° 3. Superficie Total y Arbolada en las 4 comunidades de la UZACHI.

Predio	Superficie, en Has.	
	Total	Arbolada
Santiago Comaltepec,	18,366.40	15,852.50
Capulapam	4,143.75	3,664.75 *
Capulapam	1,241.00	1,241.00 *
Xiacuí	1,680.60	1,644.60
La Trinidad	804.94	740.20
TOTAL . . .	26,236.69	23,143.05

*Superficie en Litigio

El régimen de tenencia de tierra que sustenta la propiedad de los terrenos de las cuatro comunidades es el de Bienes Comunes, cuya estructura de gobierno se integra por una Asamblea de comuneros, el Comisariado de Bienes Comunes (Presidente, Secretario y Tesorero) y un Consejo de Vigilancia.

Las actividades económicas que realiza la población de las comunidades pertenecientes a la UZACHI están todavía muy relacionadas al sector primario, pero sobre todo en las comunidades del sur hay un importante sector dedicado a los servicios.

Cuadro N° 7. Principales Actividades Económicas en las Comunidades de la UZACHI

Comunidad	Principales Actividades				
	Agricultura	Ganadería	Prod. Forestal	Servicios	Otras
Capulalpam			X	X	Minería, Triturado, Orfebrería
Comaltepec	X	X	X		
La Trinidad	X	X			
Xiacui	X		X	X	Minería

Sin embargo, los ingresos obtenidos por todas estas actividades no son suficientes para la adquisición de bienes de consumo. Debido a ello, especialmente los jóvenes orientan sus expectativas hacia el trabajo fuera de su comunidad, de preferencia hacia los Estados Unidos. Este fenómeno es más acentuado en la comunidad de Comaltepec, ya que en las 3 comunidades del sur existen más opciones de empleo en la industria comunal y los servicios públicos y el comercio.

3.2. Características ambientales presentes en el área de la UZACHI.

Las comunidades integrantes de la UZACHI se caracterizan por mantener uno de los bosques mejor manejados del país. La rica biodiversidad se haya presente sobre todo en la comunidad más norteña, Santiago Comaltepec, quien posee uno de los bosques mesófilos mejor conservados del planeta, considerándolo como "*hot spot*" por organizaciones como Conservación Internacional.

En general para el área de bosque mesófilo de Comaltepec se han reportado 4 especies endémicas de salamandras, 4 de anfibios, 12 de reptiles, 5 de ratones, 2 de mariposas, una de aves, y 14 especies vegetales que incluyen leguminosas, orquídeas y helechos, principalmente.

El bosque templado, por su parte, se caracteriza por presentar una gran diversidad de pinos, encinos y otras especies latifoliadas que aún falta por identificar. Un rápido listado de las especies que ahí se encuentran arroja 7 especies de pinos, otras tantas de otras coníferas, por lo menos 12 de encinos y 8 de otras latifoliadas (UZACHI, 1993, Inventario Estratégico de la Unión Zapoteca-Chinanteca)

3.3. Tipo de tenencia y régimen de propiedad de la tierra.

En las cuatro comunidades la forma de tenencia es comunal. Sin embargo al interior de cada una de ellas existen arreglos establecidos para el caso de las parcelas, que se reconocen como posesión familiar mientras se mantengan produciendo y el comunero que es la cabeza de familia cumplan con los cargos y tequios. Estos terrenos pueden ser heredados o inclusive vendidos a otros comuneros con sus servidumbres. Sin embargo este tipo de trato no puede establecerse con personas de fuera de la comunidad pues para ello se requiere la aprobación de la Asamblea y en caso de ser aceptada, la persona deberá de empezar por cumplir tequios y cargos.

En las cuatro comunidades el bosque es común y las decisiones sobre su uso se toman en Asamblea, así como también de los ingresos que se generan por las diferentes actividades que se llevan a cabo ahí.

El Comisariado de Bienes Comunales es el responsable de implementar los proyectos y programas que operan en las áreas comunes.

El Consejo de Vigilancia tiene la obligación de supervisar que los miembros del CBC cumplan de buena manera con los mandatos de la Asamblea y se encarga de vigilar también la buena administración de los ingresos generados por el aprovechamiento de las áreas comunes.

Todos los comuneros asumen el pago de impuestos por la posesión de estos terrenos. Anteriormente cada familia tenía la obligación de aportar para hacer este pago, pero actualmente este se hace con los ingresos que generan la venta e industrialización de la madera.

En el caso de La Trinidad y Xiacuí, algunas áreas son reconocidas como pequeñas propiedades que inclusive están registradas ante el PROCEDE. Sin embargo el área comunal está en ambos casos, claramente delimitada y se reconoce como tal por todos los comuneros.

3.4. El proceso de Ordenamiento Comunitario.

3.4.1. Formulación de las propuestas.

La planificación de uso del suelo en las cuatro comunidades se llevó a cabo en 1992-93 a raíz de una iniciativa presentada por Estudios Rurales Y Asesoría, A.C., una ONG local con trabajo en la región desde hacía varios años. Actualmente los planes del suelo se mantienen y no sólo eso, sino que en el 2002- 2004, se efectuó la revisión de los mismos, actualizando algunos de los usos para permitir un mejor cumplimiento de los objetivos definidos para cada área. En ninguno de los casos hubo el planteamiento de que los planes eran innecesarios. La revisión fue hecha en dos comunidades con el apoyo del equipo de ERA y en los otros casos, con el equipo de técnicos de la UZACHI. En el siguiente cuadro presentamos las superficies y usos propuestos por primera vez en 1993.

Cuadro N° 6. Usos del suelo propuestos en la Unión Zapoteca-Chinanteca, 1993 . Superficie en Has.

	USOS DEL SUELO PROPUESTOS 1993, has.				
	La Trinidad	Xiacuí	Capulalpan	Comaltepec	TOTAL
ÁREAS DE PRODUCCIÓN	768.00	1,291.00	3,089.00	6,624.00	11,772.00
Silvicultura Intensiva	327.00	387.00	598.00	569.00	1,881.00
Silvicultura de Baja Intensidad	364.00	658.00	340.00	444.00	1,806.00
Silvicultura de Bajo Impacto	0.00	0.00	527.00	0.00	527.00
Uso Doméstico	5.00	205.00	1,209.00	3,056.00	4,475.00
Producción no maderable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Áreas semilleras	0.00	5.00	20.00	41.00	66.00
Área con regeneración natural e inducida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Área agrícola	72.00	36.00	395.00	2,514.00	3,017.00
Agrosilvícolas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ÁREAS DE PROTECCIÓN	0.80	311.00	873.00	11,703.00	12,887.80
Protección a cuencas	0.00	152.00	676.00	503.00	1,331.00
Vida silvestre	0.00	129.00	93.00	2,754.00	2,976.00
Reserva forestal	0.80	0.00	0.00	8,446.00	8,446.80
Áreas recreativas	0.00	30.00	104.00	0.00	134.00
Áreas de Restauración	37.00	78.00	183.00	41.00	339.00
Regeneración Natural	9.00	62.00	52.00	0.00	123.00
Plantación	28.00	16.00	47.00	41.00	132.00
ÁREA URBANA	0.00	0.00	84.00	0.00	84.00
TOTAL	805.80	1,680.00	4,229.00	18,368.00	25,082.80

3.4.2. El Proceso de Negociación.

En la Sierra Norte de Oaxaca, al igual que muchas otras regiones del país, es difícil que se establezcan mecanismos de consulta a pequeñas comunidades que conforman la vida rural en México.

Sin embargo, estas pequeñas comunidades, a través de la práctica cotidiana han ido conformando mecanismos que le permiten adaptarse a la toma de decisiones centralizadas, remontando con más o menos éxito aquellas que les afectan. Gracias a ello se han ido conformando esquemas viables para el manejo de los recursos naturales que muchas veces pasan inadvertidos pero han sido claves para la permanencia de bosques y selvas.

Pero al interior de las comunidades existen también contradicciones que los grupos rurales han aprendido a superar con eficacia, para poder propiciar mejores condiciones para el desarrollo social.

Estas contradicciones están dadas básicamente por una conformación social heterogénea dentro de la cual diversos grupos de interés pugnan por hacer prevalecer los propios.

3.4.3. La Planeación Comunitaria del Territorio

La Planeación Comunitaria del Territorio fue planteada como una forma de regular este tipo de intereses, pero también como una manera de poner sobre la mesa los intereses de los grupos minoritarios, de los que menos capacidad tienen de influir en la toma de decisiones dentro de la Asamblea.

Para ello fue necesario desarrollar un esquema que permitiera que los grupos con mayor capacidad de decisión fueran capaces de sentarse a dialogar con los otros sectores.

Para ello se planteó el manejo de herramientas que permitieran trabajar a nivel comunidad para:

- A. Identificar los grupos de interés presentes.
- B. Que estos grupos estuvieran dispuestos a participar en un proceso de discusión, en el cual pudieran hacer explícitos sus intereses.
- C. Que los diferentes grupos estuvieran dispuestos a confiar en alguien que representara sus intereses para entrar en un proceso de negociación.

Los supuestos que manejó el equipo promotor para llevar a cabo el PCT fueron los siguientes:

- √ Cada grupo de interés representa un sector dentro de la comunidad.
- √ Cada sector, en la medida de sus capacidades de negociación, influye en la forma en que se manifiesta el patrón de uso del suelo.
- √ La Asamblea es la arena en la cual se negocian los diferentes intereses.
- √ Para establecer una negociación equitativa es necesario propiciar un espacio de discusión abierto reconocido por todos los grupos de interés. Este espacio no puede ser la Asamblea debido a que se trataba de una instancia muy compleja.
- √ Para lograr una buena negociación entre los diferentes sectores es necesario propiciar la formación de un grupo representativo reconocido por todos los sectores de la comunidad que se conforme temporalmente en un grupo de trabajo, a manera de los Comités que ya existen en el sistema de usos y costumbres. A este grupo nosotros le llamamos “equipo comunitario de planeación”.
- √ Una buena negociación dentro del equipo comunitario permite llegar a la Asamblea con propuestas que finalmente tienen toda la posibilidad de generar consensos.
- √ El consenso en cuanto al uso de la tierra es capaz de generar la acción colectiva de toda la comunidad hacia el logro de objetivos de largo plazo.
- √ La acción colectiva genera desarrollo social y una base propicia para el manejo sostenible de los recursos naturales.

3.4.3. Los Recursos Naturales en el contexto de la planeación del uso del suelo.

Después de 10 años de terminada la Concesión de sus bosques a Papelera Tuxtepec, las comunidades de la Sierra Norte habían estado desarrollando capacidades para manejar sus propios aprovechamientos, pero legalmente no podían tomar decisiones sobre el manejo de sus bosques, sino que estaban supeditadas a profesionistas nombrados por la Subsecretaría Forestal.

Debido a la complejidad de la zona y a las grandes extensiones a su cargo² era

¹ En La Sierra Norte, por ejemplo, el responsable de la UCODEFO (Unidad de Conservación y Desarrollo Forestal) tenía a su cargo aproximadamente 100,000 Has de bosques comerciales, todas las que correspondían al Distrito de Ixtlán.

difícil que un sólo profesionista con equipos técnicos e infraestructura limitada pudiera llevar a cabo un manejo de calidad. Por otro lado, la poca formación social de los profesionistas forestales, les impedía siquiera consultar a las comunidades acerca de decisiones de manejo que una vez tomadas, implicaban la subordinación de sectores importantes de la población a los objetivos de manejo forestal. Típicamente los grupos más afectados eran agricultores y pastores que veían al bosque como áreas en reserva para sus actividades de subsistencia, mientras que los técnicos luchaban por erradicar estas actividades de las zonas forestales comerciales.

La ley forestal de 1986, abrió sin embargo, la oportunidad de que profesionistas independientes pudieran ser contratados por los dueños de los bosques para diseñar los planes de manejo. Fue esta oportunidad la que fue aprovechada por el equipo técnico de ERA para promover el diseño de planes de uso del suelo en consulta con un grupo representativo de comuneros.

Para ello era necesario encontrar un esquema con el que se pudiera ir generando información suficiente y de buena calidad como para entender el esquema actual de uso del suelo, la lógica ecológica existente detrás de este y la lógica social que le daba sentido a las actividades que realizaban los comuneros en todo el territorio.

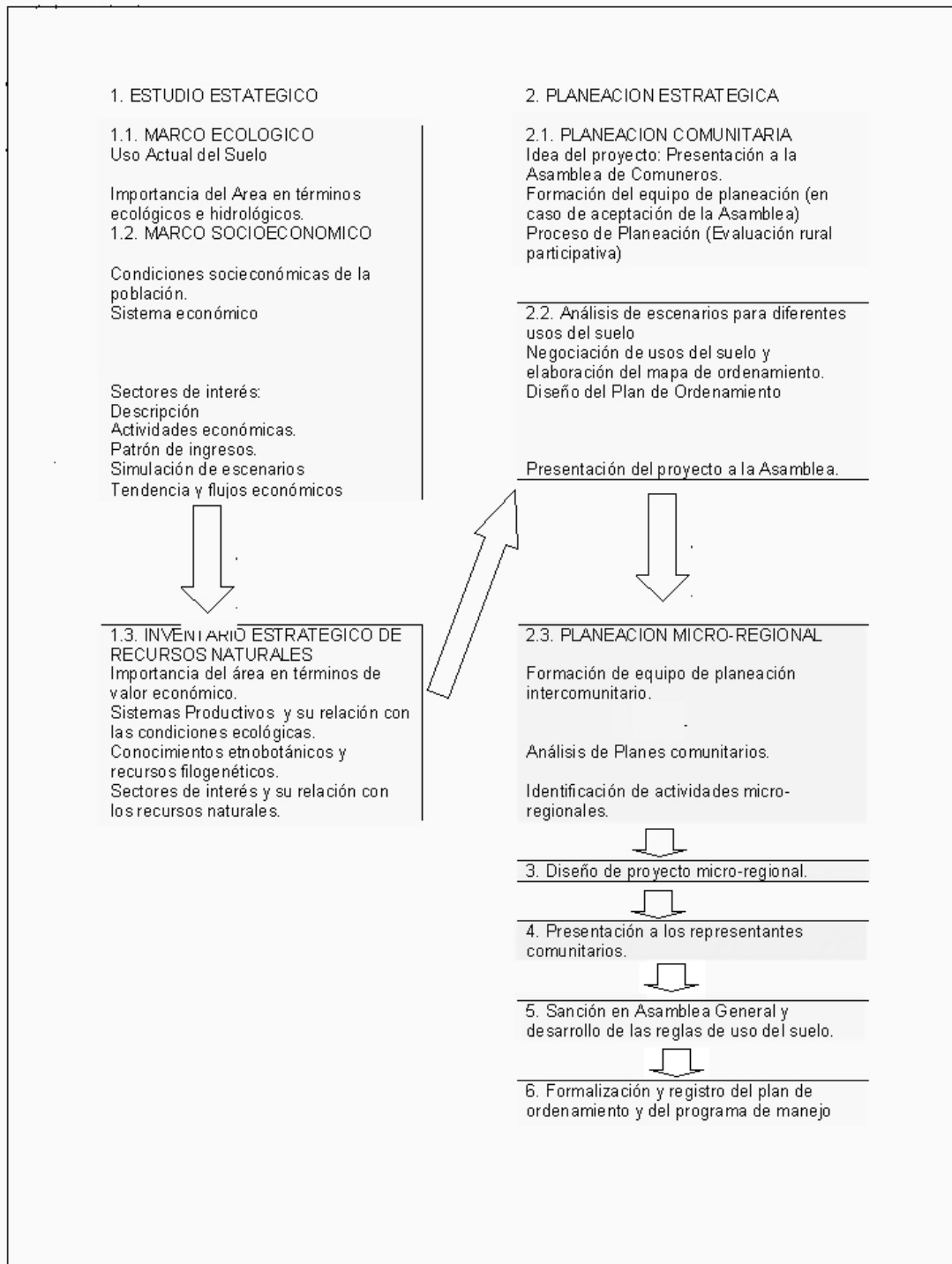
Para ello ERA propuso el uso de dos artefactos inspirados en las técnicas de investigación – acción (Lara Y, Diez J. y Velasco A. 1996)

El primero fue la formación de un equipo de planeación al que se integraron los técnicos de la Unión pero también representantes de los diferentes sectores productivos, autoridades e integrantes de la empresa forestal.

El segundo fue la formación de un equipo de técnicos comunitarios que trabajaran en colaboración con el equipo de ERA, A.C. y profesionistas contratados por la recién integrada Unión de Comunidades, en el diseño de los nuevos planes de manejo forestal.

Durante aproximadamente un año, el equipo de la recién formada dirección técnica y ERA trabajaron en la generación de información cualitativa y cuantitativa del estado de los bosques de las cuatro comunidades, hasta lograr diseñar nuevos planes de manejo acordes con los intereses de largo plazo de las comunidades.

En el esquema de la página siguiente se resume este proceso, mismo que fue corrido en cada una de las comunidades que conformaban la Unión. De ello, emanaron Planes de Acción Comunitaria y Mapas concensuados de ordenación de los territorios comunales.



3.4.5 Resultado de la Planeación Comunitaria del Territorio en la UZACHI.

Uno de los productos básicos obtenidos con el trabajo de ERA y el equipo de técnicos comunitarios fue una clasificación de la vegetación, que permitió generar los primeros mapas temáticos como material para el análisis en grupo.

En estudio de la vegetación estuvo basado en un análisis estadístico de conglomerados utilizando una prueba múltiple de χ^2 . Sus resultados arrojaron la presencia de nueve tipos de Asociaciones vegetales, diferenciadas cada uno de ellos por especies indicadoras.

Estos tipos de vegetación fueron:

- A. Bosque de Pino-Encino con presencia de *Arbutus sp* (BPQ-I) caracterizado por presencia concurrente de incendios.
- B. Bosque de Pino-Encino con presencia de *P.oaxacana* y *P. patula* (BPQ-H), caracterizados por presentar mayores condiciones de humedad y poca o nula presencia de incendios.
- C. Bosque de Pino-Encino Seco, con presencia de *Quercus crassifolia* (BPQ-S), caracterizado por encontrarse en laderas de orientación sur y suroeste, suelos pobres y pendientes mayores al 30%.
- D. Bosque de Altura, con presencia de *Pinus rudis*, caracterizado por encontrarse por arriba de la cota de los 2800 msnm, predominando en el sotobosque diversas especies de zacatonos.
- E. Bosque mesófilo con presencia de encino blanco, caracterizado por la presencia de *Q. laurina.*, ubicado por arriba de la cota de los 1800 msnm.
- F. Bosque mesófilo con dominancia de *Persea sp.* (BPO), caracterizado por la presencia de diversas especies de aguacatillos y en ocasiones *oremunea mexicana*. Ubicado entre la cota de los 1800 y 1200 msnm
- G. Otros bosques mesófilos perturbados (BM-J). Caracterizados por la presencia de *Cecropia sp.*
- H. Selva Alta perennifolia primaria (SA). Caracterizada por la presencia de *terminalia amazonia* en el alto dosel.
- I. Selva alta perennifolia perturbada (SE), caracterizadas por la presencia de diferentes especies de *bursera sp.*

La principal aportación del estudio forestal estratégico, por su parte, fue una caracterización general de los recursos naturales de las comunidades, su estado de conservación o deterioro y recomendaciones para su manejo. Estas últimas fueron generadas junto con el equipo técnico únicamente como insumos para el proceso de planeación.

Ya durante el ejercicio de planeación, se propusieron diferentes políticas de uso para los diferentes tipos de bosque, quedando establecidas de la siguiente manera:

Políticas de Manejo

Tipo de Bosque	Producción	Protección	Recuperación
Bosques de altura (BA)		■	■
Bosques de P-Q perturbados por incendios. (TI)	■		■
Bosques Templado Secos (TS)		■	
Bosques Templados húmedos (TH)	■		
Bosques mesófilos con encino blanco (MEB)		■	
Bosque mesófilo de Caudillo (MO)		■	
Otros Bosques mesófilos (ME)		■	
Selva secundaria (SE)	■		
Selva Primaria (SA)		■	

Una descripción más detallada de las funciones esperadas para cada uso/ tipo de bosque es la siguiente:

Áreas de Protección a las cuencas hidrográficas y a la biodiversidad, y Áreas de Recreación: En las Áreas de Protección a las cuencas hidrográficas y a la biodiversidad, y en las Áreas de Recreación, se mantendrá un programa de protección y vigilancia contra plagas e incendios. Las intervenciones se reducirán a cortas de saneamiento eventuales, cortas de aclareo y reforestación en las zonas de repoblado débil. Se evitará la construcción de caminos, pero se mantendrán limpios y transitables los que actualmente existen, de modo que sirvan como rayas corta-fuego y faciliten el acceso de las brigadas de protección y vigilancia a esas zonas. Siempre que sea posible y resulte rentable, se extraerán los volúmenes derribados por medios ligeros, como pueden ser animales de tiro o vehículos pequeños, aprovechando las veredas existentes, de modo que con esa madera se paguen parte de los costos de protección y vigilancia. También se procurará explotar los valores escénicos de estas áreas, promoviendo las visitas guiadas con fines educativos o de esparcimiento. Como previsión para realizar estas actividades, se prevé la posibilidad de extraer un volumen máximo en cada predio. Sin embargo, el que no se extraiga ese arbolado no se interpretará como una falla respecto al programa operativo, ya que el objetivo principal a lograr en estas áreas es la conservación de bosques cerrados con un arbolado sano. Estas áreas aparecen con el tratamiento "CS" en los anexos.

Áreas por Restaurar: En las Áreas de restauración, el objetivo a lograr es la ampliación de las superficies aprovechables para producción, protección o recreación. El programa operativo prevé la restauración de las superficies definidas en el anexo cartográfico número 5, y en los planes de manejo por predio anexos, en donde aparecen como superficies a tratar, pero sin volumen a extraer. Dado que están consideradas dentro del balanceo de superficies de producción, la falta de restauración efectiva en estas superficies, se debe interpretar como una falla en el cumplimiento del Programa Operativo, y será motivo de suspensión del programa de extracción comercial de madera, hasta que se realicen las actividades necesarias para lograr esta meta.

Reservas Forestales: En las Reservas Forestales, se investigará al menos: (1) la ecología de las especies que aparentemente pueden tener interés comercial maderable o no maderable, (2) los mecanismos de reproducción de estas especies, (3) la capacidad de esas especies de reproducirse mediante plantación, y (4) las características físico-mecánicas de la madera. Para la realización de estas actividades, será necesario realizar pruebas a escala pequeña de respuesta del bosque a distintos tratamientos a la masa y al suelo forestal, y pruebas de tecnología de la

madera, por lo que se propone un volumen de 710.737 m³ anuales a ejercer en las 11,957 Has de reservas forestales con fines de investigación. Este volumen, aparece como resultado del programa piloto (PIL) en el anexo 2, y es adicional a los volúmenes comerciales, de saneamiento y de uso doméstico.

Áreas de Silvicultura Intensiva, de Silvicultura de Baja Intensidad y para Uso Doméstico: El análisis de los datos de inventario forestal, junto con la identificación de tipos de bosque mediante al análisis de las Asociaciones Vegetales (Anexo 1), permiten distinguir tres condiciones distintas para las áreas de producción forestal:

a). Áreas de Bosque Templado Húmedo (TH) en que se desarrollan bien las poblaciones de *Pinus patula*, y que tienen antecedentes de uso agropecuario que datan de hace algunas décadas. En estas áreas, la presencia de una masa de bosque maduro cerca de los claros que se abrieron con fines agrícolas, junto con la preparación que se hizo al suelo, dieron como resultado una regeneración natural abundante, y la formación de masas jóvenes y vigorosas de bosque secundario. En estas áreas se registran los incrementos más altos, por lo que se tiene programado el desarrollo de una **silvicultura intensiva**, mediante cortas en franjas realizadas en máximo 4 Has. para inducir nuevamente una regeneración abundante y vigorosa. Con el objeto de propiciar una buena regeneración natural, las cortas se harán asegurándose que cualquier punto de la franja cortada esté a menos de 40 metros de un árbol semillero. En las franjas angostas, pueden aprovecharse los árboles del bosque adyacente como semilleros. Del aprovechamiento de estas áreas de rápido crecimiento, se espera obtener el mayor volumen comercial de madera, con lo que se reducirán las presiones sobre otras áreas más delicadas, y se hará compatible el objetivo de mantener operando las industrias comunal y regional, con el objetivo de conservar la biodiversidad.

b). Áreas de Bosque Templado Húmedo (TH-2), en que se desarrollan bien las poblaciones de *Pinus pseudostrobus*, y que tienen antecedentes de explotación forestal mediante corta selectiva que datan de hace 5 a 25 años. En estas áreas, la regeneración natural de pino ha sido muy pobre y el desarrollo es lento. Sin embargo, se encuentran bosquetes con individuos de gran diámetro y con madera madura de alta densidad, que son muy apreciados por la industria del triplay. Con el objeto de mantener la producción de madera madura, de aprovechar por tiempo indefinido las ventajas comerciales que ofrece el nicho de la madera madura, se aplicará un método de corta de selección en grupos en superficies no mayores de 1 0.75 Has. Al igual que en los bosques poblados con *Pinus patula*, en estos claros se tratará de lograr una buena

regeneración natural, en la que se restablezca el equilibrio entre coníferas y latifoliadas que se observa en los bosques no intervenidos. Las cortas se harán dejando también una distribución conveniente de árboles padres, de modo que se asegure que cualquier punto del área cortada esté a menos de 40 metros de un árbol semillero o árbol-padre.

- c) **Áreas de Bosque Templado Seco (TS) o Templado Alterado por Incendios (TH-I)**, en que se desarrollan poblaciones vigorosas de *Quercus crassifolia* y *Pinus oaxacana*. En estas áreas adyacentes a las zonas agrícolas, se ha extraído tradicionalmente la madera para construcciones rurales. Para mantener la producción de leñas, la Dirección Técnica definirá junto con las autoridades comunales las áreas que cada año se trabajarán con fines domésticos. En estas áreas, se aplicarán cortas para inducir el rebrote del Encino y otras latifoliadas, para producción de leña, y cortas por grupos en superficies de 0.3 a 0.5 Has. para la producción de madera para construcción del género *Pinus*.

Las características eminentemente rurales de la población de las cuatro comunidades, dio como resultado que los objetivos planteados en los planes fueran priorizados en el siguiente orden:

Asegurar la disponibilidad de productos y servicios para los comuneros y sus familias. Este objetivo se cumplía mediante la definición de áreas para uso doméstico, producción agropecuaria y producción agro-silvícola , preocupaciones esenciales que quedaron atendidas en los planes de ordenamiento.

Disponer de áreas para la generación de ingresos colectivos. Para ello se delimitaron áreas de silvicultura con diferentes grados de intensidad: Silvicultura intensiva para la producción de madera de rápido crecimiento, silvicultura de baja intensidad para producción de madera madura, silvicultura de bajo impacto, que se establecieron en la comunidad de Capulalpan debido a que existía una gran preocupación por la posible afectación de las cortas a las fuentes de agua.

Proteger las áreas importantes en términos hidrológicos, de biodiversidad, recreativos y de investigación. Para cumplir este objetivo se segregaron las áreas de bosque mesófilo en Comaltepec, se propusieron áreas de refugio para la fauna silvestre en Xiacuí y Capulalpan y se delimitaron áreas recreativas en La Trinidad.

Rehabilitar áreas degradadas por incendios y actividades agrícolas.

Mantener reservas forestales para su estudio y eventual incorporación a los otros usos, una vez adquirido un mayor conocimiento sobre su dinámica. Estas áreas se establecieron especialmente en la comunidad de Comaltepec en áreas con bosque mesófilos perturbados.

La propuesta elaborada de esta manera resultó, ya formulada, sumamente simple de atender. Para cada comunidad se elaboraron mapas con la delimitación de las áreas y un Plan de Acción para los primeros 5 años del proyecto.

4. Factores clave para el éxito de la Planeación Comunitaria del Territorio.

4.1. Factores internos favorables.

Más de una década después, podemos afirmar que fueron cinco los factores más relevantes que influyeron en la formulación exitosa de los Planes Comunitarios de Uso del Suelo:

Primero. La coincidencia de intereses por parte de las 4 comunidades para mejorar el manejo de sus recursos naturales.

Segundo. El acuerdo en el sentido de que era mejor contar con un equipo técnico propio, de preferencia integrado por gente proveniente de las mismas comunidades. Llegar a estas dos conclusiones no fue fortuito sino producto de malas experiencias que las comunidades habían ido remontando. La primera fue el mal manejo de los bosques realizado por Papelera Tuxtepec, la empresa concesionaria de los bosques comunales, que todavía una década atrás era la única autoridad en términos de decisiones de manejo forestal, dejando mucho que desear los resultados obtenidos para las comunidades y para el bosque^v. Posteriormente y antes de las reformas a la Ley Forestal de 1994, la experiencia poco favorable que tuvieron las comunidades con los responsables técnicos nombrados por el Gobierno Federal para elaborar los planes de manejo en toda la zona, a través de Unidades de Administración Forestal, mismos que nunca fueron del agrado de las comunidades debido a la falta de compromiso con un trabajo de largo plazo. De ahí que cuando se planteó la posibilidad de que profesionistas independientes fueran contratados por las comunidades, quedando bajo su control, esta opción fue muy bien recibida. La UZACHI fue una de las primeras organizaciones en México que se acogió a esta oportunidad abierta por la Ley Forestal de 1994.

Tercero. El acompañamiento de ERA, A.C. en el diseño de los planes, la definición de estrategias para su aplicación y el monitoreo de avances. ERA, A.C, había venido acompañando a estas y otras comunidades en la búsqueda de alternativas para recuperar sus derechos sobre el uso de sus territorios. Gracias a ello se logró terminar con la Concesión de los bosques a Papelera Tuxtepec. Esto permitió iniciar un proceso regional de desarrollo comunitario basado en el bosque. La UZACHI se formó con la concurrencia de 5 comunidades que, una vez consolidada la fase de capacitación para el manejo de los aprovechamientos, se plantearon también avanzar también en el manejo de los mismos. Puesto sobre la mesa el problema del manejo forestal, era muy claro que con el esquema de prestación de servicios forestales vigente en ese entonces

los activos naturales que representaban los bosques comunales se devaluarían rápidamente, perdiéndose con ello la oportunidad de asegurar un desarrollo comunitario de largo plazo. Tomar una decisión que permitiera tomar acciones para recuperar las condiciones productivas del bosque era muy lógico.

Cuarto. La disponibilidad de fondos privados que apalancaron el diseño de los planes, la consolidación del equipo técnico y la tarea de acompañamiento. Los principales actores involucrados en este proceso fueron La Fundación FORD y la Fundación Rockefeller.

Quinto. Por último, la formulación de la PCT de las cuatro comunidades no hubiera sido posible sin la existencia previa de capital social ya creado, que permitiera utilizar la experiencia organizativa y las relaciones de confianza ya creadas entre las comunidades y ERA, A.C. quien acompañó el proceso de despegue de esta iniciativa.

4.2. Factores externos favorables.

Fueron tres los factores que más influyeron en el desarrollo favorable de la PCT:

El primero tiene que ver con los cambios en la vida democrática de México, que ante el nuevo marco internacional tuvo que irse modificando para poder cubrir requerimientos mínimos de transparencia. Gracias a ello fue posible la liberalización de una tarea que antes era sólo competencia del Gobierno Federal: Los servicios técnicos forestales.

El segundo fue la disponibilidad de los representantes de fundaciones privadas a apoyar la propuesta, misma que les parecía novedosa y con buena potencialidad en términos sociales.

El tercer factor favorable fue la apertura de actores clave a nivel de las Instituciones del sector que se identificaron con al propuesta y la promovieron primero desde la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y luego desde la SEMARNAT.

4.3. Factores de Riesgo:

Podemos afirmar que la PCT de la UZACHI es un éxito puesto que esta ha cubierto el primer ciclo de 10 años y se mantiene aún como parte de la estructura de gestión de las comunidades. Sin embargo, es importante señalar algunos riesgos:

El primero y más importante es la drástica disminución de las áreas destinadas a la producción agrícola más allá de lo que se preveía. Es importante revisar cuáles han sido los factores que propiciaron la disminución del interés de las comunidades, a 10 años, de mantener estas áreas. Si asumimos que el Plan refleja las expectativas de condiciones de vida a futuro, entonces hay una clara determinación de los comuneros para favorecer la provisión de bienes y servicios básicos para la población con ingresos monetarios generados en las áreas forestales más que de los productos proveídos por las actividades agrícolas. Esto es, sin duda un cambio cultural histórico cuyas repercusiones a futuro tendrán que ser evaluadas en términos del riesgo de dependencia alimentaria que significa.

El segundo es la gran cantidad de expectativas externas que se han generado alrededor de la PCT y de las presiones que estas expectativas pueden estar provocando en decisiones como el disminuir tan drásticamente las áreas agrícolas y las de producción. Una visión conservacionista y la promesa de inversiones si la comunidad segrega un mayor número de hectáreas para este fin pueden provocar desbalances en términos económicos y sociales.

4.4. Momentos críticos dentro del proceso de Planeación.

El momento crítico más importante de la PCT fue lograr el reconocimiento del mismo por parte de la autoridad ambiental. Esto fue posible gracias a que el Plan de Uso de Suelo se propuso como marco para asegurar la aplicación de los planes de manejo forestal. Gracias a ello los planes tuvieron legalidad desde un primer momento ya que fueron reconocidos por la SEMARNAT, la misma autoridad encargada de emitir el ordenamiento ecológico y los permisos forestales.

Los planes también adquirieron legalidad desde el momento en que fueron formulados en el marco de los órganos de gobierno de las comunidades agrarias, que estaban utilizando todas las facultades atribuibles al derecho de propiedad de la tierra que les reconocía la Ley de Reforma Agraria.

Al interior de las comunidades ha habido dos situaciones que han sido críticas. La primera tiene que ver con la agricultura, pues aunque siempre fue muy claro el deslinde de áreas para este uso, la falta de comprensión de esta actividad por los

técnicos forestales y el mismo marco normativo, complicaron enormemente el seguir manteniendo el sistema agrícola basado en ciclos de siembra y descanso. El manejo de las áreas agrícolas ha sido un problema permanente en la comunidad de Comaltepec, en donde todas las áreas que tengan bosques en regeneración con coníferas, automáticamente entran a formar parte de las áreas consideradas como forestales. Sin embargo muchas de estas áreas son antiguas parcelas que se hallaban en el ciclo de descanso- recuperación.

En este sentido el cuerpo técnico de la UZACHI ha tenido pocos elementos para defender la posición de los comuneros frente a la SEMARNAT. Finalmente las presiones externas han obligado también a las autoridades comunales a presionar a los comuneros para que eviten desmontar las antiguas parcelas en donde ahora crecen vigorosos bosquetes casi puros de pino.

La consecuencia, es muy clara en términos de la disminución de la superficie dedicada a la agricultura y peor aún de las expectativas que se tiene para seguir manteniendo la superficie agrícola, que claramente va a la baja.

Otro punto crítico ha sido en el caso de la población de la agencia de Soyolapan (Comaltepec) que ejercen una presión permanente para que se les permita abrir terrenos de selva secundaria a la ganadería.

Por su parte, la comunidad de Xiacuí ha tenido dificultades para regular la producción de carbón para su venta en la ciudad de Oaxaca áreas destinadas a la producción de madera para uso doméstico.

El segundo factor ha sido la existencia de conflictos agrarios que limitan la aplicación del Plan, especialmente en la comunidad de Capulalpan donde una de las áreas más importantes de silvicultura se haya invadida por la comunidad vecina de Yotao.

4.5. Como se lograron los consensos necesarios al interior dentro de las comunidades para la aceptación de las políticas y estrategias de uso del suelo.

Sin duda, la estrategia seguida de formular primero planes a nivel comunitario y luego agruparlos para formar una iniciativa micro-regional, ha sido uno de los factores que ha permitido el éxito de la PCT. Quizá una iniciativa aislada y mantenida por una sola comunidad o por comunidades aisladas, no hubiera tenido el nivel de trascendencia que alcanzó esta experiencia más tarde.

Un segundo aspecto que ha sido clave es la diversificación de los usos del bosque que los planes han permitido, abriendo nuevas oportunidades para sectores poco atendidos como jóvenes y mujeres, quienes han podido incorporarse a la producción de hongos, plantas ornamentales, actividades de turismo rural, etc.

Otro factor importante es que muchas de las dudas surgidas durante la implementación de la PCT han sido ventiladas de una manera abierta tanto en el equipo técnico como al interior de los órganos de gobierno comunitarios y ha habido la disponibilidad de todos los actores involucrados para hacer cambios que no sacrifiquen los objetivos del Plan, pero también ha habido la capacidad de los comuneros para aceptar la pérdida de algunos beneficios a cambio de obtener otros que les parecen más relevantes.

5. Proceso de Implementación del Plan de Uso del Suelo.

5.1. Mecanismos para la aplicación del Plan.

Una vez formulado el Plan de uso del suelo había bastantes probabilidades de que se quedara como una iniciativa más si no se hubieran desarrollado los siguientes mecanismos que permitieron su implementación:

- La elaboración del Plan de Manejo Forestal en el marco del Plan general de uso del suelo, cuya aplicabilidad era inmediata y representaba ingresos seguros para las comunidades.
- La disponibilidad de equipo de la Dirección Técnica a seguir coordinando acciones con ERA y otras organizaciones de apoyo para la implementación del Plan.
- La disponibilidad de las comunidades a mantener al equipo técnico aún cuando su permanencia arrojaba cuotas superiores a las que había en el mercado de servicios técnicos forestales, ahora completamente liberalizado.
- La disponibilidad de fondos privados conseguidos por ERA para continuar con el seguimiento y apalancar al equipo técnico para que contara con presupuesto disponible para las actividades operativas. Esto fue muy importante porque aunque las comunidades aportaban una cuota, normalmente existía retraso en los pagos, que dependían de la venta de la madera.
- El diseño de nuevos proyectos para las áreas que no estaban destinadas propiamente a la producción maderable. De especial importancia para las áreas de protección a la biodiversidad fue el contrato firmado entre la farmacéutica SANDOZ, la UZACHI y ERA quien facilitó la gestión del Dr. Ignacio Chapela como asesor para el desarrollo de esta iniciativa.
- Pero también se impulsaron otras propuestas, como la producción de *Lentinus edodes* para el aprovechamiento de los encinares.
- Con fondos de la Fundación Rockefeller se diseñaron una serie de iniciativas para las áreas agrícolas y agrosilvícolas, se evaluó el impacto de los tratamientos forestales en el suelo y se montó un micro-laboratorio para la producción de *Pleurotus ostreatus*.

- Asimismo, se obtuvieron fondos para un estudio de hongos comestibles silvestres y también para realizar un inventario de orquídeas nativas y montar experimentos para su reproducción.
- Con fondos gubernamentales se llevó a cabo un inventario de bromelias y otras epifitas y se inició con su reproducción.
- Se montó también un herbario comunitario para iniciar una colección botánica de las especies leñosas. A esta pronto se le sumaron las colecciones de hongos silvestres y orquídeas nativas.
- Finalmente, en el 2003- 2004, se llevó a cabo la revisión de todos los ordenamientos para realizar adecuaciones que permitieran mantener su vigencia. Ninguna de las comunidades cuestionó su pertinencia.

5.2. Mecanismos para garantizar la sostenibilidad del manejo territorial en el mediano o largo plazo.

La diversificación productiva de los bosques y áreas agrícolas ha permitido crear oportunidades nuevas, especialmente para sectores poco atendidos como mujeres y jóvenes.

La creación de nuevas oportunidades le han dado viabilidad a la Planeación Comunitaria del Territorio en la medida que aumentan las posibilidades de generar actividades económicas para la población, en vez de reducirlas como sucede con muchos proyectos de conservación.

En este contexto, las áreas destinadas a la protección de la vida silvestre son un agregado más dentro del plan más no el único ni alrededor del cual gira toda la planeación.

Sin embargo es ya evidente, 11 años después que el conjunto de la PCT le ha dado viabilidad a la conservación de áreas de gran importancia biológica, como el bosque mesófilo de Santiago Comaltepec.

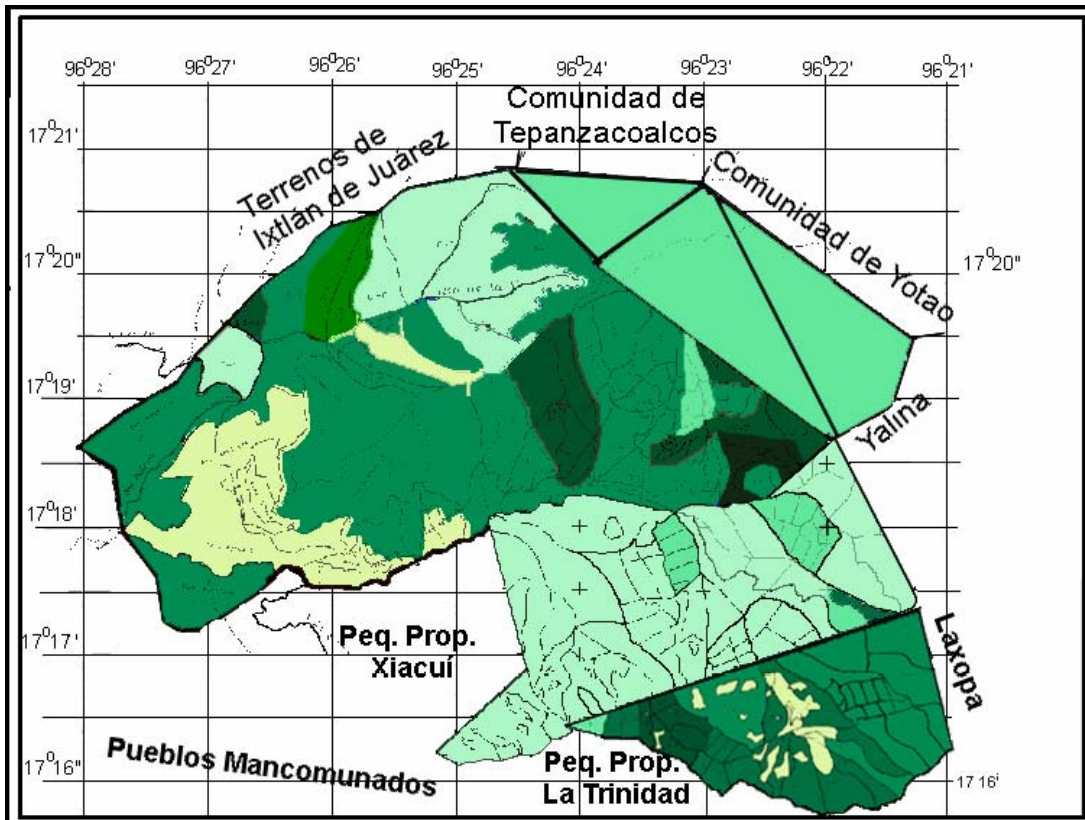
La estrategia de aprovechamiento sostenible de todas las áreas, para darles un valor económico ha sido fundamental en esto y contrasta con la estrategia implementada por la Papelera Tuxtepec que se enfocó a privilegiar el desarrollo de las áreas de bosque comercial a costa del desarrollo de otras áreas con un importante potencial, como lo fueron las áreas destinadas a la protección de la vida silvestre que eran consideradas sin ningún valor o cuando mucho zonas de reserva para apertura de cafetales y pastizales.

Un factor importante que la ha dado viabilidad a los Planes de Uso del Suelo es el

echo de poner por escrito las normas internas que se fueron desarrollando durante los primeros 10 años de implementación y su incorporación a los estatutos comunales, un instrumento legal ad hoc para las autoridades comunales. Los primeros reglamentos comunitarios fueron formulados en el 2002 y están en proceso de registro ante el RAN. Aquí es importante señalar que el proceso de formulación de reglamentos comunitarios se dio una vez que la planeación había probado su efectividad, pero que no es necesario en todos los casos y que deben ser formulados con la mayor sencillez posible y la menor rigidez de manera que puedan ser fácilmente entendibles y por lo tanto aplicables.


Por último, el monitoreo de las áreas intervenidas ha sido fundamental para darle certeza a la estrategia de manejo propuesta. El enfoque utilizado para la evaluación y monitoreo está basado en un esquema de manejo adaptativo que involucra el ir cambiando las prescripciones de manejo para las diferentes áreas conforme se va evaluando la respuesta del bosque. Para ello ERA desarrolló un "Sistema de Evaluación de la Sostenibilidad" (SLES) que permite ir monitoreando el desempeño ambiental y económico de las áreas bajo manejo.

Las primeras evaluaciones para las área de bosque comercial se llevaron a cabo en el 2007, arrojando a solo cinco años, ganancias en términos de valor económico. Los resultados para la zona sur se muestran en los mapas siguientes:



Valor de la masa forestal en 1993, pesos de 1997/Ha.

Insignificante
1 a 10,000
10,001 a 20,000
20,001 a 30,000
30,001 a 40,000
40,001 a 50,000
50,001 a 60,000
60,001 a 70,000
70,001 a 80,000



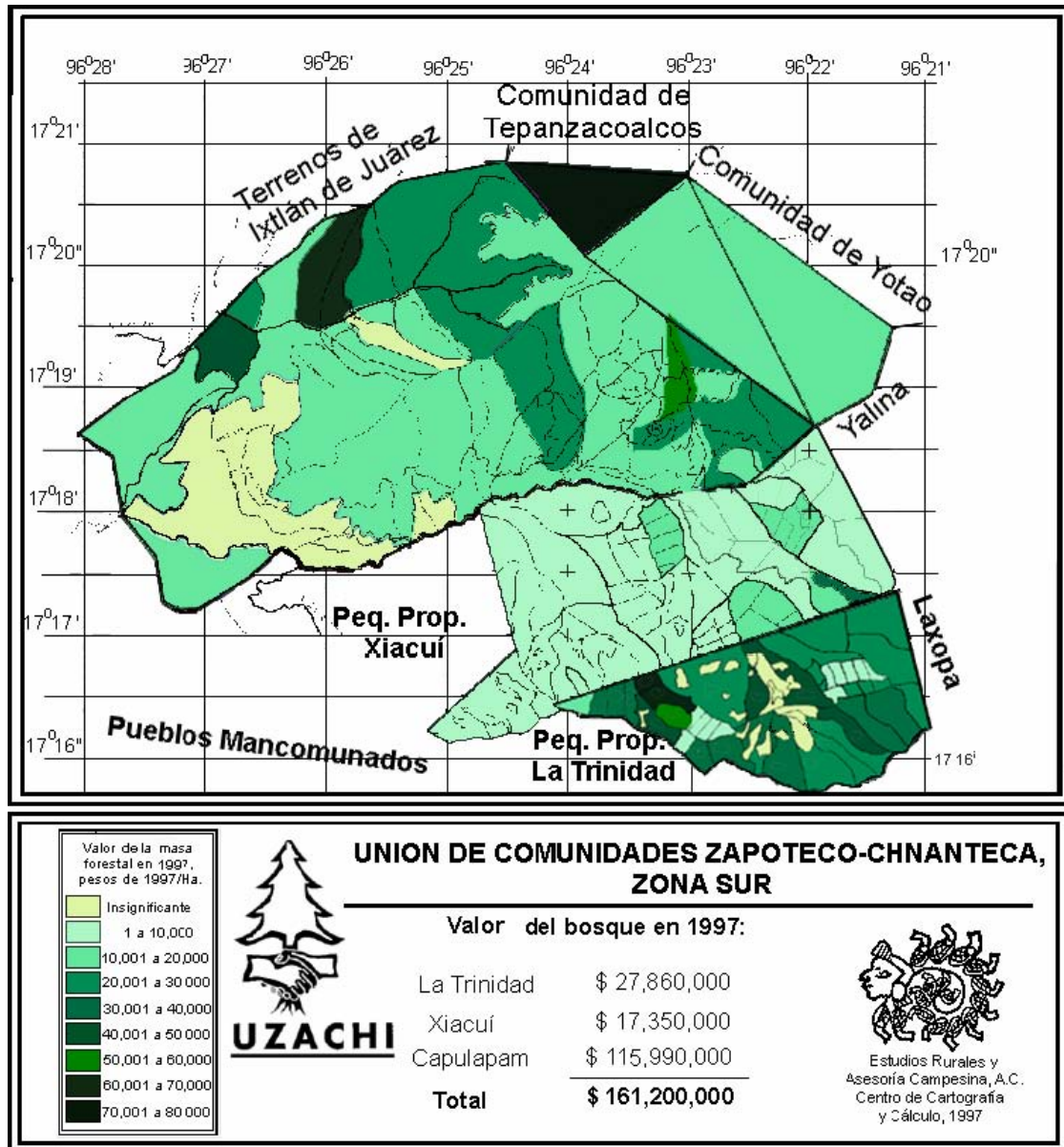
**UNION DE COMUNIDADES ZAPOTECO-CHNANTECA,
ZONA SUR**

Valor del bosque en 1993:

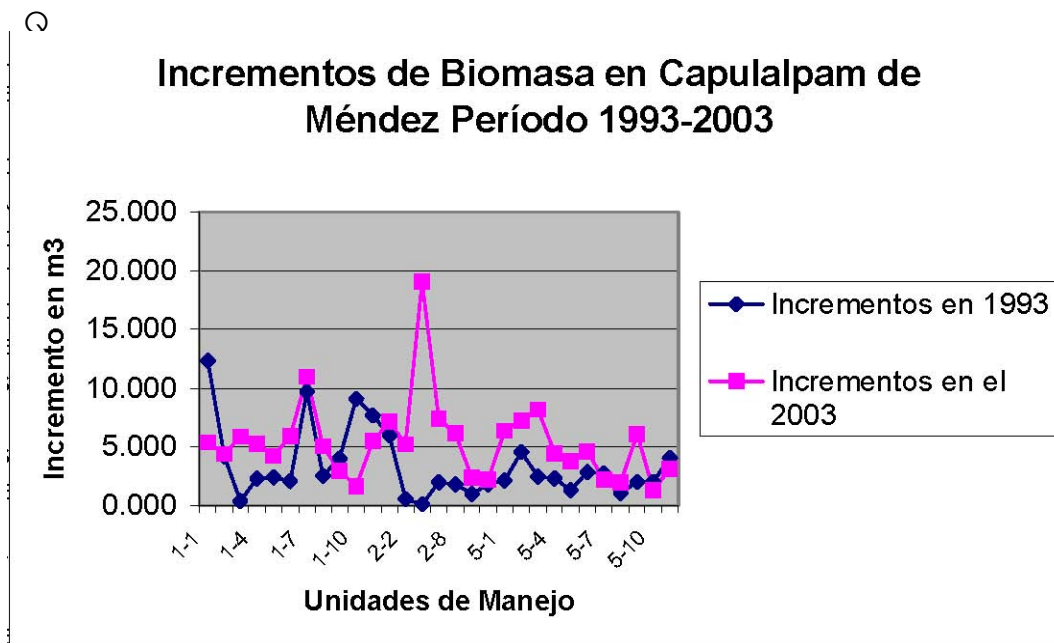
La Trinidad	\$ 27,560,000
Xiacuí	\$ 17,570,000
Capulapam	\$ 112,830,000
Total	\$ 157,960,000



Estudios Rurales y
Asesoría Campesina, A.C.
Centro de Cartografía
y Cálculo, 1997



Durante el 2003, además de la revisión de los planes de PCT se remidieron todos los sitios del bosque bajo aprovechamiento maderable. Actualmente se están haciendo comparaciones entre el estado del bosque maderable a 10 años de iniciados los aprovechamientos. Los primeros resultados en el caso de la comunidad de Capulalpam demuestran que los volúmenes de madera disponible han aumentado, así como el crecimiento del bosque, a pesar de haberse extraído 2000 m³ de madera en rollo anualmente durante 10 años (Ver gráfica)



Fuente: Elaboración propia con datos de estudios de manejo forestal y 1994 y 2004 de Capulalpam de Méndez.

5.3. Arreglos Institucionales.

Los arreglos Institucionales³ creados para volver optativa la Planeación Comunitaria del Territorio se han ido desarrollando conforme la práctica lo demanda y actualmente se centran en tres ejes institucionales:

- El equipo técnica, que diseña y ejecuta los planes, rinde cuentas a la Asamblea de Delegados de la Unión.
- La Unión de Comunidades, que opera a través de una Asamblea de Delegados nombrados por cada comunidad y cuya función es revisar el trabajo de la Dirección Técnica.
- Los asesores externos, entre los cuales ERA, A.C. estuvo acompañando el proceso, planteando estrategias para destrabar conflicto y problemas, así como de visualizar nuevas oportunidades para las comunidades de la Unión en relación con el aprovechamiento y manejo de recurso naturales y

² Asumimos aquí la definición de Ostrom E. que concibe a una Institución como "el conjunto de normas y reglas desarrolladas por un grupo social para el manejo de recursos que son poseídos en común"

5.4. Implicaciones de competencia de la realización y ejecución del Plan de PCT con las autoridades municipales o estatales.

El Plan inicialmente fue planteado a las autoridades ambientales como parte del proceso de ordenación necesario para asegurar los objetivos de los planes de manejo forestal. En este sentido fue bien aceptado y validado por la Subsecretaría Forestal adscrita a la SEMARNAT. Una vez aceptado, la difusión del esquema se incorporó como parte de las herramientas importantes del "Programa de Conservación y Manejo Forestal Sostenible" PROCYMAF, de la Comisión Nacional Forestal y otras instancias de Gobierno como el proyecto "Comunidades Indígenas y Biodiversidad", COINBIO. Al oficializarse, la PCT se convirtió en OCT (Ordenamiento Comunitario del Territorio).

6. Conclusiones y lecciones de aprendizaje

6.1. Logros sociales del proceso de Planeación Comunitaria del Territorio.

Cuando las cuatro comunidades que integran la Unión realizaron los primeros ejercicios de planeación comunitaria del territorio, la titularidad de los permisos de aprovechamiento ya estaba en manos de los representantes comunales. Sin embargo, las estrategias de manejo estaban pre- definidas en el programa de manejo que había autorizado el gobierno para toda la Sierra Norte. Las preocupaciones de la gente local en ese tiempo se encaminaban más hacia encontrar mecanismos para evitar la sobre-explotación del bosque, pues el aprovechamiento de este era la base directa de sustento de numerosas familias y una de las bases de la economía local. Estaban en la mesa de discusión asuntos relacionados con la equidad en la distribución de los beneficios y se daban ya la competencia entre sectores de interés al interior de las comunidades por asumir el control de las empresas comunales.

El ejercicio de Planeación permitió:

- Hacer una consulta y discusión amplia entre los comuneros, para replantear la estrategia de manejo de los recursos naturales, poniendo el manejo forestal y de otros recursos en función de las expectativas de desarrollo particulares a cada comunidad.
- Asignar usos del suelo para atender necesidades sociales diversas. Dichas necesidades incluían entre otras, generar empleo e ingresos directos, asegurar la continuidad de los principales usos no mercantiles de los recursos, mantener la base genética forestal de modo que se evitara la

pérdida de especies por efecto del manejo, así como el mantenimiento de espacio de refugio para la flora y fauna silvestres.

- Negociar las políticas de uso de los recursos entre intereses conflictivos, evitando de esta manera que dichas diferencias tuvieran un efecto disociativo dentro de la comunidad.
- Establecer una estrategia de manejo propia, en función de las particularidades sociales, culturales y ambientales de cada comunidad.
- Establecer una base de mediano y largo plazos para la gestión coherente del aprovechamiento de los recursos naturales, que trascendió la alternancia de los grupos de interés en los puestos de representación y toma de decisiones.

Durante los 10 años de vigencia de los primeros planes de Uso del suelo , la autoridad de los representantes comunales se fortaleció, pues fueron los representantes en turno los que tomaron las decisiones operativas para la ejecución de la estrategia general establecida en cada Plan. Al mismo tiempo, la Asamblea de Comuneros adquirió también mayor fuerza como órgano de gobierno interno, pues el plan funcionó como el punto de referencia para mantener una contraloría social y una gestión participativa del uso de los recursos de la comunidad. Los comuneros podían verificar si sus representantes lograban avances en la implementación del Plan y podían también exigir que se rectificaran acciones que se apartaran del consenso negociado que originó el plan.

Esta situación de fortalecimiento tanto de la autoridad de los representantes paralela al aumento de poder de control y decisión de las Asambleas, se puede ilustrar con un ejemplo en la comunidad de La Trinidad. En 1996, un grupo de comuneros empezó a cuestionar la racionalidad del aprovechamiento maderable. Sus cuestionamientos formaron una corriente de opinión, que finalmente se expresó en la Asamblea de Comuneros. A pesar de las opiniones de las autoridades comunales, las dudas de este grupo motivaron la suspensión de los aprovechamientos y el nombramiento de una comisión de comuneros para revisar el estado de los trabajos en el bosque y sus impactos. La comisión hizo un plan de actividades que incluyó la revisión del plan de uso del suelo y del programa de manejo forestal, revisión de los registros contables y de flujos de productos forestales y recorridos y evaluación del estado del bosque. Después de estas actividades, la comisión llevó su informe a la asamblea y se concluyó que los aprovechamientos estaban básicamente apegados a lo planeado, aunque la asamblea hizo recomendaciones que la autoridad comunal tuvo que asumir como condición para reanudar los aprovechamientos forestales.

En 2004, con apoyo técnico de ERA y del personal técnico de la Unión, se hizo la revisión de los planes de uso de cada uno de los territorios comunales, en la que se ratificó la estrategia de manejo, pero se afinaron algunos detalles en función de las lecciones aprendidas en los 10 años anteriores y en función de los cambios en el estado de los bosques, aguas y tierras. La continuidad de la estrategia de manejo y el mantenimiento de la vigencia del plan de consenso por más de 10

años, es un logro muy importante de la UAZCHI y de las comunidades que la integran. Pocos esquemas de manejo de recursos naturales han disfrutado de una continuidad y coherencia comparables.

6.2. Impacto regional.

Más que pretender llevar una propuesta de manejo a las comunidades, el esquema de planeación de la UZACHI, parte de los procesos internos de análisis, negociación, toma de acuerdos y acción colectiva de cada comunidad individual. La agregación de los procesos individuales de cada comunidad, constituye el plan regional de uso del suelo.

Es de destacar que el plan regional de uso del suelo tiene una coherencia general, que no es obvia. Bien podría suceder que cada comunidad optara por tomar enfoques y estrategias de manejo distintas, y que se cayera incluso en contradicciones al momento de poner en un mismo mapa las propuestas de comunidades vecinas. Sin embargo esto no sucedió de manera significativa en el caso de la Unión Zapoteco-Chinanteca. Esto puede explicarse en primer término, por la existencia de una matriz ambiental y cultural semejantes. Las diferencias más acusadas en las propuestas de manejo, corresponden precisamente con las propuestas de los Chinantecos, versus las de los Zapotecos. Por otra parte, tanto ERA como el equipo técnico de la UZACHI promovieron eventos de información, encuentro y reflexión entre las comunidades, lo que contribuyó a desarrollar formas compartidas de entender los problemas en cada comunidad, dando coherencia a las propuestas, sin que esto implicara una determinación previa de las decisiones a nivel de cada comunidad.

Con el tiempo, el impacto de la Planeación Comunitaria del Territorio en la Unión, fue más allá de los predios de las comunidades que la integran. El proceso de planeación y gestión en la UZACHI, ha motivado a otras comunidades cercanas a emprender procesos semejantes de planeación y concertación, que explican por que el mayor número de ejercicios de Ordenamiento Comunitario del Territorio se encuentren en la Sierra Norte de Oaxaca. Este efecto motivador, ha influido también para incentivar procesos de gestión colectiva de los recursos fuera de Oaxaca.

6.3. Avances en términos de la optimización de las estrategias de uso de suelo.

Desde 1993, las comunidades que forman la Unión Zapoteco-Chinanteca, han mantenido la vigencia de una estrategia formal y coherente de uso de los recursos. Dicha estrategia se ha mantenido a pesar de que en el período de tiempo en que se ha implementado, ha habido eventos sociales y económicos de enorme importancia, como fue la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994 y el levantamiento zapatista en Chiapas. Ha habido tres administraciones estatales con políticas cambiantes, y todas las

comunidades han cambiado al menos tres veces de autoridades. La propia Unión, ha tenido tres cambios de autoridades y ha renovado dos veces su equipo técnica.

Sin embargo, en este tiempo, las comunidades de Capulalpam y Comaltepec perdieron una parte de sus territorios por demandas de comunidades vecinas, lo que redujo en 3% el territorio de la Unión.

Cambios en los usos propuestos del suelo 1993-2004, en por ciento	
ÁREAS DE PRODUCCIÓN	6%
Silvicultura Intensiva	-6%
Silvicultura de baja intensidad	-26%
Silvicultura de bajo impacto	6%
Forestal Uso Doméstico	-54%
Producción no maderable	Na
Áreas semilleras	-54%
Área con regeneración natural e inducida	Na
Área agrícola	-80%
Agrosilvícolas	Na
ÁREAS DE PROTECCIÓN	-9%
Protección a cuencas	25%
Vida Silvestre	58%
Reserva forestal	-38%
Áreas recreativas	-21%
Áreas de Restauración	-100%
Regeneración Natural	-100%
Plantación	-100%
ÁREA URBANA	129%
TOTAL	-3%

Es interesante notar que entre 1993 y 2004, se eliminaron las áreas de restauración y se redujeron las áreas de protección. Esto se explica básicamente por que lo que eran áreas degradadas en 1993 ya se han restaurado y se han incorporado a las áreas de producción o de protección, y por que parte de las reservas forestales, que en 1993 no tenían un destino preciso determinado debido a que habían incertidumbres en cuanto a las posibilidades de manejo, están siendo asignadas a usos más definidos de protección o producción, al igual que algunas

áreas que en 1993 se consideraban para recreación, ahora se les considera bajo un régimen de protección más estricto.

La estrategia de generar ingresos mediante el aprovechamiento maderable y no maderable del bosque, ha dado resultado. Esto se puede ver en la permanencia de los bosques bajo estándares internacionales de buen manejo³ y en el incremento de las áreas de producción forestal en 6% durante la década de vigencia del plan de Ordenamiento.

El éxito de la estrategia silvícola, ha causado sin embargo cierta preocupación, pues las áreas para la producción agrícola sufren una reducción drástica que oscila alrededor del 80%, y esto puede significar un aumento riesgoso de la dependencia de alimentos comprados y puede implicar la pérdida de formas de uso de los recursos y conocimientos tradicionales que son valiosos.

6.4. Lecciones de aprendizaje

La experiencia de la Unión Zapoteco Chinanteca, está llena de lecciones. Entre ellas, podemos destacar:

- Entender el Ordenamiento del territorio como proceso social de toma de decisiones. El enfoque del proceso de Ordenamiento como un proceso social de reflexión, negociación, construcción de consensos y gestión y acción colectiva, además de fortalecer las estructuras tradicionales de gestión, permite la continuidad y coherencia de una estrategia de manejo de los recursos naturales. Esto contrasta con otros posibles enfoques, aparentemente más sencillos, centrados en el desarrollo de instrumentos técnicos de gestión, que han sido menos consistentes y menos sostenibles.
- La Planeación Comunitaria del territorio debe responder a preocupaciones sentidas y compartidas. Mucho del éxito de la UZACHI en establecer un marco efectivo para el uso sostenible de los recursos naturales, se explica por que el proceso surgió de una preocupación ampliamente sentida. Es posible que el uso de las mismas técnicas que empleó ERA para facilitar el proceso de planeación de uso del suelo por estas comunidades, no tengan el mismo éxito si se emplean fuera del contexto de una preocupación sentida y compartida que le da sentido al esfuerzo que implica emprender un proceso de OTC.
- El consenso social tiene una manifestación ambiental. Aunque el énfasis de ERA y el equipo técnico de la UZACHI fue en el proceso social de toma de decisiones y no se insistió demasiado en lograr mucha sofisticación en los instrumentos técnicos, el plan resultante ha permitido mantener la superficie forestal e *incrementar* las áreas de bosque de producción. En la década que abarcan el plan inicial de uso del suelo y la revisión de 2004, se mantuvieron operando de manera sostenida cuatro empresas comunales, que se consolidaron, aumentaron sus activos físicos y se capitalizaron. Esta capitalización económica, no implicó una pérdida de capacidad productiva del bosque. Además de los aumentos en áreas

forestales ya mencionado, los inventarios forestales recientes, muestran un *aumento* en la biomasa en pie y un mantenimiento de la diversidad de especies.

- La Planeación Comunitaria del territorio sirve de base para el desarrollo social. Durante el tiempo en que las comunidades de la UZACHI han mantenido sus planes de uso del suelo, los indicadores de bienestar han mejorado y se han reducido los indicadores de marginación en las cuatro comunidades. Esto se puede explicar por el hecho de que los programas de manejo de los recursos obedecen a una lógica de desarrollo social. Al ser el resultado de la negociación de distintos intereses y puntos de vista, los beneficios derivados del uso de los recursos naturales se maximizan y esto se va reflejando en una acumulación persistente de capital social y capital humano, que va paralela a la acumulación de capitales monetarios y de infraestructura e al aumento del capital natural.
- Las "organizaciones intermedias" tienen un papel importante que jugar. En el caso de las comunidades de UZACHI, si bien el proceso de análisis y valoración de escenarios y la toma de decisiones sobre el uso de los recursos fue estrictamente un asunto interno de cada comunidad, la existencia de un equipo técnico propio integrado por profesionistas originarios de las propias comunidades dedicados a la gestión del uso de los recursos naturales, hizo posible instrumentar los lineamientos surgidos de cada proceso comunitario de toma de decisiones. De otra manera, es posible que los al logro de acuerdos a nivel comunitario para el uso de los recursos, siguiera una etapa de incapacidad operativa que dejara todo el ejercicio de planeación en una mera serie de pronunciamientos de buenas intenciones. Por otra parte, ERA ayudó a informar el proceso de valoración dentro de cada comunidad y sirvió como facilitador en la discusión entre distintos grupos de interés legítimos. ERA participó también en las discusiones como una entidad "externa" y por lo tanto ajena a los intereses de uno u otro grupo, lo cual ayudó en su papel de mediadora y facilitadora.
- El proceso del Planeación de Uso del Suelo tiene un valor formativo. A partir del primer ejercicio en 1993, aa habido muchos cambios, tanto en los órganos de autoridad y dirección de la Unión, como en los de las comunidades. También se ha renovado el personal en la Dirección Técnica. Esto ha demandado la capacitación básica de los cuadros técnicos y de representación de las comunidades y de la Unión. El recambio de cuadros se vio en ocasiones como un problema, ya que implica la inversión constante y recurrente en capacitación. Sin embargo, en el balance de mediano plazo, se puede constatar que la inversión continua en capacitación ha permitido a cada paso en el proceso de gestión, existan los cuadros de representación y técnicos que se han requerido y que los muchos proyectos que se han llevado a cabo tengan por lo general buenos resultados. Quizás puede decirse que los recursos invertidos en capacitación no se han perdido, sino que han contribuido a la formación de un "capital humano", que –junto con la base de recursos

productivos y los acuerdos que permiten la acción colectiva de las comunidades y de la Unión- constituye el activo más valioso de la UZACHI.

6.5 Perspectivas de continuidad planteadas por parte de los ejecutantes.

La Planeación de Uso del suelo de la UZACHI de 1993, mantiene los conceptos estratégicos originales, que incluyen entre otros: el uso múltiple (maderable, no maderable y de servicios) del bosque, el compromiso de mantener o incrementar, nunca disminuir, el potencial productivo de los bosques, aguas y suelos y la necesidad de ofrecer a los distintos sectores y usuarios la mayor cantidad de beneficios posibles, dentro de las restricciones impuestas por las otras consideraciones. Dado que estos conceptos surgen de la negociación, acuerdo y finalmente consenso entre los sectores, se explica que exista un interés en refrendar la estrategia general de manejo. De esta manera, la ratificación de los conceptos básicos de manejo, hacen que el OT, que fue integrado con la idea de formar un instrumento *de provisión* de los insumos necesario para el desarrollo social, adquiriera, junto con otros, el rango de *acuerdo constitutivo* de la organización social a nivel comunitario y regional.

El efecto formativo del OT, ha tenido resultados. Hoy en día la Unión y las comunidades que la integran gozan de un nivel importante de autonomía técnica, que les permite visualizar un futuro de independencia técnica en el que los planes de ordenamiento y de manejo sigan operando con base en los cuadros técnicos propios. Al mismo tiempo, esto ha permitido a ERA replantear su relación con UZACHI y su función, para concentrarse cada vez más en asesorías puntuales y la formación de cuadros en otras organizaciones.

Un aspecto digno de subrayar, es que a 10 años de establecida la red de monitoreo silvícola mediante sitios permanentes, los responsables técnicos de la UZACHI están realizando nuevas remediciones que producirán sin duda información muy valiosa sobre la dinámica poblacional, de crecimiento y ecológica de los bosques bajo manejo.

En resumen, podemos decir que el esquema de OTC ha sido asumido completamente tanto por el equipo técnico de la UZACHI como por las instancias de decisión de las comunidades, por lo que se espera que siga siendo un instrumento básico en la gestión ambiental, y que siga inspirando y motivando procesos semejantes en otros lugares de Oaxaca y más allá, en donde las demandas sociales se vayan entretrejiendo mediante procesos democráticos y participativos acordes con las posibilidades del ambiente físico.

Literatura Citada.

ⁱ Centeno García Elia, 2004. "Configuración Geológica del Estado". En Biodiversidad de Oaxaca. UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza, World Wildlife Fund. México, D.F. pp. 29-42

ⁱⁱ García Mendoza A, y R. Torres, 1999. Estado actual del Conocimiento sobre la Flora de Oaxaca. Sociedad y Naturaleza en Oaxaca 3: 49-86.

ⁱⁱⁱ Juan Carlos Flores¹ y Alvaro González R. 2003 COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES: FACTORES DE ÉXITO Y FRACASO. TEPEJILOTE (Chamaedorea tepejilote). Ixtlán, Oaxaca, México. Febrero, 2003 . . Grupo Mesófilo A.C.

^{iv} Juan Carlos Flores¹ y Alvaro González R. 2003. Op, citada.

^v Chapela F. y Lara Yolanda, 2004. El Papel de las Comunidades Campesinas en la Conservación de los Bosques. Cuadernos para una Silvicultura Sostenible N° 1. Estudios Rurales y Asesoría, A.C./Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A.C. México, D.F.