

Planeación Territorial

El ordenamiento territorial

experiencias internacionales

María Evangelina Salinas Escobar
(Coordinadora)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Instituto Nacional de Ecología
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
de la Universidad de Guadalajara

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL:
EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Serie Planeación Territorial

Semblanza histórica del ordenamiento ecológico territorial en México. Perspectiva institucional

Fernando Rosete

Ordenamiento Territorial Comunitario

Salvador Anta, Arturo Arreola, Marco González
y Jorge Acosta

Naturalezas, saberes y territorios comcáac (seri)

Diana Luque Agraz y Antonio Robles Torres

Ordenamiento ecológico marino: visión temática de la regionalización

Ana Córdova, Fernando Rosete, Gilberto Enríquez
y Benigno Hernández

Manual del proceso de ordenamiento ecológico

Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental,
SEMARNAT

El manejo integral de cuencas en México. Segunda edición

Helena Cotler (compiladora)

Gestión de cuencas y servicios ambientales.

Perspectivas comunitarias y ciudadanas

Luisa Paré, Dawn Robinson y Marco Antonio González
(coordinadores)

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL: EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

María Evangelina Salinas Escobar
(*Compiladora*)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Instituto Nacional de Ecología
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
de la Universidad de Guadalajara

Primera edición: agosto de 2008

D.R. © Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Blvd. Adolfo Ruiz Cortines 4209. Col. Jardines de la Montaña
C.P. 14210. Delegación Tlalpan, México, D.F.
www.semarnat.gob.mx

Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT)
Periférico sur 5000, col. Insurgentes Cuicuilco
04530. México, D.F.
www.ine.gob.mx

Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
Guanajuato #1045, Col. Alcalde Barranquitas, 44260
Guadalajara, Jalisco, México.
www.cucsh.udg.mx

COORDINACIÓN EDITORIAL: Raúl Marcó del Pont Lalli
TIPOGRAFÍA: S y G editores, S.A. de C.V.
DISEÑO DE LA PORTADA: Álvaro Figueroa
FOTO DE LA PORTADA: Claudio Contreras Koob
CORRECCIÓN DE ESTILO: Arturo Sánchez y Gándara

ISBN 978-968-871-900-0

Impreso y hecho en México ♦ Printed in Mexico

Índice

Serie Planeación Territorial	11
Presentación <i>Hirineo Martínez Barragán</i>	13
Introducción <i>María Evangelina Salinas Escobar</i>	15
 Primera parte. Una agenda de trabajo para el ordenamiento territorial en un contexto global	
1 Ordenación del territorio y desarrollo territorial: la construcción de las geografías del futuro <i>Miguel Ángel Troitiño Vinuesa</i>	27
2 Políticas latinoamericanas de ordenamiento territorial y sus perspectivas en un mundo globalizado <i>Ángel Massiris Cabeza</i>	53
3 Las nuevas murallas de la ciudad y la invención del miedo: la sensación de inseguridad ciudadana <i>José Sáez Capel</i>	83

- 4 Retos pendientes y soluciones para el ordenamiento del territorio de la España autonómica en el seno de la Unión Europea 99
Vicente Bielza de Ory

Segunda parte. Aproximaciones y refinamiento metodológico en el análisis del territorio

- 5 Análisis comparativo de la primera y la segunda generación de guías metodológicas para la elaboración de Programas Estatales de Ordenamiento Territorial (PEOT) 117
María Teresa Sánchez Salazar, José Luis Palacio Prieto, Oralia Oropeza Orozco, José Ramón Hernández Santana, Mario Arturo Ortiz Pérez, Alejandro Velázquez Montes, Enrique Propin Frejomil, José María Casado Izquierdo y Javier Delgado Campos
- 6 El empleo de indicadores para la caracterización y diagnóstico de los componentes del territorio en estudios aplicados al ordenamiento territorial a escala mesorregional. El caso de la mesorregión sur-sureste 145
María Teresa Sánchez Salazar, José Ramón Hernández Santana, José María Casado Izquierdo, Oralia Oropeza Orozco, Mario Arturo Ortiz Pérez, Javier Delgado Campos, José Luis Palacio Prieto, Agustín Arellano Reyes, Oscar Jurado Gutiérrez, Alejandro Velázquez Montes y Enrique Propin Frejomil
- 7 Propuesta metodológica para la elaboración de un diagnóstico integral en el ordenamiento territorial municipal 173
Noel Bonfilio Pineda Jaimes y Roberto Franco Plata

8 La aptitud territorial, insumo básico en los planes de ordenamiento del territorio: un problema de escala 195
Francisco Raúl Venegas Cardoso

9 Las aguas marinas interiores: rescate de una figura de la Ley Federal del Mar e indagación de su valor operativo 219
Anamaría Escofet

Tercera parte. Herramientas analíticas para la intervención en el territorio

10 Atlas del turismo rural de Castilla-La Mancha: instrumento de apoyo para la gestión territorial 237
Ruth Miranda Guerrero

11 Estudio del suelo urbano del área metropolitana de Guadalajara, 1970-2000: una aplicación de las tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio 265
Heriberto Cruz Solís, Edith Jiménez Huerta, María del Pilar Palomar Anguas y Jesús Rábago Anaya

12 Uso del sistema de información geográfica para analizar el reparto de la tierra y los cambios de uso del suelo en el ejido Platanarillo, municipio de Minatitlán, Colima 285
José Manuel Ramírez Romero, Gregory Joshep Baker, Rubén Darío Guevara Gutiérrez, Raquel Álvarez Rodríguez, José L. Olguín López y Gerardo Almaraz Pérez

13 Zona de riesgo, ¿desde cuándo? 325
Mabel Padlog Schmoisman y Bertha Márquez Azúa

Cuarta parte. Experiencias y aplicaciones prácticas
Seis estudios de caso de ordenamiento territorial

- | | | |
|----|---|-----|
| 14 | Propuesta de ordenamiento territorial en la presa
Revolución Mexicana de Costa Chica, Guerrero
<i>Naú Silverio Niño Gutiérrez y Pedro Vidal Tello Almaguer</i> | 353 |
| 15 | El ordenamiento territorial en la zona oriente
de los Chimalapas: del conflicto a la intervención de
actores en una experiencia participativa
<i>Mario Bolaños Méndez y Yanga Villagómez Velázquez</i> | 375 |
| 16 | El protagonismo sociourbano y político del centro
histórico de la ciudad de México en el ordenamiento
territorial
<i>Rubén Cantú Chapa</i> | 411 |
| 17 | El impacto socio-cultural y económico de la relocalización
de los habitantes de la villa de Potrerillos (Mendoza,
Argentina), transformaciones territoriales e identidad
<i>María Andrea Benedetto</i> | 435 |
| 18 | Zonificación ecogeográfica para el ordenamiento
territorial de Cascadas de Agua Azul, Chiapas, México
<i>Naú Silverio Niño Gutiérrez, Carlos Melo Gallegos
y Zurit Anabel Castillo Pérez</i> | 459 |
| 19 | Cálculo de la complejidad urbana de los espacios verdes
en el municipio de Guadalajara
<i>Margarita Anaya Corona, Pedro Méndez Guardado,
Jesús Rodríguez Rodríguez y Ana Karina Ibarra Salinas</i> | 479 |
| | Los autores | 497 |

CAPÍTULO 15

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA ZONA ORIENTE DE LOS CHIMALAPAS: DEL CONFLICTO A LA INTERVENCIÓN DE ACTORES EN UNA EXPERIENCIA PARTICIPATIVA

*Mario Bolaños Méndez
y Yanga Villagómez Velázquez*

INTRODUCCIÓN

La comunidad agraria de San Miguel Chimalapa forma parte, junto con Santa María Chimalapa, de una de las regiones ecológicas más importantes de México debido a la diversidad de sus bosques, de su riqueza biológica y de los servicios ambientales que ha empezado a aportar a la región.

San Miguel Chimalapa es una comunidad agraria con una población de origen zoque y cuya extensión alcanza las 134,000 ha según la resolución presidencial correspondiente. En este municipio se encuentran asentadas 19 congregaciones con una población de 7016 habitantes, de los cuales 53% es hablante de zoque (3746), 2% habla otras lenguas indígenas (118) y 45% son hispanohablantes (De Teresa, 2000).

Para efectos de estudio el municipio se divide a nivel micro regional en: zona poniente, zona sur y zona oriente. Cada una de estas regiones se encuentra especializada en determinadas actividades productivas: la zona poniente se caracteriza por su actividad pecuaria y agrícola productora de básicos. La zona sur se especializa en la ganadería, y la zona oriente en actividades agrícolas y forestales, principalmente para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables.

En San Miguel Chimalapa hay 21,383 ha de bosque mixto de pino-encino, 8880 de bosque de pino, 1863 ha de bosque de encino, 7414 ha de bosque mesófilo de montaña, 11,203 ha de selva mediana subperennifolia y 14,882 ha de selva baja caducifolia, lo que da un total de 65,625 ha de bosques y selvas en buen estado de conservación, equivalentes al 49% del territorio comunal de San Miguel Chimalapa (SERBO A.C., 1997). El resto del lugar está cubierto por 41,300 ha (31%) de vegetación secundaria y 13,205 ha (10%) de terrenos agropecuarios.

La región es sumamente importante por la gran riqueza de flora y fauna que en ella habitan. En los bosques de San Miguel Chimalapa se encuentran diversas especies vegetales entre las que sobresalen las orquídeas, y especies animales como jaguar, venado cola blanca, mazate, puma, tapir, mono araña y algunas carismáticas como el quetzal.

Con respecto a las principales cuencas, destacan las del río Espíritu Santo, río Ostuta y río Negro. Las dos primeras drenan hacia el sistema lagunar Huave-Mar Muerto y la tercera hacia la presa Nezahualcóyotl, con lo que se evidencia la importancia de los servicios ambientales que aportan para la actividad pesquera, agrícola e hidroeléctrica regional.

A pesar de esta riqueza natural y la importancia ecológica, San Miguel Chimalapa enfrenta una serie de problemas que representan una constante amenaza en términos de la conservación y protección de este importante patrimonio natural. Entre estos problemas están el conflicto agrario, los incendios forestales, los desmontes de bosques y selvas para establecer terrenos agrícolas y ganaderos, la sobreexplotación de algunos recursos forestales no maderables, la cacería ilícita y el aprovechamiento de madera de forma clandestina, entre otros.

Uso del suelo y vegetación	Superficie (ha)
Bosque mixto de pino-encino	21,383
Bosque de encino	1,863
Bosque mesófilo de montaña	7,414
Selva mediana subperennifolia	11,203
Selva baja caducifolia	14,882
Vegetación secundaria	41,300
Agropecuario	13,205

Fuente: SERBO, 1997.

La forma en que San Miguel Chimalapa ha tratado de enfrentar la compleja problemática que se desprende de los factores anteriores es a través de la elaboración de su estatuto comunal, mismo que ha sido validado por las autoridades municipales y agrarias y registrado frente al Registro Agrario Nacional. Sin embargo, aun no se ha trabajado lo suficiente en las congregaciones para legitimar este sistema normativo interno. De los contenidos de este instrumento legal es importante considerar los capítulos relacionados con el uso y manejo de los recursos naturales, particularmente el artículo 79, donde se señala que:

Para el buen uso de los recursos naturales se realizará una zonificación que determine las áreas que deben ser susceptibles al aprovechamiento agropecuario y forestal, y la conservación y restauración de los recursos naturales. Esta zonificación deberá realizarse con base en el estudio de ordenamiento ecológico y de acuerdo a los intereses y criterios de la comunidad y congregaciones.

Por ello se consideró importante elaborar un estudio de ordenamiento ecológico comunitario participativo en la zona oriente, pues de esa manera se pueden proporcionar elementos técnicos y estratégicos para llevar a cabo el mejor uso de los recursos naturales de esta zona. En ella se ubican cuatro congregaciones: Benito Juárez, San Antonio, La Cristalina y Sol y Luna, mismas que representan centros de población con importantes áreas de bosques y selvas, con una gran riqueza natural y proveedoras de servicios ambientales importantes.

METODOLOGÍA

La ejecución del estudio de Ordenamiento Ecológico Comunitario Participativo de San Miguel Chimalapa consideró una metodología integral e interdisciplinaria, ya que incorporó las aportaciones de un equipo compuesto por profesionales de las áreas ambientales y sociales, mediante un conjunto de estudios y técnicas de aproximación al conocimiento de las condiciones naturales y sociales de la comunidad de San Miguel Chimalapa. Para su realización se siguió la propuesta metodológica definida en el Manual de Ordenamiento Ecológico del Territorio elaborada por Sedesol (1985) con la integración de metodologías de evaluación rural participativas como las que ha diseñado y documentado Estudios Rurales y Asesoría Campesina A.C. (Chapela y Lara, 1992; Lara y Diez, 1996), así como las propias adecuaciones del Grupo Mesófilo A.C.

Por ello, las actividades consideradas para llevar a cabo este estudio de ordenamiento ecológico comunitario se presentan a continuación:

1. Organización del equipo de trabajo
2. Fase descriptiva
 - 2.1 Acopio de información geográfica y ambiental
 - 2.2 Caracterización ambiental y socioeconómica de la región
3. Actividades productivas
4. Desarrollo del diagnóstico comunitario
 - 4.1 Validación comunitaria del estudio de ordenamiento a través de asambleas comunitarias
 - 4.2 talleres de evaluación rural participativa
5. Pronóstico
 - 5.1 Propuesta técnica de ordenamiento ecológico de la zona oriente de San Miguel Chimalapa

1. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El equipo para la elaboración del estudio de ordenamiento quedó integrado por siete especialistas de formación profesional diversa y tienen que ver con el campo de la Biología, la Ingeniería Forestal, la Antropología Social, la Economía, soporte técnico para el SIG, así como un miembro de la comunidad que es autoridad de bienes comunales actualmente. Los antecedentes y la experiencia de estos miembros del equipo se ubican en la administración pública y la gestión ambiental, la organización y capacitación a comunidades forestales, en la gestión de empresas sociales, así como en la elaboración de la cartografía y la fotointerpretación.

2. FASE DESCRIPTIVA

2.1. Acopio de información geográfica y ambiental

La información geográfica y ambiental se ha trabajado con material cartográfico y digital disponible en diversas instituciones gubernamentales, académicas y organizaciones civiles. Con esta información y con la adquisición de imágenes de satélite se efectuó el diseño y constitución del Sistema de Información Geográfica (SIG) del proyecto. El SIG cuenta con:

- Las imágenes de satélite SPOT pancromáticas (blanco y negro) de la escena 598/317 del 19 de febrero de 2003 y de la escena 600/317 del 21 de enero de 2002. Cada imagen con una resolución de pixel de 60 por 60 km y con una resolución espacial de 10 metros. Estas dos imágenes cubren perfectamente a la zona oriente de San Miguel Chimalapa. Las imágenes SPOT fueron georeferenciadas con la imagen ortorectificada Landsat (escena 22/48 del 28 de marzo de 2001. Estas imágenes junto con la cartografía temática constituyen el Sistema de Información Geográfica del Proyecto.
- Con la colaboración de WWF se ha integrado la cartografía elaborada por SERBO A.C. para esta zona, además de que se cuenta con la información elaborada por IDESMAC para la cuenca del Espíritu Santo, misma que se realizó con apoyo de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (Conanp) de la Semarnat. Esta información se encuentra en archivos ArcView georeferenciados a la zona UTM 15 y en coordenadas geodésicas (latitud y longitud).
- Se han procesado ocho modelos de elevación desarrollados por el INEGI, mismos que fueron adicionados como una sola imagen y georeferenciados a la zona UTM 15. A partir de estos modelos se obtuvieron las curvas de nivel a 20 y 50 metros en formato Ermapper y ArcView. Esto permitió solucionar el problema de traslapamiento detectado en los archivos de contornos del INEGI.
- Con esta información se han podido elaborar y editar en formato digital (bmp) y en planos mapa (90 cm × 120 cm) para la zona oriente las siguientes cartas:
 - a. Plano de localidades y acceso empleando la imagen SPOT (600/317) como base.
 - b. Plano de tipos de vegetación (SERBO a partir de imágenes Landsat 1994-1995) sobre imagen SPOT (600/317).
 - c. Plano de la cartografía INEGI sobre imagen SPOT (600/317).
- Se han elaborado también dos visualizaciones en tercera dimensión de la zona oriente en las que se enfatiza el Cordón del Retén y el Macizo de la Sierra Atravesada.

2.2. Caracterización ambiental y socioeconómica de la región

a. La región del Istmo

La región del Istmo es un área donde se asientan diversas culturas indígenas. Su actual distribución es resultado del proceso de dominación, conquista, co-

lonización y de defensa de los territorios indígenas en las diferentes etapas de su desarrollo histórico. La organización económica, política, productiva y simbólica se refleja en un modo de vida comunal, que si bien no es una forma social acabada, perfecta, inmutable o conservadora, sí está en constante cambio y movimiento, en un proceso de modificación en el que se incorporan distintos elementos de las culturas externas con las que se tienen vínculos de diverso tipo.

La configuración territorial de los grupos indígenas de la región del Istmo de Tehuantepec nos muestra el resultado del complejo proceso histórico que ha vivido la región. La información disponible de la época prehispánica indica que en un vasto territorio del istmo se asentaba la unidad mixe-zoque-popoluca, que abarca el nororiente del actual estado de Oaxaca y sus colindancias con Chiapas y Tabasco hacia el poniente y con Veracruz al noreste, conformando así el dominio de las vías fluviales y el desarrollo de un complejo lingüístico cultural que fue quebrantado cuando los zapotecos se asentaron en las estribaciones del océano Pacífico.

A este complejo cultural se agregaron los asentamientos suaves y chontales. Los zapotecos dominaron comercialmente a los pueblos del área y controlaron el tráfico comercial entre los pueblos de Centroamérica y la meseta central, así como el flujo mercantil y tributario entre los océanos Pacífico y Atlántico.

Los zapotecos han tenido, desde su asentamiento en la región, un marcado predominio y una notoria influencia cultural en diversos momentos históricos de la conformación regional. En la época prehispánica desplazaron a los mixes, zoques, huaves y chontales hacia las montañas, ubicándose en el área central de la cuenca del Pacífico, como espacio de intermediación regional, mismo que fue utilizado por los aztecas en su pretensión de dominio en su paso hacia Centroamérica.

Durante la colonia, los diversos grupos indígenas presentaron distintos momentos de resistencia y rebeldía al dominio español. En el siglo XIX encabezan la lucha por la defensa de los bienes comunales contra el latifundio de La Marquesana, así como de los recursos naturales salineros.

En siglo XX las luchas y conflictos por la defensa territorial, por el control y manejo de los recursos naturales, el reparto agrario y el gobierno municipal, siguen con marcado rasgo étnico y aunque han estado influenciados por los zapotecos, la defensa territorial de los pueblos indígenas es un componente significativo en su vida desde la conquista, sobre todo a través de las peticiones

de las Repúblicas de Indios. Durante la independencia, la reforma, el porfirato inclusive y hasta la actualidad, influenciados por distintos intereses, los gobiernos mexicanos han considerado la posición geopolítica como estratégica para el desarrollo de la región, por medio de la construcción de una vía de comunicación interoceánica, y han impulsado en cada etapa diversos procesos de colonización del área y con ellos varios proyectos de intercomunicación.

La construcción de la vía ferroviaria a finales del siglo XIX, el desarrollo de la actividad petrolera desde principios del siglo XX y en general de la infraestructura de comunicación, contribuyeron a crear las condiciones para la colonización del área, impulsando políticas y planes para el desarrollo agropecuario, minero y de enclaves industriales fundamentados en la explotación de los recursos naturales, y para ofrecer buenas condiciones de colonización a los migrantes extranjeros. Los diversos procesos de colonización han impactado los territorios indígenas afectando su superficie, lo que ha incidido en la actual configuración dispersa del sistema de localidades indígenas, como lo muestra el caso del municipio de San Juan Guichicovi y las formaciones urbanas de concentración de población indígena del cual Juchitán es ejemplo.

El proyecto de comunicación interoceánica, el sistema de enlaces y el desarrollo de la industria del petróleo, impulsados a partir de la posición geográfica de la región y los planes y proyectos para el desarrollo agropecuario, pesquero y minero, fundamentados en los recursos naturales como bosques, tierra, agua, sal, mármol, cemento y pesca, han generado tendencias de colonización, desarrollo urbano y ocupación territorial que han impactado a los grupos étnicos de la región.

Entre estos impactos podemos ubicar los siguientes:

1. Reducción de los territorios étnicos como resultado del proceso de colonización, despojo e invasiones que van configurando por un lado un sistema disperso de poblados, y por el otro, procesos de concentración urbana ligados a los sistemas de enlace y enclaves de desarrollo industrial, generando eslabonamientos, conflictos y ruptura de los sistemas tradicionales de mercado y de relación entre los pueblos.
2. El desarrollo de la industria del petróleo que le ha dado a la región el rol de fuente de abasto hacia la cuenca del Pacífico, y que requiere se ponga atención en los impactos que está generando en términos ecológicos, económicos, sociales, territoriales y de crecimiento urbano para establecer medidas de mitigación.

3. La actividad agropecuaria es el centro de una problemática heterogénea, cuyo origen son los conflictos de tenencia de la tierra, las restricciones de carácter ambiental, la organización social y técnica que han impactado de manera negativa a la población del campo, pues se ha perdido la autosuficiencia alimentaria y el valor de los productos del campo.
4. Los fuertes impactos ambientales tienen que ver con la pérdida de la cobertura vegetal debido al crecimiento de la frontera agropecuaria y a que los recursos forestales se han explotado en forma inmoderada. Ante la falta de planes de manejo que ordenen el uso del recurso, actualmente imperan condiciones de tala clandestina y contrabando de maderas templadas, preciosas y tropicales.
5. La pesca enfrenta una problemática que tiene su origen en el deterioro de las embarcaciones de alta mar, endeudamiento de las cooperativas pesqueras, deficiencias administrativas y organizativas, deterioro de los equipos de refrigeración y conservación, sistemas de intermediación en los canales de comercialización, deterioro de los ecosistemas marinos, estuarinos y sobrepoblación dedicada a la pesca que impacta en el esfuerzo pesquero. La alternativa de la acuicultura enfrenta problemas de tenencia de la tierra, escasez de agua dulce, de capacitación y asesoría, y de financiamiento e infraestructura productiva y comercial.

En general, la problemática planteada en cada uno de los sectores productivos requiere de la resolución de los conflictos de tierra, de instrumentar tecnologías adecuadas, de recursos humanos capacitados, de crear o fortalecer la organización y de mecanismos de administración, de apoyo financiero, infraestructura, financiamiento, canales de acopio, distribución y venta, de asesoría y capacitación técnica, de eliminar intermediarismos y de conciliación en los órganos de representación agraria.

Para la defensa de su territorio frente al proceso de colonización, los pueblos indígenas han desarrollado una estrategia de poblamiento. El impacto de las políticas públicas y el proceso de desarrollo peculiar de la región y otras regiones del estado, ha contribuido al deterioro ambiental y de las condiciones de vida de la población indígena, generando relaciones, conflictos y fractura social en el sistema tradicional de localidades, que inciden en la conformación del mosaico cultural y la diversa problemática actual.

b. Etnografía e historia de los zoques y los Chimalapas

Poco se conoce sobre el pasado prehispánico de los zoques, dada la insuficiencia de investigaciones arqueológicas y la pobreza de datos en las crónicas de la conquista. De la información existente, se desprende que habitaban una vasta región que comprende parte del estado de Tabasco, la zona de los ríos en Veracruz, el suroeste del estado de Chiapas desde el cañón de la Angostura (en su parte baja) hasta la región del istmo, y en Oaxaca el área ubicada en la sierra Atravesada hasta las llanuras costeras.

Las evidencias de la influencia de las culturas mixe y zoque en la parte baja del Alto Grijalva, en la parte baja de La Angostura y en el oeste de Chiapas, desdibuja los imprecisos márgenes entre éstos y los popolucas (Lowe, 1983). El complejo mixe-zoque se amplía si consideramos los parentescos lingüísticos, comerciales y culturales con pueblos más al norte, en la sierra de Los Tuxtlas y la cuenca del Papaloapan, y hacia Centroamérica con los xincas de Guatemala, los popolucas de El Salvador y los playa-lenca de Honduras Voorhies, 1991).

Las rutas comerciales zoques hacia el norte empleaban las vías fluviales de los ríos Coatzacoalcos y Mezcalapa-Grijalva para comunicarse con los pueblos de Veracruz y Tabasco, y las zonas más escabrosas de la selva y cañadas para comunicarse con los pueblos zoques de Chiapas (Tapalapa, Coinalá, Coltipan y Cintalapa) y de Oaxaca. Otra ruta por el Pacífico comunicaba a los zoques de Niltepec, Zanatepec y Tapanatepec con los de las zonas altas chiapanecas y con los centroamericanos.

Los zoques de la vertiente del Golfo, desde el Papaloapan hasta el Grijalva (Veracruz y Tabasco), favorecidos por un intercambio comercial intenso con mayas y mexicas, tuvieron una condición social notablemente diferente a la de los habitantes de las serranías. Situados en las mayores áreas productoras de cacao y con diestros navegantes, se desplazaban con facilidad por sus sistemas fluviales interconectados.

En Oaxaca los zoques habitaron inicialmente los territorios que en la actualidad ocupan los municipios de Niltepec, Tapanatepec y Zanatepec. A finales del siglo XV los zapotecas conquistaron Tehuantepec y los zoques migraron hacia Chiapas y a lo que hoy en día son los Chimalapas.

A la llegada de los conquistadores españoles, los zoques quedaron integrados al señorío de Tehuantepec y entre los pueblos zoques de este señorío se en-

contraban Zanatepec, Niltepec, Ixhucatán, Chahuities, Santa María Chimalapa, Chimalapilla, Cofradía, Oztutla y Zanatepec (Bartolomé y Barabás, 1993).

En la época de la colonia, Luis Marín encabezó la primera incursión española sin encontrar mayor resistencia, procediendo de inmediato al reparto de las tierras zoques entre los vecinos de Espíritu Santo (ahora Coatzacoalcos) y la consecuente colonización. Se introdujeron nuevos cultivos como la caña de azúcar y se establecieron ranchos ganaderos, obligando a los indígenas al pago de tributos y a servir como peones y tamemes.

La llegada de los colonizadores a los Chimalapas fue tardía, solo hasta fines del siglo XVII se registra el primer hecho importante, cuando los zoques de Chimalapas, por intermediación de don Domingo Pintado y con la finalidad de preservar su territorio, pagaron a la corona española veinticinco mil pesos oro a cambio de obtener los títulos primordiales con base en el cual hoy ostentan la propiedad comunal de su territorio (Münch, 1980).

La época de independencia no trajo ningún beneficio a los zoques, ya que en Chiapas por su incomunicación y aislamiento, prevaleció un sistema feudal de grandes latifundios, peonaje y bandidaje. En la etapa revolucionaria con su secuela de levas, saqueos y destrucción de cultivos, originó que muchos indígenas se refugiaron en la zona serrana, que es la que cuenta con mayor población zoque.

En 1842 el general Santa Anna otorgó mediante decreto a José de Garay la facultad de explotar la región del istmo, incluidos los Chimalapas, con el objetivo de construir un ferrocarril transístmico. Este proyecto fue de interés para los capitales ingleses y norteamericanos debido a su intención de explotar las maderas preciosas que ya quedaban en ese momento lejos de los ríos navegables.

De Garay vendió en 1851 esta concesión a la compañía norteamericana Louisiana Tehuantepec Railway Company. Si bien esta compañía no llegó a construir el ferrocarril, vendió a otros extranjeros la concesión de uso de la tierra, ello incluyó por supuesto importantes extensiones del territorio chimalapa. Por ejemplo: Henry & Sons adquiere 90 mil ha, Mexican International Land Co. 32,500 ha, New York Lumber Co., St. Paul Development Co. y numerosos latifundistas menores establecieron las haciendas de El Corte, La Esmeralda, Los Méndez, El Respiro, etc., para extraer las maderas preciosas del lugar.

Con el inicio de la revolución, la explotación forestal se detuvo gracias a que muchos de estos latifundistas decidieron retirarse por temor a los efectos de la lucha armada. Posterior a la salida de los extranjeros, las haciendas fue-

ron ocupadas por latifundistas nacionales como el juchiteco Marcelino Terán, quien aseguraba ante las autoridades agrarias tener bajo propiedad las haciendas de San Miguel y Santa María Chimalapa; el general Guadalupe Fernández ostentaba cinco mil ha de lo que hoy es Río Frío y Nuevo San Juan, entre otros (Anta, 2002).

Hasta la segunda década del siglo XX, los recursos maderables se conservaron casi intactos, a pesar del saqueo de que fueron objeto primero durante la intervención francesa, después por los liberales y durante el periodo de transición del porfiriato.

En ese mismo siglo, los impactos colonizadores se inician cuando a través de la política agraria y de desarrollo, se promueve la colonización de los Chimalapas durante la década de 1930 con campesinos provenientes de otras regiones de Oaxaca, Chiapas y Veracruz. En esta época se crean ejidos y colonias agropecuarias por parte del Departamento de Asuntos Agrarios (posteriormente Secretaría de la Reforma Agraria). En este periodo se crean los ejidos de Ixtaltepec (1921), Boca del Monte (1930) y El Porvenir (1934) en terrenos que los anteriores “propietarios privados” dejaron abandonados después de la revolución. Boca del Monte se creó en las fincas que estaban en la zona como El Recreo, Rock Island Tropical Plantation, Mexican Land Co., mientras que El Porvenir se estableció en tierras de Gonzalo de Morgan.

Entre 1940 y 1960 se crean las colonias agrícolas y ganaderas de El Progreso, Ramos Millán, Las Vegas y La Cuauhtémoc. En 1957 se crea la Colonia Cuauhtémoc por decreto, a partir de los predios cuya propiedad eran de Mexican Land Co., Paul Development, etc. En 1956 se constituye el ejido de Arroyo Hamaca en Matías Romero, Lázaro Cárdenas en 1962, La Esmeralda en 1965 y Nicolás Bravo en 1973 (Anta, S., 2002). Entre estas décadas se afectan 40,000 ha de los Chimalapas, y se inicia un nuevo proceso de saqueo de maderas finas y tropicales (Toledo, A., 1995).

Por otra parte, a partir de 1946 se observa la irrupción de empresas madereras provenientes del estado de Chiapas; así, la empresa de Rodolfo Sánchez Monroy, con apoyo del gobierno chiapaneco, adquiere la concesión de 55 mil ha de la zona oriente de los Chimalapas en supuestos “terrenos nacionales”. Esta compañía llegó a tener cinco aserraderos, potreros y fincas de café. La presencia de esta compañía atrajo a otros madereros como la familia Moguel, Juan Pérez, Gil Toledo y Manuel García.

En 1967 se crean ejidos como Díaz Ordaz, formado a partir de que la Compañía Sánchez Monroy otorga parte de sus “terrenos” a los trabajadores de la

misma. En 1977 los comuneros de San Miguel Chimalapa al darse cuenta de la invasión de sus terrenos deciden enfrentar a la Sánchez Monroy en alianza con los trabajadores de esta compañía, toman el aserradero, cierran los caminos y se apropian del ganado (Rojas, 2002). Los comuneros chimalapas se asientan en el sitio donde se ubicaban los aserraderos y forman las congregaciones de Benito Juárez, San Antonio y López Portillo.

A finales de la década de 1980 se intentó abrir camino por el frente sur de los Chimalapas, con el proyecto Chicapa-Chimalapas, para establecer un distrito de riego con una presa en el río Corte, en el Alto Coatzacoalcos, con obras para distribución de agua en las planicies de Tehuantepec. Los pobladores rechazaron el proyecto.

La colonización ilegal del territorio chimalapa por población proveniente del vecino estado de Chiapas inicia a partir de las explotaciones madereras que el gobierno de Chiapas promueve a favor de Sánchez Monroy a finales de la década de 1940. Adicionalmente, a fines de la década de 1950, ganaderos provenientes de Chiapas se apoderan del predio La Gringa que abarca cerca de 40 mil ha en la porción norte de Santa María Chimalapa.

A finales de 1970 y principios de 1980 el gobierno de Chiapas se encarga de promover un proceso de colonización hacia la zona oriente de los Chimalapas con un doble objetivo, por un lado establecer bases sociales y jurídicas para disputar las tierras de los Chimalapas, y por el otro dotar de tierras a una cantidad creciente de solicitantes provenientes principalmente de la región de los Altos.

De esta manera, a partir de una supuesta indefinición del territorio fronterizo entre los estados de Oaxaca y Chiapas, en el que las instituciones agrarias consideran esta porción como “terrenos nacionales”, el gobierno de Chiapas, a partir de un supuesto conflicto de límites estatales, alienta la movilización de campesinos chiapanecos que se establecen en 32 núcleos agrarios y que se extienden a lo largo de una superficie de cerca de 165 mil ha.

La crisis por los conflictos agrarios entre Oaxaca y Chiapas se recrudece; en 1986 los comuneros chimas se dirigen a la comunidad de López Portillo y detienen al hermano del gobernador de Chiapas, el general Absalón Castellanos. Para su liberación las comunidades chimas exigen la atención del gobierno federal y de los gobiernos estatales de Oaxaca y Chiapas para la resolución de sus problemas agrarios.

A partir de este momento se constituye una comisión Iinterinstitucional para la atención del problema y las comunidades chimas inician un proceso

de conciliación agraria con los campesinos de los núcleos chiapanecos que han permitido la negociación con 21 poblados y la resolución de más de 85 mil ha.

Los proyectos de desarrollo Chicapa-Chimalapas, la carretera Palomares-Cintalapa, así como el Proyecto de la Reserva de la Biosfera son vistos por los chimas como injerencias burocráticas y autoritarias con el interés de despojarlos de sus recursos naturales.

En 1998 sucedieron los incendios forestales más graves de la historia reciente de los Chimalapas. La extrema sequía que azotó todo el país y las quemas agropecuarias de ganaderos, productores de maíz bajo el sistema de tumba-roza y quema, y productores de enervantes ocasionaron que se produjeran más de 50 incendios en los Chimalapas, lo que provocó una gran movilización de las comunidades, el ejército nacional mexicano y las brigadas contra incendios forestales del gobierno federal y estatal durante más de 30 días seguidos tratando de controlar esos incendios. Para ello se contó con un fuerte apoyo en equipo aéreo, terrestre y de radiocomunicación. Al final de esta contingencia se evaluó el daño en 210 mil ha afectadas, de las cuales 37,806 ha afectaron a San Miguel Chimalapa. Las zonas más afectadas en esta comunidad fueron cerro Atravesado, El Retén y cerro Baúl (Anta, S. y A. Plan-carte, 2001).

c. Demografía

Según los datos de Toledo, A. (1995) habitan cerca de 12,000 zoques en el istmo, de los cuales 3000 se concentran en Santa María y San Miguel Chimalapas y el resto se encuentran dispersos en comunidades menores de 500 personas. Sin embargo, De Teresa, A. (2000) menciona que de 11,081 habitantes que había en los Chimalapas en 1995, sólo 4446 eran hablantes de lengua indígena (40%) y de éstos 3342 eran hablantes de zoque (30%). En San Miguel Chimalapa, 34% de la población habla lengua indígena.

A partir del análisis de De Teresa sobre la población indígena y los grupos de edad, se concluye que los Chimalapas es una región que está perdiendo la lengua indígena más rápido que el promedio que presenta el estado de Oaxaca.

Por otra parte, y de acuerdo con los censos, el número de hablantes de zoque en nuestro país ha venido variando, en 1900 se registraron 13,222 zoques, incluyendo Ixtaltepec e Ixtepec; para 1930 se manifestaba la existencia de 9151 zoques, sin registro de hablantes de esta lengua en Ixtepec e Ixtaltepec, que se retiraron a medida que la población mestiza crecía. En 1940 (*Ídem*) era de

6581, y en 1950 (*Ídem*) de 4804. “Inexplicablemente”, en 1960 (INI, 1982) se registraron 7687 hablantes de esta lengua, y una década después casi se triplicó esta cifra (SIC, 1973).

De Teresa (2000) menciona que ha habido una tendencia al incremento de la población zoque en el estado de Oaxaca a partir de 1895 cuando se registraron 1002 habitantes; en 1950 llegaron a ser 2642, para alcanzar en 1995 la cifra de 5112 habitantes. Al comparar en los últimos cincuenta años las tasas de crecimiento poblacional entre la población total de los Chimalapas con relación a la de la población zoque, se observa que está última es significativamente mayor (3.3% contra 1.9%), lo que coincide con un proceso acelerado de colonización extensiva del territorio comunal por parte de la población zoque.

De acuerdo al censo de 1970 se registraron en México 21,157 hablantes de zoque mayores de cinco años;⁷ de éstos, 5352 se localizaban en los municipios de San Miguel y Santa María Chimalapas. En 1990 (INEGI) se estimaba la población de chimas hablantes de zoque en 4849 individuos, y según los datos censales del año 2000, los Chimalapas cuentan con 13,053 habitantes; 5947 adscritos a San Miguel y 7106 a Santa María; la población tiene 50% mujeres y 50% hombres.

En 1998 la UAM-Iztapalapa realizó un conteo de población en los Chimalapas donde reportaron 14,138 habitantes, de los cuales 7016 eran de San Miguel y 7122 de Santa María. De la población total de San Miguel Chimalapa, 3846 era población indígena (54.7%), de los cuales 3746 eran zoques. (De Teresa, 2000).

Para 1995 San Miguel Chimalapa contaba con 14 comunidades de muy alta marginalidad; 2 de alta y 3 de media. En el censo del 2000 el municipio completo se clasificó como de alta marginalidad.

d. Situación agraria y la defensa del territorio

San Miguel Chimalapa se localiza en la región del Istmo de Tehuantepec, formando parte del distrito de Juchitán. Colinda con las comunidades de Santa María Chimalapa, Tapanatepec y Zanatepec en Oaxaca y con los ejidos de Rodolfo Figueroa, Ramón E. Balboa, Nuevo Tenochtitlán, Fénix Monte Sinaí del estado de Chiapas, mientras que el ejido Díaz Ordaz, Chiapas, se encuentra completamente adentro de los terrenos comunales de San Miguel Chimalapa.

Las comunidades zoques de San Miguel Chimalapa se encuentran dispersas por el municipio, pero esta estrategia tiene la finalidad de defender su territorio de las invasiones de tierra que se han incrementado en las últimas décadas. En su historia reciente, dicho territorio se ha visto reducido como consecuencia de tres componentes que convergen: por un lado se encuentra el proceso de deterioro de los recursos naturales que afectan de manera significativa las condiciones materiales de vida de los indígenas zoques; además, hay una dinámica de constantes enfrentamientos por la defensa territorial y los recursos que en él se encuentran, todo lo cual redundando en el tercer elemento que son los conflictos que han llegado a desbordar en violencia y que se han agudizado dada la presencia de actividades de narcotráfico en la región.

Los habitantes de San Miguel Chimalapa conforman una cabecera municipal y 18 congregaciones sobre una sola territorialidad agraria de 134,000 ha. Viven en condiciones de alta marginación y extrema pobreza, su economía depende de los cultivos tradicionales de autoconsumo complementado con la ganadería extensiva que va en aumento y el aprovechamiento clandestino y contrabando de recursos naturales, como maderas finas y preciosas, palma camedor y fauna silvestre. A esto se agregan problemas de caminos inadecuados, asentamientos dispersos y problemas generados por la actividad del narcotráfico.

La presencia del Estado en la historia de los Chimalapas se ha manifestado a través de la utilización de diversos ordenamientos jurídicos con los cuales se ha pretendido legitimar la apropiación de las tierras de los chimas y la explotación de sus variados recursos, así como por medio de las instituciones vinculadas al proceso de colonización, la apertura de caminos y la construcción de infraestructura de servicios; o bien, con programas o proyectos para apoyar la ganadería, la explotación forestal y el desarrollo de cultivos comerciales.

La lucha agraria ha implicado para los campesinos constantes negociaciones con toda suerte de burocracias: con la corona española para la recuperación de su territorio que finalmente logran en 1687 mediante la compra en oro de sus propias tierras. Durante el periodo de independencia, cuando se enfrentaron a las concesiones establecidas por Santa Anna a José de Garay y, posteriormente, a compañías norteamericanas. La validez de sus títulos virreinales fue reconocida hasta 1850 por el presidente José Joaquín Herrera. A fines del siglo XIX hubo una penetración de las compañías deslindadoras que fueron creadas y fomentadas por Porfirio Díaz para explorar e iniciar la construcción del ferrocarril y la construcción de un canal transísmico. Las tierras

de los Chimalapas fueron declaradas en 1908 como baldías propiciándose el establecimiento de algunas haciendas. Durante el periodo revolucionario aparecieron diversos latifundistas nacionales que pretendieron legitimar sus propiedades entre las décadas de 1920 y 1930.

En la década de 1950, con la cobertura de las leyes federales de colonización y con la participación de la Comisión Nacional de Colonización (zona sur), se emitieron los decretos para formar diversas colonias (Progreso, Ramos Millán, Las Vegas y Cuauhtémoc), declarándose de utilidad pública para fines agrícolas y ganaderos las tierras en las que se asientan, dando origen a uno de los conflictos agrarios más fuertes y persistentes de la zona, como es el caso de la colonia Cuauhtémoc que, desde 1957, se encuentra en permanente conflicto de límites con Santa María Chimalapa.

Con estas acciones, la presencia de la burocracia agraria en la zona se vuelve constante, representada en ese entonces por el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización (DAAC) y, posteriormente, en la década de 1970, como Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). Esta institución es, sin lugar a dudas, la de mayor antigüedad en la región y una de las que lejos de contribuir a la solución de los conflictos, se ha convertido en el artífice para la creación de otros.

Desde fines de 1950, el pueblo zoque inició los trámites de reconocimiento y titulación de los bienes comunales de San Miguel y Santa María, pero es hasta 1967 cuando obtuvieron sus resoluciones presidenciales; sin embargo, el deslinde de sus tierras, para que fuera ejecutado el decreto, ha implicado un largo proceso de negociación con las autoridades agrarias. Adicionalmente, durante la década de 1960, la participación del DAAC a través de la delegación chiapaneca, se manifestó con acciones de dotación para los ejidos Rodulfo Figueroa, Constitución, Las Merceditas y Díaz Ordaz, poblados formados por capataces y trabajadores de las empresas madereras provenientes de Chiapas.

Durante todo el periodo de 1970 a 1980 la Secretaría de la Reforma Agraria, a través de la delegación de Chiapas, expidió títulos agrarios a una serie de pequeños propietarios y ejidatarios otorgándoles derechos sobre las tierras chimas, pasando por encima del reconocimiento de los bienes comunales de 1967. Paralelamente, la delegación agraria de Oaxaca respaldó a las autoridades comunales de Chimalapas, quienes por defender su territorio, dieron tierras a diversos grupos de campesinos solicitantes con la condición de que éstos permanecieran adscritos a su jurisdicción.

Además de la Secretaría de la Reforma Agraria hicieron su aparición dos centrales campesinas de carácter nacional: la Confederación Nacional Campesina (CNC) y la Unión General de Obreros y Campesinos de México (UGOCM), ambas apoyando diversos trámites en las marañas burocráticas que las indefiniciones legales, la falta de coherencia y las contradicciones entre las delegaciones agrarias de Chiapas y Oaxaca van conformando, dando a la región su perfil agrario.

También se materializó la presencia de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, específicamente de la Subsecretaría Forestal y de la Fauna, con quienes se realizaron innumerables trámites para la expedición de los permisos forestales y las autorizaciones para la explotación de la madera en diversos puntos de la región.

En la zona oriente —explotada desde 1947 por madereros y ganaderos chiapanecos— la intervención de la SRA ha validado, desde 1967, la constante formación de pequeñas propiedades, colonias y ejidos, promoviendo la colonización de la zona con indígenas tzotziles y tzeltales y, aunque están ubicados en territorios de los Chimalapas, son considerados por las autoridades chiapanecas como “terrenos nacionales”, pertenecientes a los municipios de Cintalapa y Ocozocuahtla; lo anterior ha derivado en la formación de 28 núcleos agrarios y en una serie de conflictos que involucran el espinoso y delicado asunto de los límites entre ambos estados.

Dentro de los acontecimientos importantes realizados de manera organizada, principalmente entre comuneros de San Miguel en alianza con los trabajadores de las empresas Sánchez Monroy, destaca la movilización efectuada en contra de los madereros chiapanecos y ganaderos. El 27 de agosto de 1977 se cierran los caminos, se expropián y queman los equipos de los aserraderos de El Rosario, La Esperanza, Las Perlas, El Trébol y El Perico, y acorralan 3000 cabezas de ganado, logrando que el 14 de julio de 1978 fuera decretada la suspensión de la explotación de sus bosques.

A partir de 1980 en las negociaciones realizadas para la solución de los límites, han intervenido diversas instancias gubernamentales. El 6 de diciembre de 1986 los chimas se movilizan nuevamente con el objeto de parar las invasiones ilegales y definir el establecimiento de los límites entre Oaxaca y Chiapas. Durante este movimiento —que implicó el cierre de los accesos a Chimalapas—, se llevó a cabo la retención de uno de los empresarios más importantes de la madera, hermano del gobernador de Chiapas.

La gravedad política de esta acción y su rápida difusión en la prensa nacional, obligó al recién nombrado gobernador de Oaxaca, Heladio Ramírez,

a una rápida respuesta y al establecimiento de negociaciones entre los interesados. Se conformaron entonces comisiones de límites en ambos estados, y en 1990 se forma una comisión especial auxiliar, abocada a la resolución del problema, presidida por la Secretaría de Gobernación, por representantes de los gobiernos estatales de Chiapas y Oaxaca, y por la Secretaría de la Reforma Agraria, la Procuraduría General de la República y la Secretaría de la Defensa Nacional. Hasta la fecha no se ha logrado la solución del conflicto. Por su parte, los chiapanecos reformaron en 1995 su constitución política y bajo este marco jurídico desaparecieron las especificaciones relativas a los límites del estado, además de que el INEGI publicó nuevos mapas favorables a la ubicación de las propiedades chiapanecas.

Es importante señalar que desde 1985 el Pacto de Grupos Ecologistas abanderó la defensa de los Chimalapas, conformando el Comité de Defensa para los Chimalapas, y estableciendo vínculos cercanos con la región a través de la organización no gubernamental asociada a ellos, Maderas del Pueblo del Sureste A.C., cuya permanencia y tenacidad en sus labores de asesoría, investigación y acompañamiento en todos los procesos importantes de la región, especialmente en el aspecto de la asesoría agraria, los ubicó como el organismo civil más destacado y con mayor experiencia en los Chimalapas en ese entonces.

Entre 1991 y 1995 los Chimalapas llevaron a cabo una serie de convenios y gestiones de conciliación con los ejidos chiapanecos, con el apoyo del Comité Nacional de Defensa para los Chimalapas, creado en 1991; de igual manera, se iniciaron una serie de denuncias internacionales ante el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, logrando que en 1993 el gobierno federal se comprometiera a la entrega de los planos definitivos y a la solución agraria de los conflictos.

En el año de 1994 y bajo el gobierno de Diódoro Carrasco se planteó la creación del Programa para la Regularización Agraria Chimalapas-Chiapas, fundamentado en dos estrategias: primero, el inicio de un programa de medición y referenciación de los núcleos agrarios chiapanecos, y segundo, la búsqueda conciliatoria de campesino a campesino.

En ese tono, las autoridades comunales han continuado el proceso de concertación. El 4 de septiembre de 1996 plantearon la ejecución de un plan de trabajo de solución a las cuestiones agrarias, para el que solicitaron la participación de la Procuraduría Agraria y del gobierno del estado, a fin de resolver cuestiones de colindancias, invasión, reglamentación y estatutos comunales, para ambos municipios.

En julio de 1997 se firmó un convenio entre el gobierno del estado —representado por el presidente de la Junta de Conciliación Agraria y de la Procuraduría Agraria—, y las autoridades comunales de San Miguel Chimalapas para ejecutar un programa integral de apoyo en la resolución de los conflictos de linderos, de organización interna y asesoría jurídica.

En el caso de San Miguel son ocho los núcleos chiapanecos en conflicto con este municipio: tres con resolución presidencial anterior a 1967 (Rodulfo Figueroa, Ramón E. Balboa y Nuevo Tenochtitlán), tres con resolución posterior (Flor de Chiapas y Gustavo Díaz Ordaz), y dos con acción agraria en trámite (Nuevo Tenochtitlán y Fénix-Monte Sinaí). Se tiene además un juicio en trámite entre San Miguel y Santo Domingo Zanatepec. Actualmente se ha reactivado el conflicto con Zanatepec por más de 13,484 ha no obstante el Tribunal Agrario había favorecido en su sentencia del 2000 a San Miguel Chimalapa (Villalobos, G., 2001).

En este rápido esbozo del panorama agrario de la zona, es importante resaltar que la problemática agraria constituye un factor central que define cualquiera de los procesos vividos en Chimalapas y que ello incluye el hecho de que a pesar de las inercias institucionales y de la complejidad de los problemas suscitados, la movilización constante de los pobladores de la zona —acompañados en diversas etapas por centrales campesinas y organismos civiles— ha sido fundamental y ha permitido avances y negociaciones sustanciales; sin embargo, se requiere de una mayor voluntad política y de la reactivación de las instancias creadas institucionalmente para alcanzar realmente soluciones definitivas.

3. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La población zoque que habita la región de los Chimalapas basa su economía en el sistema de agricultura nómada de roza, tumba, quema y siembra de espeque para los cultivos básicos de maíz, frijol, calabaza y chile, con fines de autoconsumo; así como la venta o intercambio de algunos excedentes en el mercado regional. Esto se complementa con la caza de animales silvestres, el aprovechamiento de recursos forestales, así como la recolección de barbasco, palma camedor y en algunas áreas se produce jitomate, café y cítricos.

Para la producción existe una división del trabajo por sexo y actividad, y para acceder al uso del territorio se solicita permiso a la autoridad de bienes comunales, así como el cumplimiento cabal de los cargos que se le confieran

por parte de la comunidad en el sistema civil religioso de organización socio-cultural y económica.

Agricultura

Los principales cultivos son el maíz, el frijol, el chile y el tomate de milpa. La zona oriente es altamente productora de jitomate que se comercializa fuera de la región, aunque los comuneros nada más alquilan sus parcelas a inversionistas de Chiapas que van a realizar los cultivos. Éstos obtienen ingresos por la venta de la cosecha aproximados a los cuatrocientos mil pesos frente a mil pesos que pagan en promedio por la renta de la tierra. El maíz es solamente de autosubsistencia.

Las actividades agrícolas son factor de remplazamiento de los bosques tropicales húmedos, subhúmedos y secos, así como templados en el territorio de San Miguel Chimalapa, que provocan un deterioro acelerado de los recursos naturales, debido a que los sistemas agrícolas vigentes requieren de una paulatina apertura de tierras para soportar el crecimiento demográfico. También el permanente proceso de colonización contribuye a la ampliación de la frontera agrícola, creando una problemática ambiental difícil, pues la mayoría de los avecindados desconocen el ecosistema donde llegan a poblar.

Por otra parte, el acortamiento de los periodos de regeneración de la vegetación provoca la pérdida de la capacidad productiva de los suelos. Los subsidios oficiales a la agricultura como el programa de Procampo ha provocado la apertura de nuevas áreas para la agricultura. Además, internamente se observa una distribución desigual del acceso a la tierra, para ello se realizan desmontes para validar la posesión de la misma.

Mientras que las áreas de roza-tumba-quema se desplazan de modo acelerado para dar paso a la ganadería bovina extensiva, la producción agrícola actual no es suficiente para garantizar las necesidades de alimentación de la población. Por si fuera poco, la producción incluye un alto uso de insumos químicos, y aún para la agricultura nómada, que aparte de recurrir a las quemas no controladas, emplean de manera generalizada los herbicidas, lo que encarece los costos de producción y mengua a mediano y largo plazos la fertilidad de la tierra.

Cada vez es más evidente y necesario que los comuneros de San Miguel Chimalapa reduzcan la incorporación de nuevas áreas a la agricultura, que se promueva y amplíe la aplicación de técnicas alternativas de producción

mediante la instrumentación de mecanismos comunitarios de transferencia tecnológica apropiada a las condiciones ecológicas, económicas y culturales de la comunidad.

Ganadería

La mayoría de las políticas privadas y públicas de créditos incentivan la ganadería extensiva y de sus impactos no han escapado los comuneros de San Miguel. Esta ganadería mayoritariamente extensiva requiere cada vez mayores superficies de terreno con técnicas poco productivas e ineficientes.

La actividad pecuaria es considerada económicamente más segura por los productores, aunque no todos son propietarios de ganado, pues practican en su mayoría la mediería y renta de terrenos. Sin embargo, aunque es una actividad generalizada en la comunidad es fuente de una distribución desigual de la riqueza, pues son relativamente pocos los comuneros que concentran superficies significativas para el establecimiento de potreros.

Hacer ganadería en Chimalapas representa la constante pérdida de cubierta vegetal arbórea y consecuentemente de la capacidad de captura de carbono, de captación de agua y la erosión de los suelos. La forma de aprovechamiento de las especies forrajeras es en la actualidad una amenaza.

Los proyectos ganaderos son los más demandados por los habitantes de las congregaciones pero principalmente por los de la cabecera y la zona sur. En la división regional de la cadena productiva, los Chimalapas se han integrado a la región como aportadores de pie de cría. En la zona oriente la ganaderización se ha convertido en una importante estrategia para ocupar tierras.

En resumen, la práctica ganadera está promoviendo a ritmos acelerados la sustitución de bosques tropicales y templados en San Miguel Chimalapa, más que la agricultura.

Actividad forestal

Es importante considerar que el territorio de San Miguel contribuye a la reserva de importantes áreas forestales tropicales del país, ya que existen selvas medianas subperennifolias, bosques mesófilos de montaña, bosques enanos de niebla, bosques de encinos, bosques mixtos de pino encino, bosques de pino, bosques templados con lauráceas, bosque templado caducifolio y la selva baja caducifolia.

Durante 30 años (de 1946 a 1977) 55 000 ha de bosques de pino de la zona oriente estuvieron concesionados a la Compañía Forestal Sánchez Monroy, bajo el argumento de que se encontraban en terrenos nacionales. Por esa época, llegaron a operar hasta veinte aserraderos en la zona.

Otros empresarios forestales intentaron entre finales de 1970 y principios de 1980 realizar aprovechamientos de madera en áreas de San Miguel Chimalapa; sin embargo, los conflictos de la tenencia de la tierra con los ejidos chiapanecos fue motivo para suspender estas actividades; más recientemente, los mismos conflictos internos de la comunidad ha frenado cualquier intento de manejo técnico y aprovechamiento sustentable de los productos forestales maderables y no maderables.

En este sentido se recuerda el programa de manejo forestal elaborado para Sol y Luna en 1993, y esta misma situación enfrenta el programa de manejo forestal de Benito Juárez, elaborado desde el año 2002 y que se encuentra aún en trámite su autorización, debido a lo difícil de lograr acuerdos comunitarios de validación y por la desatención de arreglos con comunidades vecinas como con Santa María Chimalapa, en la zona conocida como La Yegua.

Por otra parte, obtener la autorización de un instrumento de manejo no es garantía de poder implementarlo, pues es cuando surgen las contradicciones entre congregaciones como el caso de los avisos de aprovechamiento de palma camedor entre San Antonio y Benito Juárez, con el cual sólo se ha beneficiado la primera localidad.

Y el hecho de no contar con permiso forestal no es sinónimo de conservación de los recursos forestales, pues actualmente se da la explotación clandestina de los mismos, situación que limita y modifica los alcances de un estudio técnico realizado con ese fin.

Además de los estudios para el aprovechamiento forestal maderable en Benito Juárez y San Antonio que se realizaron durante el año 2002, se tienen estudios para el aprovechamiento de follaje de diversas especies de palma camedor que se realizaron en 1997, y un estudio para el aprovechamiento de resina de pino que se realizó en el año 2003.

Frente a la necesidad de generar fuentes de empleo e ingresos desde el aprovechamiento racional de los recursos forestales, los comuneros de Chimalapas tienen que resolver muchas desavenencias comunitarias, plantearse formas de organización comunitaria para los diversos aprovechamientos y gestionar eficientes apoyos técnicos. De otro modo, hállese de reserva natural protegida o de reservas campesinas éstas no cambian la dinámica presente. En todo caso

se deberán estar impulsando dos procesos paralelos y con resultados tangibles en ambos, como el pago de servicios ambientales para que se comprometan a la protección organizada de sus áreas de reservas forestales y cambiar los patrones de uso del suelo.

4. DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO COMUNITARIO

4.1. Validación comunitaria del estudio de ordenamiento a través de asambleas comunitarias

Para informar y acordar los trabajos del ordenamiento ecológico comunitario se han llevado a cabo cinco asambleas comunitarias. Primero se presentó la propuesta del estudio de ordenamiento ecológico comunitario en la asamblea de la cabecera de San Miguel Chimalapa y posteriormente en las asambleas comunitarias de las congregaciones de Benito Juárez, San Antonio, Sol y Luna y La Cristalina. En cada asamblea se hizo la presentación de los objetivos del estudio de ordenamiento, y se establecieron compromisos entre el Grupo Mesófilo A.C. y las congregaciones para organizar los próximos talleres de evaluación rural participativa.

De manera complementaria se participó en el taller de planeación con las congregaciones de San Miguel Chimalapa para integrar el Plan Maestro de los Chimalapas, que organizó la Comisión Interinstitucional (Semarnat, CDI, WWF, etc.) en la cabecera municipal. Integrantes del Grupo Mesófilo A.C. colaboraron como coordinadores de las mesas micro regionales de la zona centro y la zona oriente.

Además de estas reuniones se ha tenido contacto y comunicación con personal de diversas instituciones y organizaciones como: la Conanp, Conafor, Semarnat, Pronatura-Chiapas, CHUDEB y WWF para obtener información sobre sus trabajos, estudios y proyectos por establecer en la zona.

4.2. Talleres de evaluación rural participativa

Después de realizar las asambleas comunitarias en las cuatro congregaciones de la zona oriente, se definieron fechas para realizar los talleres de evaluación rural participativa en cada congregación.

Los talleres de evaluación rural participativa se realizaron entre la última semana de enero y la primera de febrero. En estos talleres se presentó la

cartografía elaborada desde el SIG del Grupo Mesófilo A.C. y se elaboró en cada taller una propuesta de zonificación que desarrollaron los comuneros de cada congregación, así como sugerencias de políticas de uso del territorio. Los resultados fueron la identificación de áreas de conservación comunitaria, de aprovechamiento forestal maderable y no maderable, de producción agrícola y pecuaria, y las zonas de restauración.

Actualmente se está procesando en el SIG la información generada por cada uno de los talleres de evaluación rural participativa con la finalidad de presentar una propuesta de ordenamiento ecológico comunitario que será presentada nuevamente en cada congregación, para tratar de llegar a los acuerdos finales de la zonificación y políticas de uso del territorio de la zona oriente.

5. PRONÓSTICO

5.1. Propuesta técnica de ordenamiento ecológico de la zona oriente de San Miguel Chimalapa

La información obtenida a través de la imagen de satélite ha permitido identificar los tipos de vegetación y el uso actual del suelo que se presenta en la zona oriente. Hasta el momento se han identificado cinco tipos de vegetación primarios: bosque mixto de pino-encino, bosque de pino, selva mediana subperennifolia, bosque mesófilo de montaña, bosque de duendes o elfin forest y selva baja caducifolia.

Además se han identificado asociaciones de vegetación secundaria de cada uno de los tipos de vegetación señalados, así como áreas destinadas a la agricultura de vega, agricultura de roza-tumba y quema y pastizales para ganadería bovina.

Entre las áreas con asociaciones con vegetación secundaria destacan los bosques de pino, pino-encino y selvas bajas secundarios que se establecen por el efecto de los continuos incendios forestales que se presentan en esta región, debidos principalmente a la actividad de los ganaderos chiapanecos y de Zanatepec, Oaxaca.

En la zona del Cordón del Retén se observa una importante franja de bosques mesófilos que fueron afectados por los incendios forestales de 1998. Es en ella donde se observa una de las áreas más importantes para su conservación, debido a la extensa superficie de bosques mesófilos y su contacto con otros

Tipo de vegetación	Superficie (ha)
Agricultura de riego	1,143
Bosque de pino	8,892
Bosque mixto de pino-encino	7,480
Bosque de pino-encino secundario	11,077
Bosque mesófilo de montaña	7,516
Pastizal	2,562
Pastizal y agricultura	3,089
Selva baja caducifolia	9,234
Selva baja caducifolia secundaria	5,051
Selva mediana subperennifolia	11,250
Vegetación secundaria	250
Total	67,544

tipos de vegetación como las selvas medianas subperennifolias y selvas bajas caducifolias en la zona de La Caseta.

El mapa de vegetación que se presenta se hizo tomando como base el estudio de vegetación elaborado por Serbo (1997) y el Inventario Forestal Nacional (2000).

La superficie por tipo de vegetación se presenta en la tabla anterior.

Las áreas con mayor superficie de vegetación son la selva mediana subperennifolia y el bosque mesófilo que en conjunto alcanzan 32% de la superficie de la zona oriente. Los bosques de pino con 13%, los bosques mixtos de pino-encino con 11%, la selva baja caducifolia con 13%, el bosque mixto de pino-encino secundario con 16% y la selva baja caducifolia secundaria con 7.5 por ciento.

De tal manera que la superficie con vegetación en relativo buen estado de conservación alcanza una proporción de 69% (44,372 ha). La superficie arbolada se incrementa cuando se añade la vegetación secundaria de selvas bajas y de pino y encino hasta 90% (60,500 ha).

Las áreas destinadas a la agricultura y la ganadería son de 7044 ha y corresponden al 10% de la zona oriente. Sin embargo, una zona importante de los bosques secundarios de pino-encino y de las selvas bajas caducifolias se utiliza como agostadero para la alimentación del ganado.

A nivel de unidades fisiográficas en la zona oriente se pueden identificar las siguientes unidades:

- I. Vega del río Portamonedas
- II. Cordón El Retén

- III. Cerro Baúl
- IV. Sierra de Tres Picos-La Calera
- V. Sierra La Jineta
- VI. Cordón El Fénix

I. Vega del río Portamonedas

Se trata de terrenos aluviales que se encuentran adyacentes al río Portamonedas, su orientación es norte-sur y se originó por la disección hidrológica del río Portamonedas sobre las montañas metamórficas del Cordón El Retén, La Sierra de la Jineta, Cordón El Fénix y la formación kárstica del Cerro Baúl.

En esta zona se encuentran los principales poblados oaxaqueños y chiapanecos de la zona oriente como San Antonio, Benito Juárez, Cerro Baúl, Díaz Ordaz y Rodulfo Figueroa. Además de las áreas urbanas se encuentran los terrenos agrícolas de vega que se dedican a la producción de maíz, frijol y jitomate y que se manejan intensivamente con el auxilio de riego, agroquímicos y un número importante de trabajadores asalariados.

II. Cordón El Retén

Esta área está constituida por una sierra compleja conformada por rocas metamórficas en su mayor parte, aunque se encuentra incluida una importante franja de roca caliza que forma parte del contacto con la sierra kárstica de Tres Picos-La Calera.

El Cordón El Retén corre también de norte a sur de forma casi paralela a la zona de vega del río Portamonedas en su porción occidental, y constituye la unidad fisiográfica más importante de la zona oriente al pasar por en medio de ésta, y ser además el contacto geológico y biológico entre las sierras metamórficas y kársticas, así como de las selvas bajas, selvas medianas, bosques mesófilos y bosques templados de esta zona.

Además, el Cordón El Retén mantiene una riqueza biológica importante al ser esta zona el área de refugio de especies carismáticas como el quetzal, el mono araña, el jaguar, diversas especies de orquídeas y lauráceas. En esta zona también se encuentran áreas importantes de bosque mesófilo y bosque de duendes que presentan diversos grados de afectación por el impacto de los incendios forestales de 1998.

Es también en las laderas con orientación oriental y las mesetas de El Retén donde se realizan las actividades de extracción de hojas de palma camedor que realizan algunos pobladores de San Antonio, Benito Juárez, Díaz Ordaz y Rodolfo Figueroa.

III. Cerro Baúl

Cerro Baúl es un área con elevadas pendientes en su parte más alta y en sus laderas próximas a la vega del río Portamonedas presenta sitios con vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia. El Cerro Baúl se localiza en la porción oriental del río Portamonedas y en la cima de este cerro se encuentran algunos ejemplares de una especie endémica de *Cupressus* sp. cuya población se encuentra cada vez más mermada debido a los continuos incendios durante la temporada de estiaje.

IV. Sierra de Tres Picos-La Calera

En esta zona de origen calizo se encuentran asentadas las congregaciones de Sol y Luna y La Cristalina. La vegetación que ahí se encuentra en su porción sur y occidente es de selva baja caducifolia, mientras que en las partes más protegidas e intermedias de esta sierra se encuentran selvas medianas subperennifolias. En las partes colindantes con el ejido de Zanatepec se encuentran extensos pastizales y áreas de vegetación secundaria de selva baja caducifolia que se utiliza como zonas de pastoreo.

V. Sierra La Jineta

Se trata de una sierra de origen metamórfico que se encuentra en la porción sureste de la zona oriente. Se caracteriza por sus laderas fuertes y por la presencia de bosques de pino, pino y encino y asociaciones secundarias de estos tipos de vegetación en diferentes grados de deterioro. También es muy conspicua la presencia de pastizales y zonas sabanizadas por el efecto de los fuegos que se presentan anualmente en la temporada de incendios.

En algunas porciones de esta sierra se han realizado en los últimos años aprovechamientos forestales de pino, de manera ilegal y bajo el amparo de autorizaciones de aprovechamiento forestal expedidas por la delegación de Semarnat en Chiapas, en áreas que se encuentran bajo conflicto agrario entre

la comunidad de San Miguel Chimalapa con ejidos y pequeños propietarios de Chiapas.

VI. Cordón El Fénix

El Cordón el Fénix es un macizo montañoso de origen metamórfico que se localiza en la parte noroeste de la zona oriente. Mantiene importantes áreas con vegetación de pino en buen estado de conservación y con posibilidad de aprovechamiento. De hecho, en esta zona existe una propuesta de programa de manejo para la extracción de madera de pino por parte de pobladores de Benito Juárez.

Propuesta técnica de zonificación

Con base en el análisis de la vegetación y el uso del suelo, de la zonificación fisiográfica de la zona oriente de la comunidad de San Miguel Chimalapa y de la investigación socioeconómica y productiva de las cuatro congregaciones estudiadas, se propone la siguiente zonificación para el ordenamiento ecológico del territorio.

- I. Zonas de conservación y protección de biodiversidad
- II. Zonas de aprovechamiento forestal maderable
- III. Zonas de aprovechamiento forestal no maderable
- IV. Zonas de restauración
- V. Zonas de producción agropecuaria

I. Zona de conservación y protección de biodiversidad

Se propone como zona de conservación y protección de biodiversidad el área del parteaguas del Cordón El Retén y sus laderas con orientación occidental que se encuentran cubiertas por bosque mesófilo de montaña y bosque de duendes. En esta área se encuentran especies amenazadas y en peligro de extinción como el quetzal, el mono araña, el jaguar, el puma, el venado mazate, el tigrillo, entre otros y una importante riqueza florística que el GIEMPBI (2004) ha identificado.

De acuerdo con el GIEMPBI (2004) en el Cordón El Retén se han colectado 315 morfoespecies donde sobresalen por su riqueza las familias de las rubiá-

ceas, lauráceas y orquidáceas. Este mismo estudio indica que se han encontrado tres nuevas especies de árboles correspondientes a la familia laurácea (*Ocotea iridescens*, *Ocotea zoque*, *Persea oscura*), así como la ampliación del área de distribución de tres especies boreales más que se consideraba llegaban hasta la Sierra Norte de Oaxaca: *Dracula pusilla* (orquíodea), *Catopsis hanii* (bromelia) y *Ticodendrum incognitum*).

En esta zona de conservación se incluye también la porción adyacente al Cordón El Retén, la Sierra de Tres Picos-La Calera, que además de mantener una porción continua de vegetación que amplía la cobertura forestal, se añaden también áreas cubiertas con selva mediana subperennifolia y selva baja caducifolia.

En conjunto, estas áreas cubren 28,166 ha y corresponden al 42% del total de la zona oriente.

II. Zona de aprovechamiento forestal maderable

Esta zona incluye el área con vegetación de pino y pino y encino del Cordón El Fénix. En este sitio se tienen condiciones adecuadas para el manejo forestal maderable de pino y encino. En este sitio se realizó un programa de manejo que no se autorizó por falta de documentación y que incluía un área piloto de aprovechamiento de 178 ha para ser aprovechada durante tres años en tres respectivos rodales.

El volumen estimado fue de 2751 m³ de *Pinus lawsoni* y 1060 m³ de encino de las siguientes especies: *Quercus acutifolia*, *Q. candicans*, *Q. crassifolia*, *Q. elíptica*, *Q. salicifoli*, y *Q. uxoris*. (Naranjo, J., 2002).

Actualmente, los representantes agrarios de San Miguel Chimalapa y Santa María Chimalapa han acordado medir los límites entre ambas comunidades para definir con precisión los terrenos de cada una y a partir de estos resultados, la comunidad de San Miguel reiniciará los trámites para solicitar una nueva autorización de aprovechamiento forestal maderable en esta zona. Esta área abarca una extensión de 9125.5 ha y corresponde al 13.5% de la zona oriente.

III. Zona de aprovechamiento forestal no maderable

Para la zona oriente se han identificado dos áreas o zonas de aprovechamiento de recursos forestales no maderables:

- a. Zona de aprovechamiento de palma camedor
- b. Zona de aprovechamiento de resina de pino

La zona de aprovechamiento de palma camedor se encuentra en las laderas orientales del Cordón El Retén y en las áreas de trabajo de las congregaciones de San Antonio y Benito Juárez.

En el año de 1996 se realizó un estudio para el aprovechamiento de hojas de palma camedor que consideró un área de 4621 ha para la extracción de 391.6 ton de hojas en un periodo de ocho años. El estudio considera el aprovechamiento real de 3869 ha y 932 ha de protección (Garnica, 1996).

Las especies sujetas al aprovechamiento son: la palma camedor (*Chamaedorea tepejilote*), la palma cambray (*Chamaedorea elegans*), la palma ancha (*Chamaedorea oblongata*), la palma cola de pescado (*warsewiczii warsewiczii*) y las palmas tiesa y pacayón (*Chamaedorea* spp).

La superficie aprovechada anual promedio propuesta es de 461 ha y el volumen de extracción anual promedio es de 78.32 ton. Actualmente, las congregaciones no están realizando aprovechamientos legales de este recurso y manifiestan interés de reactivar su autorización. Existe también una oportunidad de mercado en este sentido, ya que algunas iglesias de Estados Unidos están interesadas en realizar compras de este follaje a través de esquemas de comercio justo, lo que permitiría obtener mayores ganancias para los productores y promover un manejo sostenible de este recurso.

En cuanto a la zona de aprovechamiento de resina de pino, ésta se puede realizar en algunas porciones de la Sierra La Jineta, Cerro Baúl y Cordón Fénix donde se tienen bosques abiertos de *Pinus oocarpa*. Se cuenta ya con un estudio sobre el potencial de extracción de este recurso y se tienen además posibilidades de colocar su producto con diversos compradores de Oaxaca, Chiapas y Michoacán.

Esta área se extiende por 24,085.8 ha de la zona oriente y corresponde al 36% de esa zona. Sin embargo, es importante mencionar que alrededor de la mitad de esta superficie requiere de labores de protección y restauración

IV. Zona de restauración

En la zona oriente existen diversas zona de restauración y éstas se encuentran en todas las unidades identificadas como: la Sierra de la Jineta, en el Cerro Baúl, en el Cordón El Retén, en el Cordón El Fénix y la Sierra de Tres Picos-La Calera.

En cada una de estas zonas se requieren diferentes procesos de restauración con diferentes estrategias también. Por ejemplo, en la Sierra La Jineta es necesario promover la regeneración natural y realizar actividades de reforestación en algunos parajes. En el Cordón El Retén es necesario realizar actividades de reforestación en las áreas de extracción de palma camedor, llevar a cabo acciones de manejo e impedir nuevos incendios forestales en las áreas de los bosques mesófilos.

En el Cordón El Fénix es necesario realizar reforestación con especies de pino e inducir y proteger la regeneración natural. Mientras que las zonas de Cerro El Baúl y la Sierra de Tres Picos-La Calera es necesario controlar los incendios forestales y el libre pastoreo para promover y permitir que se establezca la regeneración natural. Abarca 1826 ha que corresponden al 2.7% de la zona oriente.

V. Zona de producción agropecuaria

Esta zona incluye diversos parajes de la vega del río Portamonedas, y zonas aledañas a las cuatro congregaciones estudiadas. En el primer caso se debe fortalecer la agricultura intensiva de maíz, frijol y jitomate, sólo que se recomienda desarrollar procesos de cultivo de carácter orgánico. En las áreas de ladera donde los comuneros de las cuatro congregaciones realizan cultivos de roza-tumba y quema es posible promover esquemas más intensivos como la agricultura de riego en ladera, el uso de abonos verdes y la labranza de conservación.

Las zonas agrícolas de riego y de temporal tienen una extensión de 4094.5 ha, mientras que las áreas ganaderas se extienden por 5433.6 ha para dar un total de 9528.1 ha que corresponden al 14% de la zona oriente.

MATRIZ DE USO ACTUAL Y USO RECOMENDADO DEL SUELO EN LA ZONA ORIENTE DE SAN MIGUEL CHIMALAPA

Zona	Uso actual	Uso recomendado
Vega del río Portamonedas	Agricultura de vega con uso intensivo de agroquímicos	Agricultura intensiva con manejo orgánico
Cordón El Retén	Conservación	Conservación y protección de la biodiversidad. Pago de servicios ambientales y ecoturismo
Cimas y laderas occidentales		

MATRIZ DE USO ACTUAL Y USO RECOMENDADO DEL SUELO
EN LA ZONA ORIENTE DE SAN MIGUEL CHIMALAPA.

Zona	Uso actual	Uso recomendado
Laderas orientales	Aprovechamiento de hojas de palma camedor	Manejo forestal de no maderables
Áreas colindantes a la zona urbana	Roza-tumba y quema	Agricultura de riego en ladera, uso de abonos verdes, labranza de conservación
Cerro Baúl Cima	Vegetación secundaria	Área de protección
Laderas		Área de restauración
Sierra de Tres Picos-La Calera	Conservación	Conservación y protección de la biodiversidad. Pago de servicios ambientales y ecoturismo
	Roza-tumba y quema	Agricultura de riego en ladera, uso de abonos verdes, labranza de conservación
Sierra La Jineta	Vegetación secundaria	Restauración
	Pastizales	Aprovechamiento de resina de pino
Cordón El Fénix	Bosques de pino	Aprovechamiento forestal maderable
		Aprovechamiento de resina de pino
		Restauración

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos procurado mostrar que la realización del ordenamiento territorial para que sea viable y efectivo en sus objetivos requiere ser participativo, es decir, debe involucrar tanto a las autoridades como a los habitantes de los lugares donde se realiza la metodología participativa. Para ello debe haber condiciones mínimas de acuerdo en las localidades que se proponen evaluar la situación de sus recursos naturales y estar así en condiciones de establecer compromisos y mecanismos de trabajo efectivos para la realización de las tareas que se desprendan de los acuerdos alcanzados.

Por otro lado, el contexto del que se desprende este trabajo colectivo tiene que ver más con un resultado, que con el inicio de actividades de ordenamiento territorial, en el sentido de que éste último aspecto es consecuencia de las necesidades y de la realidad vistas desde una perspectiva diacrónica. En efecto, muchas cosas han ocurrido desde que se presentó la posibilidad de que las propias comunidades zoques pudieran desarrollar mecanismos de explotación de sus propios recursos naturales, y en ello ha tenido una participación reconocida los agentes externos que han hecho posible diseñar y adoptar estrategias cuyo objetivo es detener en la medida de lo posible el constante deterioro ecológico al que está siendo sometida esta región.

Experiencias como el proceso de ganaderización del trópico húmedo en estados como Tabasco y Veracruz, donde la selva tropical fue considerada el enemigo común de los ganaderos hasta acabar con ella, muestran hacia dónde va este asedio constante que se percibe en la periferia de la selva de los Chimalapas.

Para evitar algo similar, los habitantes de esta región deben echar mano de metodologías útiles en la explotación de sus propios recursos naturales para obtener un incremento en su ingreso económico y una forma de saber el grado de deterioro alcanzado por la acción humana en su propósito de desarrollar actividades agropecuarias o por la incidencia de fenómenos naturales como los incendios provocados por el cambio climático.

Sólo en esa medida se podrán adoptar estrategias para compensar la pérdida de masa forestal y la conservación de fuentes de agua tan necesarias para las localidades rurales y urbanas del istmo oaxaqueño, así como para la actividad agrícola y ganadera de su planicie costera.

El uso de estas metodologías participativas cada vez es más frecuente para motivar la participación y la toma de decisiones de los propios habitantes de las congregaciones donde se ha trabajado, y eso incide de manera decisiva en

que tareas que antes no se realizaban ahora sean asumidas de manera responsable y efectiva por los habitantes de estas localidades rurales. En ese sentido, es posible brindar algún tipo de asesoría en el manejo de ciertos recursos como el agua, o en la prevención de incendios o para hacer viables las unidades de manejo de especies en vías de extinción.

BIBLIOGRAFÍA

- Anta, S. y A. Plancarte (2001). "Los Incendios Forestales en los Chimalapas", en *Chimalapas: La última oportunidad*. WWF-SEMARNAT. Oaxaca, Oax.
- Anta, S. (2002). *La construcción histórica de las fronteras de los Chimalapas*. Inédito.
- Miguel Bartolomé y Alicia Barabas. (1993). "Los zoques de Oaxaca, la herencia olvidada", en *Anuario de Investigación*, Centro de Estudios de México y Centroamérica, UNICACH. Chiapas, México.
- CONANP (2003). *24 Regiones PRODERS: La deforestación*. SEMARNAT. México.
- De Teresa, A. y Hernández, G. (2000). *Los vaivenes de la selva: el proceso de reconstitución del territorio zoque de los Chimalapas*. UAM-CONACYT-SEMARNAP, México.
- Chapela, F. y Lara, Y. (1996). *La planeación comunitaria del territorio*. Cuadernos para una Silvicultura Sostenible. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C. y Estudios Rurales y Asesoría A.C. Oaxaca, Oax.
- Garnica, Z. (1996). Notificación para el aprovechamiento de recursos no maderables (palmas) en las congregaciones de San Antonio y Benito Juárez, municipio de San Miguel Chimalapa. Maderas del Pueblo del Sureste. Matías Romero.
- Grupo Interdisciplinario de Estudios y Manejo Participativo de Bosques e Incendios (2004). *Investigación Ecológica sobre los efectos de los incendios forestales de 1998 en bosques mesófilos de montaña en el Cordón El Retén de la comunidad de San Miguel Chimalapa*. PROCYMAF-CONAFOR. Oaxaca, Oax.
- INI (1982). *Grupos indígenas de México*. INI. México.
- Lara, Y., Velasco, A. y Diez, J. (1996). *La evaluación rural participativa*. Cuadernos para una Silvicultura Sostenible. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C. y Estudios Rurales y Asesoría A.C. Oaxaca, Oax.
- Naranjo, J. L. (2002). *Programa de manejo forestal persistente para el aprovechamiento de pino en el paraje Las Yeguas, Congregación Benito Juárez, San Miguel Chimalapa, Oax.* Matías Romero, Oax.
- Pronatura-Chiapas (2003). *Plan regional para la conservación de la selva zoque*. Documento interno. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.
- San Miguel Chimalapa. *Estatuto comunal*. Oaxaca, Oax.

- SEMARNAP (1997). *Taller sobre biodiversidad y áreas prioritarias para la conservación de la región de los Chimalapas*. SEMARNAP-WWF-SERBO-IEEO. México.
- SEDESOL (1985). *Manual de ordenamiento ecológico del territorio*. México.
- SIC (1973). *IX Censo General de Población, 1970*. Dirección general de Estadísticas, Secretaría de Industria y Comercio, México.
- Villalobos, G. (2001). "Avances y perspectivas de la situación agraria en los Chimalapas", en *Chimalapas: La última oportunidad*. WWF-SEMARNAT. Oaxaca, Oax.
- WWF-SEMARNAT (2001). *Chimalapas: La última oportunidad*. Oaxaca, Oax..