

T
726

103954



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

PROGRADO EN DESARROLLO RURAL

NIVEL MAESTRIA

**CAMPESINOS Y POLITICAS GUBERNAMENTALES DE
CONSERVACION EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA
MARIPOSA MONARCA**

T E S I S

QUE PARA OPTAR EL GRADO DE:

MAESTRA EN DESARROLLO RURAL

P R E S E N T A

BLANCA XIOMARA MORA ALVAREZ

DIRECTOR: LUCIANO CONCHEIRO BORQUEZ

OCTUBRE DE 2003.



AGRADECIMIENTOS

Sería insensato dejar de señalar que esta investigación es la suma de esfuerzos y de un trabajo compartido durante una administración pública en la que tuve la oportunidad de compartir opiniones, comentarios, ideas y proyectos con otros servidores públicos, investigadores, académicos, personas de la llamada sociedad civil, representantes de organizaciones campesinas, autoridades ejidales y comunales, campesinos e indígenas, con el objetivo de transformar una realidad social.

Esta investigación resulta del intercambio de experiencias y conocimientos logrados a lo largo de siete años durante mi estancia en la Reserva, por lo que extiendo mi agradecimiento a todas aquellas personas que contribuyeron con sus ideas, préstamo de documentos, pláticas, entrevistas, comentarios, aportaciones y revisiones, que me permitieron concluir este trabajo. Hago un agradecimiento a la Dirección de RBMM, INE, CONANP y SEMARNAP por las facilidades y apoyo.

Mi eterna gratitud a quien empezó a cimentar esta investigación Roberto Solís Calderón y Josefina Arroyo por su ayuda en la estructura y durante todo el desarrollo del trabajo hasta su culminación.

Agradezco las aportaciones, comentarios y el gran empuje para su realización a Luciano Concheiro Bórquez y finalmente a mis sinodales por su tiempo en la revisión Yolanda C. Massieu Trigo, Arturo León y Sonia Comboni. También en la redacción a Gabriela Enriquez y presentación a Rebeca Gutierrez y Violeta Nuñez.

Por último al novena generación de la maestría Desarrollo Rural UAM-X.

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	1
 CAPITULO I	
LA VIDA INDÍGENA Y CAMPESTINA EN LA REGIÓN DE LA MARIPOSA MONARCA	15
 1.1 Contexto regional	17
1.1.1 La región	17
1.1.2 Las condiciones de vida	19
1.1.3 La problemática agraria	21
1.2. Apropiación campesina de los recursos naturales	24
1.2.1 La relación hombre naturaleza	24
1.2.2 La reproducción familiar	26
1.2.3 La ganadería como posibilidad de ahorro familiar	29
1.2.4 La fruticultura, la floricultura y la horticultura	32
1.2.5 La explotación del recursos forestal	34
1.2.6 La recolección del musgo	38
1.2.7 El turismo: uno pesos en la bolsa del campesino	41
1.2.8 La migración: una estrategia de subsistencia	47
1.3. La cultura indígena y campesina: mujeres y mariposas	49
1.3.1 La cultura indígena y campesina	49
1.3.2 El papel de la mujer indígena	55
1.3.3 Las interpretaciones culturales: mariposa y naturaleza	58
 CAPÍTULO II	
POLÍTICAS GUBERNAMENTALES Y RESPUESTA SOCIAL FRENTE A LA CONSERVACIÓN DEL FENÓMENO MIGRATORIO DE LA MARIPOSA MONARCA	64
 2.1. El posicionamiento de los actores sociales ante el descubrimiento del fenómeno migratorio de la mariposa monarca en México	66
2.2. Las pugnas generadas por el descubrimiento de los sitios de hibernación en México	69
2.3. La legislación ambiental	71
2.3.1. El Decreto de 1980	74
2.3.2. Las acciones de la Secretaría de Agricultura Recursos Hidráulicos para la protección de la mariposa	77
2.3.3. La Comisión Forestal del Estado de Michoacán	80

2.4. La participación de la sociedad civil	83
2.5. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	84
2.5.1. Programa Mariposa Monarca	87
2.6. Implicaciones del Decreto de 1986	89
2.6.1. La primera rebelión campesina	94
2.7. El Programa Integral de Desarrollo	98
2.8. La organización no gubernamental Monarca A. C.	99
2.9. Las últimas acciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	102
2.9.1 La segunda rebelión campesina	104
2.10. La Secretaría de Desarrollo Social 1992-1994	106
2.10.1 La política ambiental de SEDESOL	107
2.10.2 El programa de protección y vigilancia de los recursos naturales	107
2.10.3 La dirección de la "Reserva Especial Mariposa Monarca"	109
2.10.3.1. El Proyecto de Participación Social	112
Conclusiones	113

CAPÍTULO III

LA POLÍTICA DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE Y LAS RESPUESTAS CAMPESINAS	116
3.1. La política de la conservación y el desarrollo sustentable	116
3.2. La política de las Áreas Naturales Protegidas	117
3.3. El surgimiento de una alianza regional campesina	120
3.4. Una estrategia integral en la región de la mariposa Monarca	123
3.4.1 El Ordenamiento Ecológico Territorial	124
3.4.2. El Programa de Manejo	126
3.4.3. El Programa de Desarrollo Regional Sustentable	129
3.4.5. El Programa de Inspección y Vigilancia	132
3.5. Un Modelo Internacional de Conservación para la Mariposa Monarca	136
3.5.1 Foros internacionales para la conservación de la mariposa Monarca	138
3.6. La revisión del Decreto de 1986	140
3.6.1. La estrategia política para la emisión del Decreto del 2000	142
3.6.2. El diseño técnico de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca	142
3.6.2.1. El argumento técnico de Reserva	145
3.6.3 Los programas de inversión de la Secretaría	147
3.6.3.1 Programa de Regeneración Natural	148
3.6.3.2 Programa para el Desarrollo Forestal	149
3.6.3.3. Programa de Desarrollo Sustentable	151
3.6.3.4 Programa de Empleo Temporal	151
3.6.4 El pago de servicios ambientales	152

3.6.5 El proceso de consulta y negociación del Decreto del 2000	155
3.6.6 La posición campesina ante el Decreto del 2000	156
3.6.7. Los partidos políticos y su reflejo entre las organizaciones campesinas	162
3.7. Decreto del 10 noviembre del 2000	166
3.7.1. Las implicaciones del Decreto 2000	170
3.7.2. Presentación del Decreto del 2000	171
Conclusiones	172

CAPÍTULO IV

UN PROYECTO INSTITUCIONAL: FORMACIÓN DE TÉCNICOS INDÍGENAS Y CAMPELINOS PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES	175
--	-----

4.1. La realización del proyecto	178
4.1.1 La estrategia de convocatoria	178
4.1.2 Selección de los aspirantes	179
4.1.3. Los contenidos temáticos de los módulos	180
4.1.3.1. Módulo I: La conservación de la diversidad biológica	183
4.1.3.2 Módulo II: Manejo de recursos naturales para el desarrollo sustentable	185
4.1.3.3 Módulo III: Pluralidad cultural y estrategias de organización social	189
4.1.3.4 Módulo IV: difusión y comunicación para las decisiones locales	194
4.2. La evaluación del proyecto	195

CONCLUSIONES	202
--------------	-----

ANEXOS:

1. Superficie protegida según tipo de propiedad en zona núcleo, de amortiguamiento y total en hectáreas por municipio y núcleo agrario, Decreto del 2000.	215
2. Programa de manejo forestal por anualidad autorizada en m3 según núcleo agrario de zona núcleo	218
3. Listado de especies vegetales que tienen algún uso en la comunidad indígena de Francisco Serrato Municipio de Zitácuaro, Michoacán	219
4. Presupuesto ejercido por programa año 2000 según municipio y núcleo agrario en la Región Monarca Michoacán	225
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	227

INTRODUCCIÓN

Al llegar a trabajar como bióloga en la Reserva de la Mariposa Monarca lo primero que pude observar fue el conflicto social existente, que se manifestaba en reclamos y rechazos del campesino a la institución gubernamental encargada de la Reserva. Esta institución no lograba responder a la demanda campesina de "cambio del Decreto de 1986, de protección de la mariposa Monarca". En cada reunión, foro o taller al que asistía afloraba el cansancio campesino, evidente al expresar su inconformidad por no poder hacer uso de los recursos de sus bosques.

El conflicto social me sacudió y nació en mí el interés por comprender lo que estaba sucediendo con los campesinos e indígenas, que desde mi perspectiva en aquel momento, parecían ser los agentes "depredadores" de la naturaleza. Me cuestioné entonces el por qué del deterioro del bosque y el por qué los campesinos aprovechaban más de lo permitido legalmente. Era visible, no obstante, la pobreza campesina. Mi referente familiar y mi propia identidad me llevaron a retomar mi origen y pasado indígena y campesino, y en ello creció mi interés por comprender lo que sucedía en la Reserva.

Así, la idea central de esta investigación, surgió desde el momento en que llegué a la Reserva y cuestioné tanto mi práctica profesional como el papel que desempeñaba como técnica en la Dirección de la Reserva. Unos años más tarde, para continuar mi formación profesional ingresé a la Maestría de Desarrollo Rural, con la inquietud de conocer más a fondo la problemática campesina e indígena y poder lograr un mejor desempeño en mi trabajo al comprender un poco más la realidad. En la Maestría fui construyendo esta investigación. Me propuse como objetivo hacer una contribución para responder a las preguntas de todos aquellos interesados y vinculados directamente con la conservación y el desarrollo de las comunidades de la Reserva de la Mariposa Monarca.

Asimismo, me pareció fundamental rescatar errores y aciertos del trabajo en el que participé, pues creo que pocas veces nos interesa analizar y reflexionar respecto a que en la administración pública se genera información técnica que contribuye al conocimiento de la problemática social y ambiental, pero los cambios de administración cierran expedientes, informes, documentos de archivos, y pocas veces se retoma el avance del trabajo. Es por todo lo anterior que planteé esta investigación.

Fui construyendo este análisis desde diferentes enfoques. En mi desconocimiento de la visión campesina e indígena había considerado realizar un análisis de las políticas ambientales, sólo en un segundo plano aparecía el campesino. Sin embargo, al avanzar mi trabajo y mi estancia en la maestría, el campesino fue tomando poco a poco el papel de actor principal. Fue así como partí del análisis de la vida del campesino en paralelo con el de las políticas ambientales. En la búsqueda de información fui descubriendo diferentes escenarios en los que se manifiestan intereses políticos y económicos, que se imponen sobre las necesidades sociales y ambientales.

En ese sentido, este trabajo se basa en una recopilación de la información generada a partir de los acontecimientos suscitados por la política gubernamental en materia ambiental a lo largo de un período de veinte años, durante el cual el objetivo principal del gobierno mexicano fue lograr la conservación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. Sin embargo, también la acción gubernamental fue errática, durante las diferentes administraciones de gobierno se evidenciaron intereses distintos: ambientales, políticos, sociales, económicos y culturales. De estos intereses se habla a lo largo de este documento.

En 1976, algunos investigadores norteamericanos descubrieron un fenómeno natural único: la agregación de millones de mariposas Monarca en los bosques de oyamel del eje neovolcánico transversal en México. Con este suceso nació el interés de conservación de la mariposa Monarca, alrededor del cual dominaron opiniones y puntos de vista de grupos conservacionistas e investigadores que esgrimían el argumento científico sobre la importancia biológica de proteger a este insecto.

Los intereses políticos en el plano internacional ejercieron una fuerte presión en el área por la presencia del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca, la respuesta gubernamental a esta presión política fue la instrumentación de un primer decreto de protección de la mariposa. Sin embargo, las presiones políticas continuaron al argumentarse que el Decreto de 1980 era técnicamente insuficiente, al no delimitar las áreas de protección. Seis años más tarde se emitió el segundo Decreto, de 1986, para la protección de la mariposa Monarca y su hábitat.

Aún así continuaron las presiones de los diferentes grupos conservacionistas internacionales y nacionales y fue creciendo la inconformidad de los campesinos al

verse obligados a asumir los costos de la conservación de los bosques que habitaban, pues no podían explotar sus recursos naturales y esto tenía como consecuencia un gran detrimento de su calidad de vida. Esta situación obligó al gobierno a dar una nueva respuesta política, emitiendo un tercer decreto en el año 2000, en el cual se consideraron medidas para la protección de la biodiversidad del área, incluida la mariposa.

En la presente investigación se trata de discutir todos los fenómenos sociales y políticos que se fueron desencadenando como consecuencia de la emisión de dichos marcos jurídicos que buscaban promover la conservación de un insecto, y en cuyo diseño prevalecieron las presiones políticas internacionales sobre México.

La conservación de la mariposa Monarca fue el objetivo en la creación de un Área Natural Protegida, con la que se buscaba dar respuesta a la demanda de investigadores, académicos y grupos conservacionistas internacionales y nacionales: un problema ambiental pasó a ser del ámbito político. En México, la conservación de la mariposa es de interés especial por tratarse de una especie migratoria que se comparte con los dos países del norte del continente, Canadá y Estados Unidos, de tal forma que la mariposa Monarca se ha convertido en el emblema del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).¹ En todas las discusiones ambientales internacionales se cuestiona la irresponsabilidad mexicana con respecto a la conservación de la biodiversidad y se toma como ejemplo el caso mariposa Monarca, debido a que las masas forestales en que se refugia han disminuido en forma muy dramática.

La conservación de la biodiversidad de México es un punto central en las discusiones ambientales a nivel mundial. Algunos organismos internacionales han canalizado fondos para asegurar la conservación de la biodiversidad que mantienen los países, entre ellos a México, sujetos a sus políticas ambientales y a las prioridades que se han fijado en el ámbito mundial. Como ejemplo, México se comprometió a la conservación de la especie en la Cumbre Mundial de Medio Ambiente realizada en Río de Janeiro en 1992, para la cual el Banco Mundial canalizó un fondo destinado para la conservación de la biodiversidad en diez áreas prioritarias del país, entre ellas la Reserva Mariposa Monarca.

¹ G. Chapela y D. Barkin, *Monarcas y campesinos*, Centro de Ecología y Desarrollo, A. C., Multidiseño Gráfico, México, 1995.

En este contexto, los acuerdos internacionales en materia ambiental determinaron que la única vía para lograr la permanencia de los recursos naturales sería el desarrollo sustentable. Es así que en el discurso de la política ambiental internacional, las Reservas de la Biosfera se consideran como un medio para asegurar la conservación de la biodiversidad² y con ello lograr el avance hacia el desarrollo sustentable. La creación de Reservas de la Biosfera mediante decretos que regulan y prohíben el manejo de recursos naturales tiene como objetivo eliminar en estas áreas los efectos del mercado³ cuando son evidentes las condiciones adversas para la operación de la propia política ambiental.

El bosque es considerado como portador de servicios ambientales. Aún así, el aprovechamiento de sus recursos naturales se rige bajo la lógica del capital, por encima de las leyes establecidas por los Decretos. La lógica del capital determina que los servicios ambientales sean medidos con los mismos parámetros con que se miden todos los recursos naturales y que aparecen como mercancías. Así por un lado, las políticas ambientales con la creación de las Reservas restringe la acción local del capital y, por el otro, las políticas económicas se rigen explícitamente bajo la lógica capitalista. Ejemplo de esta situación son las políticas neoliberales que presionan por la explotación de esas riquezas naturales; así que el pretender eliminar las leyes del capital de las Reservas mediante leyes ambientales no resuelve el problema de fondo.

La categoría de Reserva de la Biosfera integra formas legales para la regulación y restricción en el manejo de los recursos naturales y la protección de especies; el modelo de conservación de los dos últimos decretos de protección de la mariposa Monarca fue el de Reserva de la Biosfera, que se fundamenta en el "no tocar y no aprovechar" los recursos naturales de las áreas destinadas a proteger. Se trata pues del modelo de conservación internacional aplicado a ultranza sobre la realidad social en nuestro país.

Es importante señalar que para la realización de esta investigación fue necesario recabar la información por diferentes vías. Por un lado, utilicé las fuentes bibliográficas para la revisión de leyes, decretos, programas, proyectos, informes y consulté todos aquellos documentos relativos a las políticas gubernamentales que se instrumentaron durante el período de veinte años que

² M. Sato y J. E. Dos Santos, *Sinopsis de la Agenda 21*, Editorial Cambio XXI, S. A., SEMARNAP- PNUD, México, 1997. p. 63.

³ E. Leff, *Ecología y Capital*, Siglo XXI, México, 1994. p. 263.

analiza la presente investigación. También se utilizaron registros de investigaciones realizadas en el área de Reserva. Asimismo, fue fundamental el registro de información obtenida en pláticas, entrevistas, asistencia a reuniones y asambleas en las comunidades de la Reserva, así como durante mi participación un período de siete años en cursos, conferencias, talleres y seminarios con los diferentes actores que participan en la región, cuando desempeñé el puesto de técnica de la Dirección de Reserva.

El eje central de la investigación como empecé diciendo, son las comunidades campesinas e indígenas de la región de la mariposa Monarca, en paralelo con las políticas gubernamentales que se instrumentaron para la conservación de la mariposa Monarca y el bosque, en especial la emisión de los tres Decretos Presidenciales. El análisis de estos temas, como se puede ver en este trabajo, es fundamental para explicar el deterioro del bosque y la pobreza campesina.

En estos ejes principales aparecen los diferentes actores sociales implicados en la emisión de los propios decretos, como son los grupos de conservacionistas internacionales y nacionales, organizaciones no gubernamentales, investigadores y académicos, todos los cuales participaron en la búsqueda de solución a la problemática ambiental.

Otro de los ejes de la investigación fue el de las respuestas campesinas e indígenas que se expresaron en momentos claves de la instrumentación de las políticas ambientales gubernamentales. El análisis e interpretaciones de las acciones y respuestas campesinas e indígenas muestran que a los campesinos e indígenas de la región les interesa la defensa de sus recursos naturales, así como la participación en la toma de decisiones que les llevan a asumir compromisos sobre el manejo de los recursos naturales.

Sin embargo, durante los últimos veinte años el gobierno mexicano instrumentó su política ambiental mediante programas, proyectos y acciones que dieron pocos resultados en cuanto a conservación, ya que el deterioro del bosque se incrementó significativamente: en los últimos treinta años la deforestación del bosque aumentó en 40%, lo que ha tenido como consecuencia la pérdida de suelo, agua y muchas especies de flora y fauna silvestres; ante tal realidad surgen las preguntas: ¿Por qué continúa la degradación del bosque? ¿La creación de la Reserva generó la degradación del bosque o son otros factores los que determinan las condiciones del bosque?

En el transcurso de la investigación encontré que el deterioro del bosque tiene diferentes causas y tuve que analizar desde diferentes ángulos esta problemática: los tres Decretos, los programas, los proyectos, las respuestas sociales, el papel de los diferentes actores sociales, la expresión de intereses políticos, ambientales, sociales, económicos y culturales.

Para explicar las implicaciones sociales de la instrumentación de vedas forestales fue necesario retomar diferentes enfoques teóricos que me permitieron demostrar que el campesino no es un depredador de la naturaleza sino que son otros factores los que están determinando el deterioro del bosque.

En primera instancia, analicé el aspecto teórico de la relación sociedad-naturaleza, lo que permitió explicar cómo las comunidades indígenas y campesinas se relacionan con la naturaleza desde la visión del proceso de apropiación campesina de los recursos naturales. En esta discusión, el término "apropiación viene a representar, en cierto modo, una fracción del proceso general de producción en cuanto se refiere al momento (concreto, particular y específico) en el que los seres humanos se articulan con la naturaleza a través del trabajo."⁴ De ahí que considero los procesos productivos como las formas y mecanismos mediante los cuales el hombre se vincula y se apropia de la naturaleza.

De esta forma, consideré necesario estudiar las principales actividades productivas primarias que desarrollan los campesinos e indígenas de la región, como son: agricultura, actividad pecuaria, frutícola y floricultura; actividades de recolección y extracción del bosque (del musgo, actividad forestal); así como servicios, básicamente el turismo. En la realización de estas actividades productivas se refleja el conocimiento, el saber y la experiencia campesinas para el aprovechamiento de sus recursos naturales, en el uso de las técnicas agrícolas, y en el conocimiento para la recolección de especies de uso alimenticio y medicinal que son transmitidas de generación en generación.

En todas estas actividades productivas me fue posible observar la explotación que se hace al campesino mediante la extracción de su fuerza de trabajo, la renta de su tierra y los controles del mercado sobre sus productos, lo

⁴ V. Toledo, *La Paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*, Editorial Quinto Sol, México, 2000, p. 46.

que contribuye a la problemática que enfrenta la producción agrícola y con ello a la problemática social en que viven las comunidades.

En las comunidades se desarrollan los usos y costumbres para el manejo de los recursos desde lo cotidiano, generando los patrones culturales de un pueblo. Para las comunidades indígenas y campesinas el manejo y, por ende, la conservación de los recursos naturales son una forma de vida y una cultura propia. De ahí que considero la cultura propia como lo señala Bonfil, integrada como una *cultura autónoma* en la que "el grupo social posee el poder de decisión sobre sus propios elementos culturales: es capaz de producirlos, usarlos y reproducirlos,"⁵ y como una *cultura apropiada* cuando "los elementos culturales son ajenos, en el sentido de que su producción y/o reproducción no están bajo el control cultural del grupo, pero este los usa y decide sobre ellos". Esto me permitió comprender que en las comunidades indígenas y campesinas existe una forma de relacionarse y apropiarse la naturaleza desde una visión cultural.

Para explicar los problemas culturales que repercuten directamente sobre el problema ambiental me fue necesario analizar la migración como un fenómeno social característico en las comunidades de la región. Este fenómeno social tiene efectos negativos, entre ellos la pérdida de identidad cultural de los emigrantes. La pérdida de identidad explica cambios de conducta y valores que se originan al vivir fuera de la comunidad, en la ciudad. Para analizarlo fue necesario abordar el elemento *identidad* como lo señala Villoro: "... la identidad se refiere ahora a una representación que tiene el sujeto. Significa, por lo tanto, aquello con lo que el sujeto se identifica a sí mismo... Y el sí mismo no es el yo pensante, sino la representación que el yo tiene de su propia persona."⁶

Es así como indígenas y campesinos reconocen o niegan su identidad cultural, al verse frente al otro, el diferente a él, el que vive en la ciudad. Analizar la pérdida de identidad me permitió entender algunos problemas organizativos que se viven en las comunidades, ya que el fenómeno se define claramente en todas las cuestiones que se desencadenan en las comunidades.

En otra sección, analicé las políticas ambientales que se instrumentaron en cada sexenio con el fin de comprender cómo se impusieron los intereses ambientales y políticos sobre la pobreza campesina.

⁵ G. Bonfil Batalla, *Pensar nuestra cultura*, Alianza Editorial, Estado de México, 1999, p. 51.

⁶ L. Villoro, *Los grandes momentos del indigenismo en México*, Lecturas Mexicanas, SEP, México, 1987, p. 64.

Los Decretos de protección para la mariposa Monarca establecieron vedas forestales que fueron una de las causas principales del incremento del deterioro del bosque. Las vedas ocasionaron una fractura en el proceso de apropiación campesina al restringirse cualquier actividad de aprovechamiento de los recursos naturales y con ello los campesinos tuvieron una pérdida en cuanto a la valoración y control del bosque. Esto generó un panorama de reacciones contrarias a la conservación del bosque y de inconformidad campesina frente a una normativa que prohibió su derecho sobre el uso de sus propios recursos naturales.

La voz de los campesinos se expresó en protestas, rebeliones, agresiones y demandas de rechazo a la mala orientación de la política ambiental de las diferentes instituciones gubernamentales. Ante las expresiones campesinas muchas administraciones respondieron con "oídos sordos" y en otras ocasiones las respuestas fueron programas y proyectos para el desarrollo y la conservación del bosque. Los programas y proyectos tuvieron una serie de problemas por la mala orientación e instrumentación de la política, además de que se trataba de programas a corto plazo y de poco alcance con respecto a las necesidades básicas del área. En general se impusieron proyectos sin resultados positivos para las comunidades.

En el análisis que realicé fue posible observar que las políticas instrumentadas se enfrentaron a muchos problemas, entre ellos los cambios de gobierno a partir de los cuales pocas veces se retoman los avances del trabajo realizado para darle continuidad; por otra parte, las inversiones insuficientes para satisfacer las necesidades reales de la problemática ambiental y social, no obstante que se haga gran alarde sobre los recursos que "atterrizan" en la Región de la Mariposa Monarca.

Así, a pesar de que las políticas ambientales debieron haber contribuido a frenar la deforestación del bosque, éstas sólo agudizaron los problemas ambientales y sociales en la región. Los campesinos se enfrentaron entonces a una normativa que restringió, controló y reguló cualquier actividad de uso y manejo de los recursos naturales del bosque, bajo el sustento de los Decretos Presidenciales. Debido a ello, los campesinos encontraron una limitante para la percepción de ingresos económicos mediante aprovechamientos forestales, con la venta de madera, lo que mermó aún más su nivel de vida por tener que asumir los costos de la conservación de la zona.

Los intereses económicos generados por la actividad forestal constituyen otro de los problemas que inciden directamente en la calidad de vida de los campesinos y que de igual forma contribuyen al deterioro del bosque. La actividad forestal está en manos de los caciques, quienes directamente se benefician de los aprovechamientos sin que el campesino reciba ningún beneficio directo. Esto se suma a los problemas organizativos que existen en las comunidades por la pérdida de control sobre el manejo del bosque, lo que desencadena el aprovechamiento del recurso maderable sin ningún control, provoca la tala clandestina y con ella la sobreexplotación del recurso forestal.

A la pregunta de cuáles son las causas que obligan a las comunidades a continuar la sobreexplotación del recurso forestal? En primer lugar, puedo contestar ahora, que es evidente la falta de oportunidades laborales en las comunidades, que determina también la migración como estrategia de subsistencia familiar en la comunidad. Como mencioné antes, este fenómeno social perjudica a las comunidades pues impacta significativamente en las relaciones sociales; origina desintegración familiar, violencia, desarraigo, pérdida de identidad, desorganización social, todo lo cual tiene repercusiones ambientales y culturales. La migración lleva a una fractura de la relación sociedad-naturaleza que impacta sobre las condiciones del bosque.

Las transformaciones culturales tienen como consecuencia la pérdida del conocimiento indígena sobre el manejo y aprovechamiento diversificado de especies silvestres. La población indígena de la Reserva constituye el 5% del total y el resto está conformado por comunidades campesinas. Sin embargo, ambos tipos de comunidades consideran a la naturaleza como su medio de producción y forma de vida. Ello les permite continuar reproduciendo diferentes interpretaciones de la naturaleza estrechamente vinculadas con la forma de ver el mundo de la cultura indígena y de la religiosidad campesina.

En la región se crearon diferentes organismos no gubernamentales (ONG's) interesadas en contribuir a la protección del insecto. El financiamiento del gobierno estadounidense y canadiense fue ejercido por las ONG's que participaron con programas específicos para asegurar la conservación de la mariposa en la región ante la falta de credibilidad social y de responsabilidades del gobierno mexicano. Sin embargo, al analizar las acciones de estos organismos no gubernamentales pude observar que éstas tuvieron una dirección paralela a la de

las políticas gubernamentales. Por ejemplo en la década de los ochenta Monarca, A. C., orientó su trabajo básicamente hacia la protección de la mariposa Monarca y en los noventa Bosque Modelo, A. C., ejecutó su programa mediante acciones dirigidas al desarrollo sustentable de las comunidades. Ninguno de los proyectos de las ONG's tuvo el resultado esperado en lo social y ambiental.

Otros actores que aparecieron en escena fueron los investigadores. Las investigaciones fueron orientando las acciones y el discurso del gobierno mexicano en cuanto a la conservación y en relación al desarrollo de las comunidades. Durante los últimos años las investigaciones de mayor continuidad fueron orientadas al conocimiento científico de la mariposa Monarca y su hábitat, así como a contribuciones sobre la vida silvestre. Estas investigaciones ejercieron presiones sobre la acción gubernamental y definieron los argumentos técnicos para la conservación del insecto y el bosque.

En la última década, las investigaciones en ciencias sociales del Centro de Ecología y Desarrollo, A. C., realizadas por Gonzalo Chapela y David Barkin en 1995, y las del Colegio de México en 1996, pusieron en la mesa del debate la problemática social generada en torno a la conservación del insecto. Estas aportaciones resaltaron la pobreza en que viven las comunidades y el impacto que tiene en ellas la política ambiental con la creación de una Reserva, que les obliga a integrarse en medidas de la política ambiental para lograr un desarrollo sustentable.

Por otra parte, la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca es un área prioritaria para la conservación de la biodiversidad en México. Esto ha inducido la permanencia de diferentes fuentes de financiamiento que persiguen objetivos distintos. Sin embargo, todas las acciones de las diferentes instancias gubernamentales y no gubernamentales que han participado durante más de veinte años parecen caer al vacío al persistir la pobreza campesina y el deterioro del bosque.

Esta situación me obligó entonces a poner en el centro de la discusión la forma en que se lograrán articular en México los esquemas de conservación en lugares en que las poblaciones más marginadas están asumiendo los costos de la conservación de la biodiversidad, y donde los diferentes intereses políticos y sociales no permiten articular satisfactoriamente una propuesta que responda a la problemática ambiental y social real.

Brevemente, la estructura de la tesis es la siguiente:

En el *primer capítulo* pretendo dibujar los rasgos básicos del actor principal: las comunidades indígenas y campesinas de la Región de la Mariposa Monarca. En este capítulo resalto que las comunidades indígenas y campesinas viven en la pobreza y su consecuencia directa es la deforestación del bosque. La pobreza es un factor que obliga a los habitantes del bosque a continuar el aprovechamiento del recurso forestal sin ningún control, lo que prueba que hay una relación entre pobreza indígena y campesina y el deterioro de los recursos naturales. El problema de la deforestación sólo podrá ser resuelto avanzando en el desarrollo social, económico y ambiental en la región en forma integrada.

En términos de una paradoja que se presenta en la realidad, también en este apartado retomo del análisis del proceso de apropiación campesina, que las comunidades indígenas y campesinas que no son las principales depredadoras directas de los recursos naturales, sino que son otros factores los que están determinando su deterioro. Resalto también el conocimiento tradicional sobre el aprovechamiento de los recursos naturales y el potencial que éste encierra para las alternativas de desarrollo: las comunidades se relacionan con la naturaleza como su medio de producción, que adquiere significados religiosos y culturales.

La discusión del problema ambiental que analizo tuvo que ser anclada en la problemática social y esto implicó investigar aspectos culturales relevantes, no obstante introduzco en la discusión las políticas gubernamentales que giran en torno a la conservación de la mariposa Monarca.

Con la discusión del *segundo capítulo* trato de mostrar las causas que originaron los intentos de conservación en la región. Así, hago una revisión de las políticas ambientales que se instrumentaron desde el descubrimiento del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. Analizo en esa sección el contenido de los Decretos de 1980 y 1986, así como sus repercusiones ambientales y sociales.

Entre los hallazgos de mi investigación se encuentra la existencia de dos rebeliones campesinas locales de rechazo a las políticas ambientales, que menciono en este apartado. Como respuesta a estas rebeliones, se instrumentaron programas y proyectos de gobierno para mediatizar la inconformidad campesina, que lejos de resolver el problema ambiental fueron incrementando la inconformidad campesina hasta generar un mayor conflicto social. En este proceso el campesino permaneció

al margen de las discusiones ambientales. En términos generales, puedo decir que la política ambiental tuvo una mala dirección e instrumentación que provocó acciones sociales contrarias al objetivo de conservación del bosque.

En este período de la política ambiental aparece como actor principal el grupo de investigadores y conservacionistas internacionales y nacionales, que logra cierta respuesta del gobierno mexicano con la emisión de dos Decretos de protección para la mariposa. Asimismo, en este periodo se analiza la participación de la organización no gubernamental Monarca, A. C., creada para contribuir a la conservación de la mariposa. Las acciones de estos actores sociales muestran que su interés se centra en aspectos ambientales y en la conservación del insecto y el bosque.

También en este capítulo rescato lo sucedido en los primeros quince años en torno a la conservación de la mariposa Monarca y trato de analizar los intereses ambientales, políticos y económicos existentes contrastados con el descontento social expresado en las rebeliones campesinas que fueron mediatizadas. Contrasto esta situación con la generada por la última política ambiental aplicada a la región, que analizo en un tercer capítulo y que se caracteriza por ser una propuesta de integración de participación campesina e indígena de la región para construir una política pública.

En el *tercer capítulo* me enfoqué en el análisis de la política ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) durante todo su período de administración, en el cual se manifestó claramente el conflicto social y se constituyó una organización campesina que fue el interlocutor durante toda esa administración pública. Sin embargo, el problema social y ambiental no fue resuelto. El campesino e indígena continuó asumiendo el costo de la conservación.

La propuesta de la SEMARNAP fue la construcción de una política pública que pretendió validar sus instrumentos mediante la participación de todos los actores sociales locales, incluyendo a las comunidades campesinas e indígenas. Aunque la Secretaría tuvo una participación constante y realizó acciones de cabildeo de sus instrumentos políticos, mantuvo en una perspectiva de subordinación a los campesinos al aplicar el nuevo esquema de conservación de Reserva de la Biosfera. En este sentido, la política ambiental no se construyó realmente desde lo público.

No obstante la situación dominante que se describe en el tercer capítulo, como parte de las acciones de la política ambiental de SEMARNAP, se ejecutó un proyecto que buscaba la integración campesina e indígena al proceso de toma de decisiones sobre el manejo de recursos ambientales. Sobre esta experiencia trata el *cuarto capítulo*, pues a mi parecer la política ambiental de la SEMARNAP no fue del todo inadecuada al considerar al quehacer institucional encaminado a la formación de Técnicos Campesinos e Indígenas para el Manejo de los Recursos Naturales del Área Natural Protegida.

Esta experiencia de un proyecto institucional de educación fue una estrategia para promover el desarrollo y la conservación del Área Natural Protegida con la integración de las comunidades. El curso de formación de Técnicos Campesinos e Indígenas permitió un intercambio de experiencias y conocimientos técnicos y prácticos entre los técnicos de la Dirección de Reserva y los jóvenes de las comunidades. La formación de jóvenes fue orientada hacia la reflexión y el análisis de la problemática ambiental de sus comunidades y la búsqueda de soluciones.

En conclusión, la discusión que presento en esta tesis muestra que la prioridad sigue siendo que las comunidades indígenas y campesinas tengan en sus manos el manejo de los recursos naturales para asegurar su conservación. En este sentido el actor principal en las políticas ambientales deben ser las comunidades indígenas y campesinas, no sólo en la formulación sino en la ejecución de las políticas ambientales.

Al analizar los intereses que existen en torno a la conservación del área de la Reserva considero que los problemas continúan sin resolverse, hasta la fecha las políticas ambientales siguen sin responder a las demandas campesinas e indígenas. La SEMARNAT cuenta con una serie de instrumentos políticos de planeación y ejecución que, a casi tres años de la actual administración pública, siguen "en el aire". No se ha desarrollado aún una estrategia de integración de los llamados órganos desconcentrados y descentralizados no obstante que existe una plataforma técnica configurada por la anterior administración pública.

Podría ser optimista y pensar que hay algún avance con respecto a frenar el deterioro del bosque y lograr una mejor calidad de vida para sus pobladores. Sin embargo el panorama resulta más negro ahora: la política ambiental se modifica o adecua por la presión de los diferentes intereses políticos y las necesidades de la

población y el ambiente se subordinan a esos intereses. Creo que la única luz posible está en el papel que puedan desempeñar las comunidades campesinas e indígenas en el manejo de sus recursos naturales. Aún así, en la actualidad las manifestaciones violentas y las agresiones con machetes y palos parecen ser el camino de los grupos marginados ante las políticas en este país en la primera década del siglo XXI.

Espero que la lectura de este documento mantenga en la discusión la permanente lucha de las comunidades indígenas y campesinas de la Reserva y sea una aportación para su defensa.

CAPÍTULO I

LA VIDA INDÍGENA Y CAMPESINA EN LA REGIÓN DE LA MARIPOSA MONARCA

En este capítulo presento al indígena y al campesino como los actores principales de esta investigación que estuvo orientada hacia el análisis del proceso para la *conservación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca*, cuyo orden jurídico afecta la vida de los campesinos en su relación con el bosque. Esto lleva a la discusión y al análisis de dos aspectos centrales: el ambiental y el social, en un espacio y tiempo determinados.

La Región de la Mariposa Monarca es el caso particular alrededor del cual se cuestiona, analiza y reflexiona sobre los diferentes fenómenos que repercuten directamente en el deterioro de los recursos naturales y en la calidad de vida de los pobladores locales. Esta problemática incluye aspectos políticos, económicos y culturales, que hacen de éste un fenómeno social complejo, por lo que la discusión se ubica en tres niveles: 1) las condiciones sociales de las comunidades; 2) la relación sociedad-naturaleza; y 3) las relaciones culturales con la naturaleza.

En la primera parte de este capítulo analizo el contexto regional de las comunidades del área de Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. En los municipios incluidos en la Reserva existe una población cercana a los 550,000 habitantes¹ que se distribuyen en comunidades indígenas y campesinas. La región no está catalogada como área de extrema pobreza; sin embargo, la gran pobreza se hace evidente por los bajos niveles de bienestar social. La problemática social es compleja y tiene diferentes causas, entre las que se pueden mencionar la densidad poblacional alta, la producción agrícola baja, la falta de oportunidades laborales, el deterioro ambiental, la aplicación de políticas inadecuadas, entre otras.

El deterioro ambiental, en términos de la pérdida de masa forestal, es consecuencia directa de las condiciones de vida de las comunidades, que son orilladas por las condiciones económicas a la sobreexplotación de los recursos naturales y al cambio de uso de suelo de forestal a agrícola. No se debe descartar que esta sobreexplotación de los recursos del bosque la realizan los campesinos aún

¹ INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda, Michoacán y Estado de México. Resultados por municipio*, México, 2000.

en contra de sí mismos, al destruir en el corto plazo la base material para la reproducción de la unidad campesina.

En la segunda parte del capítulo analizo la relación del hombre con la naturaleza sobre la base de los conceptos teóricos que permiten la comprensión del proceso de *apropiación campesina* de los recursos naturales, que explica a su vez cómo las comunidades desarrollan sus actividades de subsistencia y las complementarias para satisfacer sus necesidades básicas. Es en este proceso mediante el cual el hombre se apropia de la naturaleza al aprovechar y explotar sus recursos como medios de producción para la actividad agrícola, pecuaria, frutícola, forestal, entre otras. En forma complementaria, extrae sus productos del bosque mediante la recolección de hongos y plantas, así como la cacería de animales silvestres para uso medicinal y comestible.

La relación sociedad-naturaleza se analiza al describir la construcción de vínculos y redes de relaciones sociales que tienen su base desde el núcleo familiar, pasan por los miembros de la comunidad y se extienden hasta las comunidades vecinas y la región. El indígena y campesino está constantemente en relación con sus medios y objetos de producción. Su transformación le permite continuar con la apropiación de su entorno natural.

En la tercera parte, hago una reflexión sobre las transformaciones culturales que inciden directamente en la problemática social y ambiental, así como en el deterioro de los recursos naturales. En las comunidades indígenas y campesinas de la región, el fenómeno de la migración impacta significativamente las relaciones sociales, económicas, ambientales y culturales. La migración es una estrategia de subsistencia familiar que obliga a jóvenes y hombres a salir de la comunidad para obtener recursos económicos; sin embargo, tiene efectos negativos como el desarraigo; la desintegración y la violencia intrafamiliar; la segregación de mujeres adultas y jóvenes; el alcoholismo; y el rechazo o repudio de las costumbres, ritos y ceremonias tradicionales. Todos estos efectos tienen un impacto muy fuerte en las relaciones culturales comunitarias referidas a la naturaleza.

La forma de vida en las comunidades y la relación del indígena y campesino con la naturaleza, permiten construir percepciones e interpretaciones de su entorno natural que forman una parte importante de su cultura. Fue así como los pueblos indígenas se relacionaron con la mariposa Monarca y la integraron al ciclo agrícola denominándola "la cosechadora", así como "el alma de los muertos" en el Día

de Muertos. También estas transformaciones culturales han generado nuevos sentidos de religiosidad popular.

Mientras para algunas comunidades este vínculo con la naturaleza se refleja en todo tipo de leyendas, mitos, relatos, historias de sucesos relacionados con el bosque y su religiosidad, en aquellas comunidades campesinas en que se desarrolla la actividad turística se han adoptado diferentes formas de relacionarse con la mariposa, que tienen que ver más con un sentido económico y de identidad social.

1.1. Contexto regional

1.1.1. La región

La estructura jurídica del Área Natural Protegida (ANP) de la Mariposa Monarca ha sido sustentada por tres Decretos presidenciales diferentes, cuyo estudio plantea la necesidad de reconocer las condiciones prevalecientes en espacios y tiempos distintos. Durante más de veinte años se han instrumentado programas y proyectos que pretenden lograr la conservación de la mariposa Monarca. Incluso la denominación de la región "Mariposa Monarca" ha estado sujeta a estos cambios jurídicos y políticos.

El primer Decreto, emitido en 1980, señaló el área como "reserva y refugio de fauna silvestre" sin especificar la superficie que debía ser protegida. Más tarde, el Decreto de 1986 la convirtió en un Área Natural Protegida denominada comúnmente "Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca", (REBMM) con 16,110 hectáreas de superficie, de las cuales 81.87% se encontraba bajo el régimen de tenencia de la tierra ejidal y comunal, y el restante correspondía a pequeñas propiedades privadas, y terrenos federales y estatales.

El continuo deterioro de los bosques y las reacciones y conflictos sociales en distintos niveles, obligaron a la búsqueda de nuevas alternativas que utilizaran otras estrategias e instrumentos jurídicos para conseguir la conservación y el desarrollo sustentable de las comunidades. El resultado fue el Decreto del 2000, que creó una "Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca" (RBMM) más amplia, que incluyó más comunidades ejidales y comunales y pequeñas propiedades (véase Anexo 1).

La Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca comprende los municipios de Donato Guerra, San José del Rincón, Temascalcingo, Villa de Allende, del Estado de México, y los municipios de Angangueo, Aporo, Contepec, Senguio, Tlalpujahua, Ocampo, Zitácuaro, del estado de Michoacán. En total, la RBMM cuenta con un total de once municipios y una población de 549,466 habitantes (véase el siguiente Cuadro).²

Población municipal por entidad federativa		
<i>Entidad federativa</i>	<i>Municipio</i>	<i>Población municipal total</i>
MÉXICO	Donato Guerra	27 940
	San Felipe del Progreso*	177 330
	Temascalcingo	61 929
	Villa De Allende	39 977
<i>Subtotal</i>		307 176
MICHOACÁN	Angangueo	10 159
	Aporo	2 866
	Contepec	30 056
	Ocampo	18 806
	Senguio	17 163
	Tlalpujahua	25 270
	Zitácuaro	137 970
<i>Subtotal</i>		242 290
TOTAL		549 466

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Michoacán y Estado de México. *Resultados por Municipio*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

*El municipio de San Felipe del Progreso fue dividido en el año 2001, dando lugar a la integración del municipio de San José del Rincón, al que corresponden algunos núcleos agrarios que integran el área de la Reserva.

La Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca comprende una superficie de 56,259 hectáreas con diferentes formas de tenencia de la tierra. Los núcleos agrarios

² No hay que olvidar que hay otras áreas de hibernación de la mariposa Monarca que comprenden los municipios de Temascaltepec y Valle de Bravo, en el Estado de México; y en Maravatío, Ciudad Hidalgo y Zinapécuaro, en Michoacán.

suman un total de 66 ejidos y comunidades indígenas, 20 pequeñas propiedades, una propiedad estatal y otra federal (véase siguiente mapa). En algunos casos, los núcleos agrarios se dividen en manzanas y barrios como consecuencia del crecimiento poblacional: en el Censo del 2000 se registraron a 72,577 habitantes que dependen directamente del bosque (véase Anexo 1), ya que a pesar de que la tenencia de la tierra sea ejidal o comunal, la población hace uso de los recursos naturales, aun sin contar con un derecho formal sobre la tierra.

1.1.2.1. Las condiciones de vida

Los niveles de escolaridad indican una mayor marginalidad en las comunidades del Estado de México, donde el 13.73% de la población mayor de 15 años es analfabeta; para el estado de Michoacán es de 12.99%. No obstante, ambas poblaciones están por arriba de la media nacional, que es de 7.1%. En términos de instrucción primaria incompleta, en el primer estado, el 32.48% de la población mayor de 15 años está afectada por esta condición, en tanto la cifra para Michoacán es de 30.83%. El promedio nacional es de 28.5%. Estos datos muestran una marginación extrema en los niveles de escolaridad, ya que el analfabetismo total y funcional es de 46.21% para el Estado de México y de 43.82% para Michoacán.

En cuanto a los ingresos, el 72.10% y el 73.19% de la población de las localidades de la Reserva del Estado de México y Michoacán, ganan menos de dos salarios mínimos. El 37.31% y 33.91%, de la población económicamente activa (PEA) está ocupada en el sector primario, correspondiendo el porcentaje mayor al Estado de México. En el sector secundario se ocupan el 28.36% y el 28.26% para Michoacán y México. En el sector terciario se emplea el 31.77% y 35.52% de la PEA, siendo la cifra mayor correspondiente a Michoacán.

Lo anterior implica que la mayoría de la población "sobrevive" con un ingreso aproximado de un salario mínimo y que en la zona rural incluida en la Reserva sólo un tercio de la PEA trabaja directamente en el sector agropecuario debido a la baja rentabilidad y la escasez de tierras.

En cuanto a la vivienda, en las comunidades del Estado de México y Michoacán el 73.35% y el 75.74% cuentan con piso distinto de tierra. El 63.16% y 56.91% respectivamente, utiliza leña para cocinar. Estos porcentajes nos indican que la población hace uso constante de la leña como fuente de energía, lo que

representa una presión sobre el bosque. Las viviendas que disponen de energía eléctrica en las comunidades del Estado de México representan el 89.41% y las de Michoacán llegan al 91.53%. Sólo el 70.50% y 73.47% de las viviendas de cada estado cuentan de agua entubada.

Aunque el 67.58% de las viviendas del Estado de México y el 76.50% de las de Michoacán dispone de sanitario, sólo el 36.81% y 46.21%, en cada caso, tiene drenaje, en comparación con el promedio nacional de 78.1%. Así, el problema de saneamiento más grave en las comunidades es la carencia drenaje, pues la ausencia de un sistema de manejo de excretas adecuado está estrechamente ligada a las condiciones de higiene deficiente, lo que desencadena la generación de una serie de enfermedades que en mayor medida atacan a los niños. Esto no sólo afecta las condiciones de salud de los menores, sino la economía familiar en su totalidad al requerirse atención médica.

Todos los porcentajes señalados sobre los indicadores de bienestar social expresan una alta marginalidad en las comunidades, siendo aún peores las condiciones en el caso del Estado de México, a pesar de la información sobre servicios relativamente buenos en las viviendas. Las variables más dramáticas de las condiciones de pobreza son claramente las que tienen que ver con la educación y los bajos ingresos económicos. Los datos demuestran que las comunidades tienen carencias que impiden continuar a los niños su educación, pues la prioridad básica es la satisfacción de necesidades de alimentación, salud, vivienda y vestido.

Las condiciones de pobreza son más crudas en los núcleos de población de las comunidades indígenas y pequeñas rancherías. Sin embargo, según los parámetros oficiales, la región no requiere atención prioritaria en términos de marginación y de extrema pobreza; tampoco se reconoce como predominantemente indígena; lo cual excluye a los habitantes de la región de los programas de atención al bienestar social. Así, en el caso de la Reserva la marginación social, más que evidente, queda oculta por los indicadores generales y sus promedios nacionales.

La paradoja es que, como se señaló, las comunidades indígenas y campesinas de la Reserva por la pobreza en la que se encuentran se ven obligadas a buscar nuevas tierras o recursos naturales que les permitan obtener los satisfactores básicos para su bienestar. En primer término satisfacen sus necesidades básicas con la siembra de maíz pero, evidentemente, la tierra que poseen es insuficiente.

Este punto nos lleva a la discusión sobre la carencia de tierra y a la consecuente problemática agraria en la región.

1.1.3. La problemática agraria

Los núcleos agrarios obtuvieron su tierra entre los años 1920 y 1940, correspondiendo el mayor reparto agrario al período cardenista. Las superficies de dotación y ampliación fueron variables y el mayor número de núcleos agrarios no supera las 1,000 hectáreas, aunque quince de ellos tienen más (véase Cuadro siguiente).

Las dotaciones de tierra ejidal en su mayoría correspondieron a pequeños grupos de solicitantes; sin embargo, después de más de setenta años de iniciado el reparto agrario, se ha incrementado considerablemente la población de cada núcleo agrario, dejando a la mayoría de gente sin derecho a una parcela o al propio bosque. Por ejemplo, el poblado de Anganguero tiene un registro de 342 ejidatarios, en tanto la población total es de 10,287 habitantes.

Dotación y ampliación de tierras por hectáreas a los núcleos agrarios en el área natural protegida de la mariposa Monarca (decreto de 1986)				
Núcleo agrario	Dotación Hectáreas	Fecha	Ampliación Hectáreas	Fecha
<i>Estado de México</i>				
Mesas Altas de Xoconusco	591-00-00	6-03-80		
San Juan Xoconusco	223-19-04	23-12-86		
El Capulín	1250-10-00	29-12-33	620-00-00	24-03-37
Buena vista Casa Blanca	40-00-00	13-12-39	765-14-00	31-07-36
La Mesa	454-00-00	3-11-35	450-00-00	18-08-37
Rosa de Palo Amarillo	952-00-00	11-03-36	747-80-00	
San Felipe de Jesús	219-16-00	19-09-42	125-50-60	29-01-52
San Jerónimo Toltepec	1587-00-00	31-10-35	636-00-00	S/d
San Pablo Malacatepec	S/d			
Varechiquichuca	S/d			
<i>Michoacán</i>				
Anganguao	3000-00-00	12-05-27	507-00-00	7-04-37
Jesús de Nazareno	272-00-00	8-12-81		
Santa Ana	445-00-00	19-11-38	406-40-00	S/d
Arroyo Seco	141-00-00	30-11-38	689-20-66	13-11-36
Rincón de Soto	140-00-00	4-03-53		
Contepec	2271-00-00	4-09-27		
El Encino	2121-00-00	S/d		
Sta. María Ahogada	S/d	972-72-00	550-70-00	18-01-39
Asoleadero	764-00-00	12-02-26	708-00-00	4-11-36
Cerro Prieto	330-00-00	15-11-69		
El Paso	S/d			
El Rosario	700-00-00	4-11-36	1423-00-00	12-10-38
Emiliano Zapata	428-00-00	12-11-35		
Hervidero Plancha	1734-40-00	3-04-36		
Los Remedios	188-00-00	4-12-40		
Ocampo	1148-80-00	17-03-26	328-00-00	5-07-39
San Cristóbal	762-00-00	20-02-36	57-00-00	1-01-39
El Calabozo	S/d			
Chincua	654-00-00	Año, 1930		
San José Corrales	1196-00-00	26-07-37		
Senguio	534-00-00	11-10-25	400-00-00	6-01-37
San Francisco de los Reyes	3758-00-00	13-12-27	974-60-00	26-07-37
Aputzio de Juárez	1465-00-00	21-03-29		
Carpinteros	847-60-00	29-10-81		
Crescencio Morales	1439-00-00	16-06-27	448-00-00	10-03-37
Curungueo	1575-00-00	30-01-37	615-20-06	6-04-89
Donaciano Ojeda	2387-00-00	4-01-74		
Francisco Serrato	1889-60-66	10-07-85		
Nicolás Romero	941-79-00	2-08-29		
Rincón de Ahorcados	116-00-00	14-10-34		
San Felipe Alzati	3692-80-00	18-01-56		
Ej. San Juan Zitácuaro	1438-00-00	7-10-36		
San Juan Zitácuaro	2290-10-00	28-08-56		
San Miguel Chichimequillas	1325-00-00	27-07-21		

Fuente: Carpetas básicas de los ejidos y comunidades de la RBMM.

Con menos polarización, pero sí con una mayor demanda sobre los recursos, en especial la tierra y el bosque, se encuentra el caso de la comunidad indígena de Crescencio Morales que tiene una población de 4,672 habitantes, con un censo de 2,500 comuneros y una dotación de sólo 1,887 hectáreas. En su mayoría, estas tierras no tienen vocación agrícola.

Otro caso está representado por comunidades relativamente pequeñas, como el ejido Cerro Prieto que cuenta con 36 ejidatarios y una dotación de 330 hectáreas de bosque para 404 habitantes, que sobre todo dependen de los recursos del bosque. Estos casos muestran el efecto de la alta densidad de población en la región y la presión sobre los recursos naturales, a lo que se suman problemas de tenencia de la tierra por el envejecimiento de algunos ejidatarios y comuneros, así como las limitantes para el acceso a la tierra.

La existencia de 54 ejidos y 12 comunidades indígenas dentro del área de la Reserva, obliga a la discusión de la gran demanda por el derecho a la tierra para la agricultura y el uso de los recursos forestales. Por otra parte, el envejecimiento de los ejidatarios y comuneros, además de abrir contradicciones internas en el seno de las familias relacionadas con la herencia y los sucesores de los derechos agrarios, trae como consecuencia problemas de corte organizativo y social dentro de las comunidades, ya que la minoría es la que posee los derechos y beneficios directos del bosque, la que maneja la información relativa a los beneficios económicos obtenidos de las actividades forestales y turísticas y, finalmente, es el núcleo que toma las decisiones.

Esta última situación limita la participación de la mayoría de jóvenes y adultos en la toma de decisiones dentro de la comunidad,³ quienes son en general los que tienen mayor nivel de escolaridad y experiencia fuera del ámbito local. Esto establece como tendencia una clara diferenciación social y generacional entre la población que goza de derechos agrarios y la que no los tiene,⁴ lo que dificulta la organización para el control de los recursos naturales del bosque.

³ Leticia Merino *et. al.*, *Estudio socio-ambiental de la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca*, Investigación realizada para el INE-SEMARNAP, Colegio de México, México, 1995.

⁴ *Idem.*

Las relaciones institucionales en la vida comunitaria están igualmente afectadas. Las autoridades tradicionales y agrarias están deslegitimadas y muestran signos evidentes de corrupción; las asambleas son inexistentes o intrascendentes, y el rezago de los patrones de las estructuras ejidales y comunales impide el acceso de la mayoría de la población a la toma de decisiones. Estos son entre otros, los problemas más graves que expresan el deterioro y desgaste de las instituciones agrarias de las comunidades del ANP, hecho que repercute directamente en el deterioro de los recursos naturales.

Al incremento de la densidad poblacional, la pobreza y la problemática agraria como factores que inciden para la sobreexplotación del bosque y en su consecuente deterioro, hay que agregar, para entender el carácter de la crisis ambiental que vive la región, la discusión de la relación hombre-naturaleza en el caso de las comunidades indígenas y campesinas. Se pretende así desentrañar otra paradoja: si bien los indígenas y campesinos son copartícipes en el deterioro de los recursos naturales, la apropiación que hacen de los mismos, denota un cierto manejo integral y un conocimiento de la naturaleza que pueden servir como base para un aprovechamiento sustentable.

1. 2. Apropiación campesina de los recursos naturales

1.2.1. La relación hombre naturaleza

Si partimos de la concepción que desde su origen la humanidad usa, conoce, y aprovecha la naturaleza para su propia reproducción⁵ y que esta relación que marca los diversos procesos históricos tiene una de sus expresiones fundamentales en la gran brecha abierta entre la vida en el medio rural y los espacios urbanos, encontramos que una de las características de estos últimos es precisamente su distanciamiento con respecto a la naturaleza y la generación de todo un discurso de dominio sobre la misma.

Por ello, podemos decir que se construyen diferentes enfoques y visiones de la relación hombre-naturaleza desde el campo y la ciudad. Sin embargo, ante el despliegue de la modernidad y la llamada civilización occidental, uno de los ejes que

⁵ Víctor Toledo, *La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*, Editorial Quinto Sol, México, 2000. p. 40.

componen los metarrelatos dominantes, extendido y asimilado por el conjunto de las sociedades, es la relación de dominio del hombre sobre la naturaleza.

La modernidad adquiere forma en la modernización y en el "desarrollo" desde visiones totalmente dominadas por el pragmatismo y la llamada "racionalidad instrumental". No obstante, el incremento sin límite de la extracción de materias primas y el consumo desmedido de combustibles fósiles que demandan los países en desarrollo han llevado a la sobreexplotación de los recursos naturales y a una creciente contaminación, que finalmente ha sumido al planeta en una crisis ambiental que tiene un sesgo de crisis civilizatoria.

La percepción, sujeta a los medios y fines del mercado, donde la naturaleza aparece como una simple mercancía y adquiere sentido sólo como valor de cambio y en general como una "externalidad" económica, a lo único que conduce, junto con la pérdida del conocimiento tradicional sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, es a una destrucción de mayores proporciones de la naturaleza.

Sin embargo, existe por un lado una creciente conciencia sobre la crisis ambiental en las ciudades. Por el otro, y quizá más importante por las alternativas que ofrece, los indígenas y campesinos han mantenido en el medio rural, aun en el contexto del mercado capitalista, una relación directa con su entorno natural. De éste sustraen sus diversos medios de producción, básicos para su alimentación y vestido. Estos elementos conforman, en términos más generales, la base de sus formas de ver la vida.

Para los indígenas y campesinos la naturaleza aparece como parte de su mundo, con la que se relacionan constantemente con sus medios de trabajo y de la cual se benefician, en el marco de una serie de valores y formas de control interiorizadas que les permiten el buen manejo de los recursos naturales. No obstante, la falta de oportunidades hace más difícil el mantenimiento de los niveles de bienestar social.

En la Región de la Mariposa Monarca las comunidades indígenas y campesinas han establecido básicamente procesos de apropiación de los recursos naturales, que tienen que ver con la explotación de los recursos: suelo y agua para la agricultura; de los pastizales y el rastrojo para la ganadería; además, otros como la recolección de hongos y plantas comestibles o medicinales y la cacería de animales silvestres.

Toledo señala en sus observaciones sobre "el término apropiación, que califica el acto por el cual un sujeto social hace suya una cosa, se aplica en este caso a la acción por la cual los seres humanos extraen elementos o se beneficiaran de algún servicio de la naturaleza para volverlo un elemento social".⁶ En esta perspectiva, el proceso de apropiación de los recursos naturales debe entenderse tomando en cuenta las formas de relación social y natural que establecen los actores sociales.

En el caso de los indígenas y campesinos esta relación está marcada por su vínculo con la naturaleza y por la percepción y formas de ver el mundo que de ella derivan. Este vínculo se hace evidente en la gran diversidad de conocimientos y experiencias acumuladas que se reproducen en las familias campesinas y que se transmiten de padre y madre a hijos, de generación en generación. Por consiguiente, si entendemos así la relación campesina con la naturaleza, en la región de la mariposa Monarca analizamos cómo se concreta en cada una de las actividades primarias, al menos en las más importantes del aprovechamiento y transformación de los recursos naturales.

1.2.2. La reproducción familiar

En nuestro país una de las actividades más antiguas de las comunidades indígenas y campesinas está representada por la siembra de maíz. La pregunta central es por qué el campesino sigue sembrando maíz a pesar de sus bajos rendimientos productivos. Este cuestionamiento parte de una lectura que extiende la lógica del mercado y de las relaciones capitalistas a toda forma de producción, dejando de lado las estrategias de reproducción familiar. En la región de la Reserva, aunque la topografía del área indique como uso de suelo el forestal, la actividad principal es la siembra de maíz de temporal ya que representa el medio de subsistencia básico para satisfacer las necesidades alimenticias de las familias.

Podría decirse que las estrategias de reproducción social de las comunidades se establecen, aunque haya otras fuentes de ingreso, en torno a la producción del maíz. El hombre o la cabeza de la familia desarrolla las actividades más pesadas, la labranza, la preparación de la tierra, la escarda con la yunta de animales y el arado; las mujeres y los niños colaboran en cada una de estas labores y en actividades complementarias. Es así como la familia en su conjunto se involucra en la producción del maíz y de algunos otros granos y cereales. El ciclo agrícola del maíz comienza en

⁶ *Idem*, p. 46.

la temporada de secas en el mes de abril. El campesino espera a que lleguen las lluvias y sea la propia naturaleza la "responsable" de generar el fruto que es cosechado en octubre y dará el sustento a la familia durante todo el año.

Sin embargo, en la región de la mariposa Monarca la actividad agrícola se ve totalmente restringida por la disponibilidad de tierra ya que, día a día, ante el crecimiento de las familias y el deterioro del suelo se "reduce" la parcela y la productividad de la misma tierra. Los padres en general le reparten sus tierras a sus hijos (cuando forman sus propias familias) para que tengan el medio básico para la subsistencia familiar. Además, se debe agregar que son pocas las áreas planas en que se utiliza el arado con la yunta de animales: en la mayoría de las comunidades la parcela se ubica en fuertes pendientes en que la labranza de la tierra debe ser manual por las condiciones topográficas.

En general cada jefe de familia tiene acceso a una parcela de entre media o una hectárea que casi siempre tiene muy bajo rendimiento, ya que se obtiene una producción de maíz de sólo 600 a 800 kilogramos por hectárea. Por la carencia de nutrientes en los suelos los campesinos se ven obligados a rotar el cultivo de maíz con cereales que permitan la recuperación de nutrientes y lograr así mejores rendimientos para el siguiente ciclo agrícola. Evidentemente, bajo estas circunstancias cada vez es más difícil que las familias logren cubrir sus necesidades de alimentación por medio de la actividad agrícola; sin embargo, se debe subrayar que la producción de maíz sigue contemplándose en la región como la base de la reproducción familiar.

Como ya se mencionó, en la mayoría de las comunidades indígenas y campesinas hay un bajo rendimiento en la producción y carencia de tierra. La reforma agraria dotó a comuneros y ejidatarios de parcelas de cuatro hectáreas en promedio pero más tarde se dio una redistribución de tierras por distintos medios, como la "donación" y el "préstamo" de una o media hectárea de tierra básicamente entre hijos y familiares. Aún así, pocos son los que han cedido su derecho al bosque.

También hay en el área algunas comunidades que cuentan con rendimientos productivos ligeramente mejores, que conforman pequeñas microregiones maiceras ubicadas en la zona norte de la Reserva. Por ejemplo, en el ejido Los Remedios cada ejidatario tiene tres hectáreas de tierra de temporal en las que logra una producción de maíz de una tonelada por hectárea. En el municipio de Senguio, en la

comunidad Los Calabozos, cada ejidatario cuenta con cuatro hectáreas de riego y con rendimientos de dos toneladas por hectárea.

La zona de mayor productividad agrícola se encuentra en el Valle de Temascalcingo, del ejido Pueblo Nuevo Solís y Contepec, en la que utilizan tractores para la siembra y tienen rendimientos de hasta ocho toneladas por hectárea. Estos campesinos, con mejores rendimientos en la producción del maíz, tienen garantizada su alimentación y disponen de grano para la venta, lo que les aporta los ingresos adicionales necesarios para su familia; e incluso pueden tener cierto ahorro. Así, existe una diversidad en las microrregiones que debe ser tomada en cuenta para realizar el análisis del área.

Las diferencias señaladas en la productividad de la tierra generan distintas condiciones entre las comunidades de la Reserva y puede decirse que las familias que permanecen en las comunidades son aquellas que tienen acceso a la tierra y una fuente de ingresos familiares que permiten su manutención. Asimismo, en el otro extremo, existen los campesinos sin tierra que representan una buena parte de la población, que recurre en general a la migración como solución para buscar mejores oportunidades de vida.

No obstante, la agricultura es mayoritariamente de subsistencia, estrategia familiar, que en las condiciones arriba descritas, ha tenido un impacto significativo en el deterioro del bosque. Esto ha llevado a que el crecimiento de la frontera agrícola sea una de las causas principales de la reducción de las masas forestales en la Reserva. Las comunidades día con día van ampliando sus parcelas y van ganando terreno al bosque, como consecuencia del bajo rendimiento de su producción por la poca fertilidad del suelo, la utilización de técnicas inapropiadas, la topografía del terreno y básicamente la poca disponibilidad de tierra.

El deterioro de las condiciones de producción y en particular, de los recursos naturales tiene como un relativo freno o fundamento para su conservación la propia forma de vida, así como las formas de ser, pensar y actuar de los campesinos y las comunidades que permiten establecer redes sociales muy estrechas que apuntalan las actividades productivas. Es decir, los procesos productivos están íntimamente ligados a una serie de acciones, vínculos, experiencias y conocimientos producto del compartir la vida en una comunidad y que van más allá de la simple "explotación" de los recursos naturales.

Esas condiciones de vida compartidas en las comunidades, refuerzan identidades y construyen percepciones comunes de entender y ver el mundo, que acaban conformando una particular racionalidad del ser indígena y campesino que incluye mecanismos de control organizativo, político y ambiental. Es por ello que las actividades productivas deben verse en su conjunto y comprender, en las tendencias de destrucción de los recursos naturales, las contratendencias que los actores comunitarios despliegan para la conservación y desarrollo del bosque.

1.2.3. La ganadería como posibilidad de ahorro familiar

La agricultura de subsistencia está ligada a la ganadería, que representa una estrategia de ahorro familiar en las comunidades campesinas de la región pero que en términos generales representa un sistema agropastoril relativamente sustentable. No obstante, la crianza del ganado bovino está directamente vinculada con la disponibilidad de pastura en el bosque; su escasez en temporada de secas ha obligado en algunos casos a producir forraje para asegurar el alimento para los animales. La mayoría de la población no cuenta con ingresos económicos para la manutención del ganado por lo que se limita a la de adquisición de dos a cuatro cabezas por familia, de forma que la actividad representa un complemento al ingreso económico en épocas de mala racha en la producción del maíz o para cubrir otras necesidades familiares. El ganado también sirve de apoyo al trabajo de la siembra, la fertilización, el abastecimiento de alimento con la producción de leche y carne para el consumo, y es también un ingreso monetario al ser vendido como carne o subproductos.

Mientras en la temporada de secas el ganado permanece en el traspatio o es puesto en libertad en el bosque, la mayor parte del tiempo la ganadería se desarrolla de manera extensiva en los valles, los llanos y el bosque. El pastoreo en el bosque tiene como base la utilización de hierbas forrajeras y permite a su vez el aprovechamiento de otros recursos naturales; para lograr esté aprovechamiento es necesario el conocimiento heredado para la selección de plantas u hongos alimenticios, que varían de acuerdo con las estaciones del año.

Esta relación simbiótica entre la agricultura y la ganadería de bovinos, equinos y ovinos puede enfrentar; sin embargo, el problema de la falta de mecanismos de control comunitarios. Esto se debe a que los espacios para el pastoreo son totalmente abiertos, utilizados por comuneros, ejidatarios, hijos de

ejidatarios y cualquier integrante de la comunidad e inclusive por personas de comunidades vecinas.

La discusión se ha centrado en torno a cómo y quién se apropia de los recursos naturales y específicamente las formas de aprovechar el bosque. Es en este "debate" cotidiano en que se retoma el tema del control sobre los recursos, que se refleja en las percepciones, sentidos y reglas establecidas en los acuerdos comunes que toman entre sí los integrantes de las comunidades.

En particular las áreas de bosque corresponden a las tierras de uso común, que si bien son de los ejidatarios y comuneros, según el caso, se manejan como espacios colectivos regidos bajo una suerte de "derecho comunal" que está íntimamente ligado a las prácticas y aplicación de reglas no escritas que conocen todos los que viven en la comunidad. También hay comunidades en la Reserva que han reglamentado el acceso a los recursos y tierras de uso común, de los que sólo se benefician directamente los que tienen derechos ejidales o comunales⁷ o casos donde aún las parcelas individuales, si no son utilizadas, quedan disponibles y se comparten como espacios de agostadero.

La dinámica de acuerdos prácticos para compartir áreas en que se realizan las actividades primarias, entre la producción del maíz, la milpa y la ganadería, o el aprovechamiento de los terrenos comunales, crea relaciones y formas de participación que permiten adquirir una fuerte disciplina colectiva, "sin olvidar que las restricciones colectivas siguen siendo objeto de conflictos y negociaciones y por tanto soportes potenciales de las relaciones de poder que estructuran sociedades campesinas."⁸

La organización del trabajo de los distintos procesos productivos sirve como base entonces al tejido social, al involucrar a la familia completa. Se construyen por último las identidades colectivas, al confluir con los vecinos, los compadres, etcétera, desde lo cotidiano. "Y que es aquí en la comunidad donde se establece la cooperación familiar y un reconocimiento de identidad. Dentro de la cual se establecen reglas de existencia de una organización coherente a escala de las sociedades campesinas. Los campesinos se encuentran sin duda unidos por vínculos

⁷ El grupo de ejidatarios en su mayoría está representado por hombres viejos y algunas viudas a las que se concedió el derecho por el fallecimiento del marido, dejando a la gracia de Dios su manutención familiar; así, el derecho ejidal les permite la obtención de un ingreso, por medio ya sea de la renta de la parcela o el "préstamo" de las tierras de uso común.

⁸ Terry Link, "El trabajo campesino" en *Argumentos*, Núm. 13, UAM-X, México, 1991, p. 74.

múltiples en una comunidad viviente. Los identifica como principio solidaridades agrarias".⁹

En este sentido habría que subrayar que las actividades agropecuarias no permiten una individualización de las actividades productivas, debido al grado y tipo de división del trabajo; así que se aprecia una organización compleja vinculada con las modalidades de acceso a los recursos productivos, lo que no permite la separación de la misma comunidad ni de las diversas prácticas que la componen.

De acuerdo con Linck, en las zonas boscosas de Michoacán "las actividades agropecuarias se asientan en una asociación maíz-bovinos es un sistema de año y vez. Las sinergias que unen las dos actividades son evidentes: mayor control de riesgo en el bosque con el pastoreo, diversificación de fuentes de ingreso, producción de energía, uso productivo de los desechos del barbecho, etcétera. La complementariedad entre las dos actividades sólo juega en forma marginal en la escala de las unidades familiares, por lo que su valoración efectiva remite a la existencia de una racionalidad colectiva, que se realiza en la escala de terruños y de las comunidades".¹⁰

"La disponibilidad de recursos naturales del bosque es compartida por la comunidad, y la organización del trabajo que de ahí deriva se asienta en reglamentos y normas colectivas que pueden resultar sumamente estrictas. Esto permite tener mecanismos de regulación en beneficio de todos los integrantes de la comunidad. Los cultivadores tienen que abandonar el derecho a la parcela una vez que levantan la cosecha, ya que las tierras se convierten en agostaderos comunitarios, teniendo que realizar una verdadera planificación en la cosecha: la comunidad decide el calendario y orden en que debe cosechar la parcela".¹¹

Pero en el caso de la ganadería "no está virtualmente sometida a ninguna clase de reglamentación"¹² directa. No existe ninguna administración colectiva, situación que genera ciertos problemas en los espacios de uso común sobre todo al beneficiarse a expensas de la comunidad algunos de sus integrantes y convertirse en ocasiones "en una verdadera carrera de saqueo de los recursos comunitarios", lo que es una amenaza para el equilibrio ecológico, como consecuencia de la erosión del

⁹ *Idem.*, p. 74.

¹⁰ *Idem.*, p. 76.

¹¹ *Idem.*, p. 77.

¹² *Idem.*

suelo y el daño a la regeneración natural y reforestación del bosque. Esta ausencia de control también tiene que ver con que la actividad pecuaria aparece fuera del núcleo de la racionalidad colectiva y por tanto tiene muy poca valoración en el plano comunitario.

Así, las comunidades realizan diferentes actividades productivas que están ligadas directamente a las condiciones geográficas, climáticas y biológicas de la región durante el ciclo anual. Esto por sí mismo se traduce en un mosaico de ecosistemas y en una diversidad de recursos naturales que se aprovechan como medios de producción: el suelo, el agua, productos de la recolección o extracción de plantas, hongos y animales. La producción, recolección, extracción y explotación de los recursos naturales permite al indígena y campesino mantener una estrecha relación con la naturaleza y los mecanismos de producción, transformación y mercado. Ellos ejercen de forma espontánea la apropiación de sus recursos disponibles en una combinación de racionalidades, en las que los procesos de apropiación campesina no están desarticulados de los procesos de mercado y de la relación de las comunidades con los recursos. Así, viven esta tensión, entre la explotación de los recursos y su apropiación desde una lógica sustentable.

1.2.4. La fruticultura, la floricultura y la horticultura

La presencia de ambientes subtropicales, con condiciones específicas de topografía y clima, permite una delimitación geográfica y potencialidades para otro tipo de actividades productivas. Estas áreas se pueden diferenciar como microrregiones con altitudes menores de 2200 msnm y temperaturas más altas, que oscilan entre 18° y 20° C. Estas condiciones climáticas son más adecuadas para la producción de algunos frutales.

En las últimas tres décadas se impulsó el desarrollo de pequeñas huertas de aguacate, durazno, chile, manzano y granada china en microrregiones de este tipo en las comunidades de San Felipe de los Alzati, Curungueo y Nicolás Romero. Estas microrregiones se convirtieron así en áreas productoras de frutos, pero la baja calidad del producto no logró competir con el mercado frutícola de otras regiones y esto obligó a disminuir su producción. Sin embargo, continúa una producción a menor escala con pocos rendimientos que abastece un mercado regional. Es común ver en el transporte público a mujeres con cubetas de frutas que llevan a vender en los días de plaza a los mercados de Zitácuaro, Ocampo y Angangueo. Las condiciones

naturales de estas regiones deberían ser potenciadas con una mejor asistencia técnica y medios para la producción, con el objetivo de mejorar la calidad de los productos e ingresar al mercado nacional.

En Semana Santa en la región se realiza el procesamiento de frutas y se elaboran conservas, lo que aporta valor agregado al producto y permite aprovechar el incremento de las ventas durante la temporada vacacional, en que acuden turistas a la zona de balnearios del municipio de Jungapeo. Si bien este procesamiento de frutales no ocurre a gran escala, constituye una actividad complementaria para la subsistencia familiar en estas microrregiones.

El bajo rendimiento de la fruticultura orilló a su desplazamiento y la búsqueda de una mejor opción para la explotación del suelo y el clima. En los últimos ocho años se dio un cambio de plantaciones para la implementación de invernaderos. Así, en la zona hay una variación en el paisaje estructural de vegetación y es fácil poder apreciar el establecimiento de invernaderos para la producción de flores de ornato como nochebuenas, belenes, violetas, geranios. Estas comunidades empezaron a incursionar en la floricultura y es notorio ver a pequeños productores en la construcción de invernaderos rústicos en su antiguas huertas frutícolas.

En la década de los ochenta los municipios de Ocampo y Zitácuaro dieron un fuerte impulso en la floricultura y a la presencia de viveros para la producción de flor. Se establecieron empresas grandes y medianas que abastecían el mercado nacional e internacional, como la Cariflor, Viveros de Zitácuaro y El Morro, que explotaban la fuerza de trabajo de los campesinos. Las últimas dos empresas siguen produciendo, aunque en menor escala.

La constante participación del campesino en la producción de flor lo llevó a jugar un papel muy importante como productor e incursionar en el mercado. En San Felipe de los Alzati algunos grupos familiares han ido ganando espacio en esta línea productiva con la implementación de pequeños invernaderos rústicos en sus antiguas huertas. La producción de planta de calidad ha permitido su venta y la competencia con medianas empresas, al otorgar mejores precios en relación con sus competidores. Estos campesinos se dedican a la producción de nochebuena y venden su producto al mayoreo o al menudeo a todos los que transitan por el cruce carretero en la temporada navideña. Los pequeños viveros pertenecientes a familias y vecinos generan mejores oportunidades de remuneración y ha disminuido la explotación a que eran sometidos por las empresas mayores.

También en las comunidades de Mesas Altas y San Juan Xoconusco hay un fuerte impulso a la producción de flor (claves y crisantemos). En general, los campesinos rentan su parcela y son contratados para la producción, pagándoseles la mano de obra. En estas comunidades se sigue explotando la fuerza de trabajo del indígena y campesino: a pesar de que el campesino desee dejar de rentar su parcela y dedicarse a la producción directa de flor que le permita mejores ingresos, su limitante es la venta del producto. Al respecto hay algunas experiencias de productores que han hecho intentos de búsqueda de espacios de comercialización en la central de abasto de la ciudad de México, pero se les impide vender sus productos porque está controlado el mercado por diversos grupos de poder.

1.2.5 La explotación del recurso forestal

Debido a la escasez de recursos monetarios, la familia tiene que adoptar otras actividades que generen ingresos para satisfacer sus necesidades básicas por ello recurre a la explotación del recurso forestal. Por ser una zona montañosa de bosque templado, se tiene como actividad principal el aprovechamiento forestal de oyamel, cedro, encino y pino; de menor predominancia las últimas dos especies. Las condiciones geográficas, climáticas y biológicas han permitido la disponibilidad del recurso y ahí se desenvuelve la actividad forestal.

En la región, la explotación forestal tiene más de cuatro siglos desde que iniciaron las primeras actividades relacionadas con la minería por las empresas extranjeras en los municipios de Angangueo, Tlapujahua y El Oro. El recurso maderable fue utilizado para la elaboración de durmientes para las vías férreas, así como fuente de energía para los trenes. Si bien la explotación del recurso forestal a gran escala fue propiciada por la minería, el paso del tiempo ha marcado su cambio de uso de acuerdo con la demanda del mercado.

En general, la naturaleza ha permitido el aprovechamiento continuo del recurso forestal, aun cuando en algunas zonas hay un gran deterioro del bosque. Para el campesino históricamente la actividad forestal ha sido, como ya se decía una fuente de ingresos que permite complementar sus necesidades básicas y en muchos casos, en que no se tiene acceso a la tierra, es la única alternativa de subsistencia;

aunque formalmente, el aprovechamiento forestal es una actividad que desempeña el grupo de ejidatarios y comuneros que cuentan con derechos.

La temporada de secas determina la actividad forestal, sin embargo, es muy poco el tiempo en que se dedica a este tipo de trabajo. Cuando culmina la siembra del maíz los ejidatarios y comuneros se preparan para ir al monte a continuar trabajando en los aprovechamientos forestales. La reglamentación de esta actividad está sujeta a la emisión de un permiso anual que permite el aprovechamiento mediante la asesoría de un técnico forestal, quien es responsable de la selección de áreas de corta, conteo de árboles y marcaje de las áreas bajo aprovechamiento. Es así como el grupo de ejidatarios sube al monte a cortar el árbol con su motosierra y realiza el troceo de forma manual o, en algunos casos, con ayuda de maquinaria.

Normalmente, el programa de manejo forestal determina los aprovechamientos forestales durante diez anualidades y el comprador asegura la compra de madera de cada anualidad. El campesino vende su madera a pie de monte, siendo muy pocas aquellas comunidades y ejidos que realizan su aserrío. La compra de madera estima el pago del servicio del técnico forestal y de todos aquellos gastos generados cuando se desarrolla la actividad, incluyendo la fuerza de trabajo del campesino y el transporte de madera.

Sin embargo, el precio de madera básicamente representa el valor del producto y no toma en cuenta el costo de la mano de obra. El comprador paga la madera de forma individual o colectiva; pero en la mayoría de los casos cada campesino cobra su dinero conforme a sus necesidades, muchas veces para la compra de fertilizante, o directamente para la manutención de la familia o para emergencias. Es así como esta actividad representa más bien una fuente de ingresos económicos para el ejidatario o comunero que aún cuenta con recurso forestal bajo aprovechamiento.

Entre los núcleos agrarios que integran el área de la Reserva solamente diez tenían autorizaciones de más de 1500 m³ por año y quince estaban por debajo de los 1000 m³; más de veinte núcleos agrarios no cuentan con programa de manejo forestal debido al grado de deterioro de las masas forestales y a que tienen serios problemas ambientales como consecuencia de la sobreexplotación forestal (véase Anexo 2).

Estos datos demuestran que el volumen de madera aprovechada en la región está muy por debajo de otras regiones del país como Durango y Chihuahua, con densidades de bosques muy superiores a los registrados en esta zona y por consiguiente de altos volúmenes de aprovechamiento forestal.¹³

Los aserraderos que existen pertenecen principalmente a los grandes compradores de madera en la región, que se ubican en las cabeceras municipales de Angangueo, Ocampo, El Oro y Tlapujahua. La manufactura genera fuentes de empleo que son absorbidas por los pobladores locales de estas cabeceras municipales, pero pocos son los indígenas que pueden tener acceso a la contratación de este servicio.

La geografía del lugar permite la distribución de especies forestales de acuerdo con rangos altitudinales. En la Reserva, los macizos montañosos tienen rangos altitudinales de 2,500 a 3,600 msnm en los que predomina la distribución de la especie *Abies religiosa*, el oyamel. La madera de esta especie es de constitución porosa y muy fibrosa, por lo que es poco utilizable para la fabricación de muebles, convirtiéndolo en un producto de bajo valor comercial. La madera de oyamel es principalmente aserrada en tablas y procesada en entarimados que se utilizan para la construcción, siendo catalogado como producto de tercera y transportado principalmente al mercado de las grandes ciudades de Toluca y el Distrito Federal.

El producto secundario del aprovechamiento forestal es utilizado en la elaboración de cajas para empaquetamiento de frutas; los terciarios se venden como materia prima celulósica para la industrialización de conglomerados comprimidos como el macopán. La empresa de Rex Cel es la captadora de toda la región (antiguamente era la Resitol). Además, un mínimo porcentaje de braza y raja es utilizado por los ejidatarios, sus hijos y todos aquellos que viven en la comunidad, para el suministro de leña de cada familia. Así, hay un aprovechamiento total del recurso forestal.

En la región, los bosques de encinares han tenido una fuerte disminución de sus masas forestales y han desaparecido de algunas áreas, debido a que la demanda sobre el producto presiona a continuar su aprovechamiento más allá de su propia recuperación natural. Este árbol se vende a un mejor precio comercial que el oyamel. Los árboles de encino se utilizan para la elaboración de carbón; y también

¹³ G. Chapela y David Barkin, *Op. cit.*, p. 88.

debido a su dureza se industrializa para obtener cabos de madera para picos, palas y martillos.

En las últimas tres décadas la actividad de procesamiento de madera tuvo gran auge. No obstante, disminuyó la transformación por la baja demanda del mercado y sólo sobreviven talleres que trabajan a menor escala. El que cuenta con la capacidad de inversión para realizar la industrialización del producto forestal es quien recibe los beneficios de la explotación forestal y deja fuera al campesino, que sólo es contratado para explotar su fuerza de trabajo para tareas como tallado y procesamiento de madera.

Los bosques de pino y cedro, al igual que los de encino, han disminuido sus poblaciones. Sin embargo, estas especies forestales tienen un mayor valor agregado tras su transformación en la industria del mueble. Esto es así a pesar de que su elaboración local es bastante rústica, sin mucho procesamiento ni tallado y con poco trabajo artesanal; lo que limita la posibilidad de competir con el mercado externo; de tal forma que los muebles que se elaboran son de baja calidad y sólo abastecen un mercado regional.

Aún así, esto abre un espacio a pequeños grupos de gente con posibilidad de adquirir maquinaria para el procesamiento y tallado de madera. Ejemplo de ello es la presencia de pequeños talleres en las cabeceras municipales de Ocampo, Angangueo y Zitácuaro. Básicamente, los lugareños abastecen los talleres cercanos a las cabeceras municipales con la venta de madera a pequeña escala, que en la mayoría de los casos es producto de la tala clandestina.

Como se mencionó, la explotación forestal es una actividad que se desarrolla en tiempos bastante cortos. Para el ejidatario es una actividad que permite el ingreso monetario para complementar sus necesidades básicas mediante la venta anual de madera. Sin embargo, en algunas comunidades indígenas como Crescencio Morales son pocas las oportunidades que el comunero tiene para lograr un beneficio mediante esta actividad, ya que son las autoridades de bienes comunales las que reciben directamente el beneficio de la venta del producto forestal de cada anualidad. El comunero sólo es contratado para realizar las labores de corta, derribo y acarreo de los árboles. De esta manera, las autoridades de bienes comunales se convierten en los caciques de la comunidad, ya sea por la venta de madera autorizada o clandestina.

Otro problema que se presenta es que en los aprovechamientos forestales bajo permiso se aumentan en forma ilegal las áreas de corta para sacar más madera que la autorizada; que entra a un mercado clandestino. Las autoridades ejidales y comunales son las responsables de este tipo de artimañas, que les permiten incrementar sus ingresos económicos debido a que la venta de madera clandestina es algo muy común y fácil de encubrir.

La presencia de aserraderos en la zona permite la compra del producto sin ningún problema y garantiza un mejor precio para el comprador. Debido a esto, la venta de madera clandestina ha tenido varias consecuencias: por un lado, la reducción de las masas forestales y por el otro, los problemas organizativos que se han generado hacia dentro de las mismas comunidades por el control del recurso forestal. En las comunidades indígenas en general no existen autoridades legítimas que puedan controlar y regular la corta de árboles; provocando que cada comunero por necesidad realiza la tala de árboles sin ninguna reglamentación.

En las comunidades indígenas la falta de oportunidades laborales y de ingresos económicos obliga al comunero a continuar el aprovechamiento del bosque aún después de terminar su aprovechamiento forestal anual. El comunero sube al monte a cortar uno o dos árboles diarios, de forma que su venta le permita adquirir un ingreso para satisfacer sus necesidades básicas.

La "tala hormiga", el constante corte de árboles para la elaboración de murillos para el sostén de techos, vigas y tablas para la construcción de las viviendas en la mayor parte de las comunidades tiene como resultado la tala del bosque y una deforestación grave. En las comunidades indígenas es en las que se registra mayor degradación del bosque; debido a ello, la mayoría de las comunidades carece de permisos forestales, lo que se puede comprobar en el listado de comunidades bajo aprovechamiento forestal.

1.2.6. La recolección del musgo

La presencia de humedad constante en algunas áreas del bosque y su cobertura vegetal cerrada permite el crecimiento de diversas especies de musgos, las cuales son aprovechadas como un recurso natural que también genera algunos ingresos durante una época del año. El musgo rasante e incrustado en piedras, pedazos de troncos y ramas secas es aprovechado para su venta como producto decorativo en

época navideña. Las especies de musgo que se prefieren son: *Hypnum amabile* (Mitt) Hampe, *Thuidium delicatulum* var. *Delicatulum* (Hedw) B.S.G., *Sibthorpia repens* (Mutis ex L.F) O. Kuntze y *Bryum procerum* Schimp. Ex Besch y *Morinia ehnerbergiana* (C. Mull) Ther. Las de líquenes son: *Cladonia furcata* (Huds) Schrad, *Leptogium corticola* Tayl, *Peltigera canina* (L) Willd y *P. Polydactyla* (Neck) Hoffm.¹⁴

La explotación del musgo fue una actividad promovida por un grupo de personas del estado de Puebla que llegó al ejido de La Mesa, municipio de San José Rincón de Sierra Campanario. Este grupo de personas contrató gente de la comunidad para cosechar el musgo en algunas áreas de bosque y explotar la fuerza de trabajo de los campesinos.¹⁵ Después de veinte años, un grupo de personas de la misma comunidad empezó a realizar esta actividad en forma independiente, estos pobladores de La Mesa ampliaron sus acciones hasta otras áreas vecinas de las rancherías cercanas a Angangueo.¹⁶ Fue así como se incrementaron las áreas de explotación del musgo en Sierra Campanario y Sierra Chincua. Las áreas para la recolección del musgo se ubican en la propiedad de seis núcleos agrarios de la reserva y además en la propiedad federal (véase el siguiente Cuadro).

Núcleos agrarios en que se extrae el musgo según municipio y área de bosque		
Municipio	Núcleo Agrario	Ubicación de áreas
Angangueo	Santa Ana	Sierra Chincua
Ocampo	Los Remedios	
	Cerro Prieto	
Senguio	Propiedad Federal	Sierra Campanario
Tlapujahua	San José Corrales	
San José del Rincón	Rosa de Palo Amarillo	
	La Mesa	El Picacho, Cañada del Lijadero, La Huerta, Rancho de En Medio, La Piedra, Llano Grande, Llano Chico y El Zopilote

Fuente: Modificado de Marlene Gómez Peralta. *Evaluación de la extracción comercial de musgo en la Reserva de Especial de la Biosfera "Mariposa Monarca" Sierra Chincua, Michoacán, México*. Tesis de maestría, Facultad de

¹⁴ Marlene Gómez Peralta, *Evaluación de la extracción comercial de musgo en la Reserva de Especial de la Biosfera "Mariposa Monarca" Sierra Chincua, Michoacán, México*, Tesis de maestría, Facultad de Biología UMNSH, Morelia, Michoacán, 1998, p. 25.

¹⁵ Antes correspondía al municipio de San Felipe del Progreso.

¹⁶ M. Gómez, *Op. cit.*, p. 25.

El grupo de personas que se dedica a explotar este recurso no tiene el derecho legal y busca autorización con las autoridades ejidales de los predios en que realizan la recolección por medio de una pequeña aportación económica. Pero, en la mayoría de los casos las autoridades ejidales permiten la explotación sin ningún costo o reclamo al grupo recolector asumiendo su necesidad y derecho de hacer uso de los recursos naturales del bosque.

El mercado y la demanda del producto marcan los períodos en los que debe ser extraído el recurso. En la época navideña, la colecta de musgo se realiza del 20 de noviembre al 20 de diciembre en aquellas comunidades cercanas a los límites estatales de México y Michoacán. La explotación del musgo es una actividad que desarrollan diferentes grupos que participan en la recolección, el transporte y su venta. El grupo principal hace el pago de la recolección y se encarga de su transporte para la venta en la ciudad de México; un segundo grupo realiza la supervisión y vigilancia del trabajo de los grupos recolectores, el transporte en el sitio y el suministro del material para empacado; y el último grupo es el que realiza la recolección del musgo.

Entre las familias que se dedican a esta recolección hay un saber y conocimiento de su constante relación que tienen en torno al bosque. Estas familias conocen la ubicación de las asociaciones vegetativas para hacer la explotación de este recurso natural, por lo que dicho conocimiento es elemental, así como su experiencia. La colecta se realiza en forma manual, desprendiendo el musgo de suelo y piedras, luego lo concentran en bultos y amarran con cintas hasta formar pacas, las cuales son acarreadas para su transportación hasta los caminos principales dentro del bosque.

La recolección del musgo es una actividad en que participan las familias completas en las que cada adulto colecta y conforma 30 pacas, en tanto los niños forman 21 pacas en promedio en una jornada diaria; por este trabajo, los adultos reciben un pago por día de \$60.00, recibiendo los niños \$42.00.¹⁷ El grupo de familias recolectoras se encuentra entre los de mayores niveles de pobreza; viven en pequeñas rancherías cercanas a las zonas boscosas y conocen las áreas para su recolección. Estas familias con menores oportunidades venden su fuerza de trabajo

¹⁷ *Idem*, p. 23.

para la recolección y empaquetado del producto a cambio el pago de un salario mínimo. La familia completa necesita participar en la actividad para adquirir un mayor ingreso económico.

El control de la actividad está en manos del grupo de personas que cuentan con los medios de transporte para realizar la venta del producto. El transportista sólo paga la recolección del musgo a cada grupo familiar de acuerdo con el número de pacas elaboradas; esto corresponde a una tercera parte del valor al que vende el producto. Según los datos estimados por Gómez 1998, la ganancia neta para el comprador y transportista es superior a los \$10,000.00 en un mes de trabajo, tiempo durante el cual se realiza esta actividad.¹⁸

El mercado principal es la central de abastos en la ciudad de México. Para lograr la venta del producto, el transportista debe adoptar una estrategia: el comprador no cuenta con las condiciones óptimas para el transporte ni permisos para traslado del producto ni para aprovechamiento del musgo; para evitar problemas, los traslados se realizan durante las noches o de madrugada, ya que su transportación de día amenaza al campesino a enfrentar policías de tránsito o de caminos, lo que tendría como consecuencia una multa o ser chantajeados hasta dar una "mordida", disminuyendo las ganancias para el transportista. Cabe señalar que aunque el grupo de transportistas tienen mejores condiciones económicas por contar con un camión para el transporte, no dejan de estar limitadas sus condiciones de vida en la comunidad.

1.2.7 El turismo: unos pesos en la bolsa del campesino

El descubrimiento científico del fenómeno migratorio de la mariposa, el vuelo de 3,000 a 5,000 km. por un insecto frágil y la noticia difundida en un artículo de la Revista National Geographic en 1976, generaron el gran interés de los naturalistas por conocer el fenómeno y esto ocasionó la llegada repentina de los primeros turistas a la colonia ubicada en Sierra del Campanario del estado Michoacán. Entre investigadores y conservacionistas, el descubrimiento obligó a la creación de espacios para dimensionar políticamente la protección del fenómeno migratorio de la Monarca. Con un trasfondo de un interés ambiental y el político al centro, la

¹⁸ *Idem*, p. 22.

atención de la prensa, radio y televisión en cada temporada dio publicidad indirecta y disparó el turismo en la región.

La observación del fenómeno natural es espectacular, al ver millones de mariposa Monarca perchedas en los árboles de oyamel, grandes cascadas de mariposas aleteando, o suspendidas en el aire o en vuelos circulares que suben y bajan en la cañadas, dando una sensación de belleza natural inolvidable. La difusión de la protección de la mariposa Monarca durante cada temporada fomenta el interés por conocer al insecto, de forma que las visitas al sitio se han ido incrementando.

Es así como la región se convirtió en un área turística en fechas recientes, haciéndose evidente el desconocimiento de funciones del prestador local de servicios turísticos y la mala calidad del servicio. No obstante, el campesino poco a poco se fue apropiando de esta actividad productiva que le permite un ingreso económico.

Los campesinos han tenido que ir adecuándose a esta nueva actividad turística y a explotar el fenómeno migratorio y la observación de "la paloma". La difusión del fenómeno creó una oportunidad laboral que genera ingresos en la zona. Los jóvenes, adultos, viejos e inclusive mujeres viudas, tuvieron que entrar en el rol de ser guías de turistas y vigilantes. Su participación como guías y vigilantes está totalmente ligada al derecho que les confiere el ser ejidatarios. Es posible encontrar casos de personas ancianas que deben trabajar como guías o vigilantes aunque su condición física no se los permita, aunque si su necesidad de ingresos.¹⁹

Los campesinos que poseen un caballo tienen la posibilidad de acudir a los centros turísticos en búsqueda de turistas que deseen alquilar su animal. Esta es la única opción de trabajo al no ser ejidatarios. En algunas familias, son los niños quienes realizan esta labor aunque en la mayoría de los casos el niño no pueda controlar el caballo.

Así, los niños continúan cubriendo espacios de trabajo y es común encontrarlos en las carreteras principales de las cabeceras municipales de Angangué, Ocampo y San Felipe los Alzati, donde ofrecen su servicio como guías en

¹⁹ En mi constante visita a los sitios abiertos al público comprendí la razón de la participación de los ancianos como guías y vigilantes. Aunque su condición física no se los permite; el estar perdiendo la vista, tener mal un pie, el crudo frío por las mañanas; su necesidad de ingresos los obliga a continuar trabajando.

los lugares abiertos al público. También se les puede encontrar en los estacionamientos de los centros turísticos vendiendo llaveros, fotos, limpiando el polvo a los zapatos después del recorrido y en su defecto, pidiendo dinero. Esta es la imagen de la pobreza campesina que puede captar el turista.

Las mujeres participan en la preparación de alimentos para la venta, con lo que logran una mejor remuneración que con la venta de artesanías. Esto se debe a que la mayoría de los productos artesanales que se comercializan son elaborados fuera de la región. Predominan entre las artesanías artículos de madera, vasos, llaveros, vajillas, camisetas, y cualquier tipo de estampado de la mariposa, aún cuando algunas mujeres aprovechan sus habilidades para la elaboración de tejidos y bordados de servilletas y manteles; con ellas pueden lograr una mejor remuneración. El volumen mayor de las ventas lo representan los artículos de menor precio que dejan ganancias de entre \$2.00 y \$5.00 pesos cada uno. Ante esta perspectiva de bajos ingresos las mujeres ven la necesidad de acudir a los centros turísticos y contribuir al ingreso familiar.

Es así como el desarrollo de esta actividad permite en muchos casos la participación de la familia completa. Si bien el no tener derechos ejidales limita la posibilidad de ser guía de turistas o vigilante, permite a la viuda o el anciano tener esta alternativa de trabajo. Entre las familias que tienen caballos existe un espacio de trabajo mediante el alquiler del animal. Otras familias participan con la venta de alimentos y bebidas, venta de artesanías y servicio transporte público desde traslado de Ocampo y Angangueo, usando camionetas de redilas o camiones troceros que cobran de \$250.00 a \$400.00 por cada viaje, dependiendo del tamaño del vehículo.

Esta actividad ha ido definiendo una época distinta, importante por los beneficios que reporta para las comunidades. La temporada turística se convierte en una fiesta. El día de la apertura se puede observar una mezcla de manifestaciones religiosas, con la celebración de una misa para pedir una buena temporada, el tronar de los cuetes, la comida, la bebida y la música. Aunque la fiesta es precedida por el acto de funcionarios de gobierno, para el campesino significa una oportunidad más para estar con su gente en la comunidad, sin tener que migrar en búsqueda de oportunidades laborales.

En algunos casos, los ingresos por la actividad turística constituyen una posibilidad de ahorro para las familias. Este ahorro puede ser utilizado de distintas

maneras: desde la adquisición de una camioneta, la compra de animales, el arreglo de un techo o pared de la casa, o simplemente la compra del fertilizante para la siembra o el pago del coyote para ir a los Estados Unidos por una temporada a ganar dólares para la familia. Desde luego, esta actividad productiva sólo beneficia a algunas comunidades (véase el siguiente Cuadro), en tanto para otros continúa la vida cotidiana y la migración temporal, tal como se describió en los anteriores apartados.

Núcleos agrarios que se benefician con la actividad turística según áreas de ubicación y colonias de la Región de Monarca		
Área de ubicación	Nombre de la Colonia	Núcleo Agrario
Sierra Campanario	Llano de Los Conejos	Ejido El Rosario Ejido Angangueo y Ocampo
Sierra Campanario	Cerro Blanco	Ejido La Mesa
Sierra Chincua	Barranca Honda, Llano del Toro	Ejido Cerro Prieto y Ejido Remedios
Cerro Pelón	Colonia del Jaral	Ejido El Capulín
	Piedra Herrada*	Ejido Los Saucos

*Colonia fuera del área de reserva, en Valle de Bravo

La colonia ubicada en Sierra Campanario, del ejido El Rosario en el estado de Michoacán, fue el primer sitio al que llegaron los interesados en observar la mariposa Monarca después del descubrimiento del fenómeno. Fue hasta 1986 que se creó la primera infraestructura para desarrollar la actividad turística. Tras diez años de ser visitado el sitio, se obtuvo un primer registro de 30 mil visitantes por temporada. En las últimas temporadas las cifras se han incrementado considerablemente, con registro hasta de más de 180 mil visitantes.

Los datos sobre afluencia de visitantes permiten deducir el gran impacto económico que la actividad turística tiene en el área. Al hacer un ejercicio para dimensionar la derrama económica que se genera durante toda la temporada turística en la región, tomando en cuenta una tarifa de entrada de \$15.00 por adulto y \$10.00 por niño, se puede calcular un promedio de diez pesos por turista registrado, si se considera que el total del registro es la sumatoria de adultos y

niños. En la temporada turística de 2000-2001 hubo un registro de poco más de 100,000 visitantes, por lo que la derrama económica sólo por entradas ascendió a un millón de pesos.

Registro de turistas en el ejido el rosario, según temporada y número de visitantes	
Temporada	Número de visitantes
86-87	30 000
87-88	19 307
88-89	39 434
90-91	73 182
91-92	39 083
92-93	57 182
93-94	56 547
94-95	101 487
95-96	101 979
96-97	89 435
97-98	159 588
98-99	185 456
99-00	s/d
00-01	100 160

Fuente: RBMM, base de datos de Turismo

El ejido que mayor afluencia de visitantes tiene es El Rosario. Las dos vías de entrada al centro turístico de El Rosario están ubicadas en los ejidos Asoleadero y Angangueo y por consiguiente estos dos ejidos cobran el acceso de todos los carros que ingresan al sitio. En algunas temporadas los cambios climáticos naturales ocasionan movimiento y desplazamientos de las mariposas lo que permite que la colonia se asiente en el predio de Angangueo. Esto tiene como resultado inmediato la organización de grupos de trabajo para prestar servicio local a los turistas²⁰, situación que demuestra cómo la demanda hace al campesino dedicarse ágilmente a prestar los servicios turísticos.

El beneficio económico de la actividad turística incrementó paulatinamente el interés y la colaboración de más comunidades. Sin embargo, aunque las colonias de mariposa Monarca se ubiquen en diez sitios en promedio durante cada temporada, el turismo se restringe a los sitios abiertos al público y sólo mediante un permiso de la

²⁰ La Salud es la manzana del ejido de Angangueo que en algunas temporadas ha prestado el servicio turístico.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas se puede desarrollar la actividad turística para la observación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca.

En las colonias de mariposas de Sierra Chincua antiguamente se restringió el desarrollo de la actividad turística bajo el argumento de ser el área mejor conservada de la Reserva y que debía mantenerse al margen del turismo para no tener un impacto ambiental del sitio. Pero en forma contradictoria, la SEDUE, SEDESOL y SEMARNAP fueron permitiendo y promoviendo el desarrollo del turismo de forma elitista, mediante la concesión de permisos que autorizaban las visitas de investigadores, funcionarios públicos de alto rango nacional e internacional y otros representantes de organismos conservacionistas. Finalmente, en la temporada de 1996-1997 el ejido Cerro Prieto logró obtener un permiso para prestar servicios turísticos tras una constante demanda y presión a las instituciones gubernamentales, lo que permitió también la participación del ejido Los Remedios mediante el cobro por estacionamiento.

En 1984 el ejido el Capulín empezó a prestar servicios turísticos con el apoyo de la Comisión Estatal de Parques Naturales y Áreas de Fauna (CEPANAF) del estado de México. Sin embargo, por cambios administrativos en las políticas ambientales del Instituto Nacional de Ecología (INE) se clausuró el centro turístico. Hasta la temporada de 1995-1996, el ejido adquirió nuevamente el permiso de apertura. En la actualidad, un grupo formado predominantemente por jóvenes presta servicios turísticos en el lugar cada temporada aunque hay poca afluencia de visitantes.

Registro de turistas en el ejido capulín según temporada y número de visitantes	
Temporada	Número de visitantes
95-96	810
96-97	1 050
97-98	1 086
98-99	1 500

Fuente: RBMM, Base de datos de turismo 2000.

Al transcurrir el tiempo se fue incrementando el número de comunidades que solicitaban permisos para desarrollar el turismo. En 1998 el ejido La Mesa obtuvo su permiso y más tarde infraestructura turística, pero las condiciones de acceso y

falta de promoción al sitio limitaron la llegada de los turistas. Desde la primera temporada la afluencia no sobrepasó los 100 visitantes. No obstante, la comunidad continúa en la espera de beneficiarse con la actividad turística.

En las últimas temporadas al ejido El Rosario se registró una afluencia promedio de 150 mil visitantes. En cambio, Cerro Prieto registró un ingreso alto con 16 mil 353 visitantes en su primera temporada, mismo que se incrementó posteriormente hasta alcanzar un promedio de 35 mil (véase el siguiente Cuadro).

Registro de turistas en el ejido cerro prieto según temporada y número de visitantes	
Temporada	No. de visitantes
96-97	16 535
97-98	30 982
98-99	37 378
99-00	35 091

Fuente: RBMM, Base de datos de Turismo 2000.

Estos datos permiten esbozar la dimensión de la actividad turística para cada núcleo agrario. Hay una fuerte derrama económica en los sitios turísticos del ejido El Rosario y Cerro Prieto, pero el beneficio es menor para el ejido el Capulín y casi nulo en La Mesa.

Las comunidades campesinas que desarrollan la actividad turística encontraron en ella una forma más de vida. El turismo ha generado una fuerte derrama económica en la región. Esta actividad como ya indicamos involucra a toda la familia y permite contar con un ingreso económico adicional. Además, mantienen a estos grupos de población formando un vínculo constante con el bosque y se construyen nuevas formas de integración con el insecto que más adelante se mencionan. Aún así, la mayoría de las comunidades adoptan en forma adicional otras estrategias para compensar sus ingresos económicos en la comunidad.

1.2.8. La migración: una estrategia de subsistencia

La migración es la última alternativa que permite el sustento económico de la familia y mejora las condiciones de vida en las comunidades de la región. La familia tiene que enfrentarse a la búsqueda de ingresos económicos y sus historias de vida han demostrado que la migración resulta ser un mecanismo óptimo. Aunque la migración conlleva una serie de rupturas y transformaciones del proceso social en el núcleo familiar y en la comunidad, este fenómeno social continúa siendo una parte importante del conjunto de la estrategia de subsistencia familiar.

La temporada de migración está determinada por la terminación de las actividades básicas para la familia: la siembra del maíz y los aprovechamientos forestales. En la región la migración es un fenómeno común, que en las últimas tres décadas fue propiciado por compañías forestales que aseguraban trabajo al campesino por medio de contratos anticipados. Por medio de contrataciones, se trasladaba desde una misma comunidad a grupos de hombres jóvenes y adultos para la explotación forestal en los estados Durango, Sonora, Guerrero y Oaxaca. De esta manera, los contratistas explotan el conocimiento y práctica de los campesinos de la región en la actividad forestal. Para los hombres esto implica una ausencia de la comunidad con duración de dos o tres meses.

En las últimas décadas, las contrataciones de empresas forestales fueron sustituidas por las de empresas constructoras. Varios grupos de jóvenes fueron contratados para el área de servicios: albañilería, electricidad y diversas labores para la construcción. Para ello, migraron hacia el Distrito Federal. Aunque recientemente han disminuido las contrataciones de empresas en las comunidades, los jóvenes y padres de familia continúan saliendo en busca de un empleo temporal a las ciudades más próximas: Toluca, Valle de Bravo y Distrito Federal.

El indígena y campesino constantemente se mantiene activo en el área de servicios y forma relaciones de trabajo entre grupos familiares y mediante compadrazgos. Estas relaciones permiten al emigrante que encuentra un trabajo en las ciudades cercanas, regresar con cierta frecuencia a la comunidad para llevar el gasto y convivir con la familia.

Entre los jóvenes es cada vez más frecuente la gran ilusión de migrar a Estados Unidos por uno o más años, con la finalidad de ganar dólares y adquirir un mejor ingreso económico. En cada una de las comunidades hay grupos de jóvenes que migran en busca de un sustento familiar durante varios años y aseguran un

ingreso a mediano plazo. La migración de jóvenes a Estados Unidos le permite a la familia asegurar ingresos y mejoras en su alimentación, vestido y posibilitan las reparaciones de vivienda, la compra de vehículos o la construcción de casas "de material". La migración se traduce en ausencias temporales o definitivas cuando el joven logra encontrar mejores condiciones de bienestar social y sólo regresara esporádicamente a la comunidad.

Las mujeres jóvenes tienen la oportunidad de realizar trabajos domésticos en el Distrito Federal si son recomendadas por algún familiar. El ser mujer implica una mayor responsabilidad familiar y obliga a la búsqueda de medios para una manutención segura, asegurando la cobertura de las necesidades básicas.

Es así como los jóvenes hombres y mujeres van encontrando espacios laborales en común, por lo que llegan a formar familias fuera de la comunidad. La central camionera de Observatorio, en el Distrito Federal, es un punto en el que confluyen los jóvenes emigrantes de la región. Es común ver gran cantidad de emigrantes que viajan los fines de semana a su área de trabajo. La migración es, hay que subrayarlo, un fenómeno social mediante el cual se establecen redes sociales entre familias, vecinos, amigos, compadres de la comunidad y entre comunidades vecinas, por medio de las cuales se puede expresar el apoyo mutuo, incluso fuera de las comunidades de origen. No obstante, la migración es una estrategia de subsistencia familiar que tiene algunos efectos negativos hacia el interior de las comunidades, en las que se verifica una transformación cultural.

1.3. La cultura indígena y campesina: mujeres y mariposas

1.3.1. La cultura indígena y campesina

En nuestro país, no obstante la presión de la cultura occidental, persiste la diversidad cultural representada por 62 etnias, con una cifra de población indígena

de 12.7 millones.²¹ Estas diferencias culturales marcan formas y conocimientos sobre el uso de los recursos naturales del país y nos muestran una gran riqueza en el saber. En cada cultura se reproduce ese saber en el modo de vida, es decir, en sus actividades productivas, religiosas y culturales, que en conjunto son el resultado de esa gran diversidad de culturas indígenas. No obstante, se debe recordar que día con día se van reduciendo los espacios en que se reproducen estas culturas.

En la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca habitan comunidades formadas por dos etnias: la mazahua y la otomí. Se trata de culturas ricas en los sentidos histórico y cultural, por lo que la presencia de estos pueblos indígenas en el entorno de biodiversidad de la Reserva implica una gran riqueza en el conocimiento tradicional sobre el manejo y conservación de sus recursos naturales.

En el Estado de México los datos estadísticos muestran que el 4.20% de la población mayor de 5 años habla alguna lengua indígena; para Michoacán, la cifra corresponde a 5.46%. Sin embargo, en los municipios de Donato Guerra y San Felipe del Progreso del Estado de México, en el primero, el 29% de un total 28,006 habitantes son indígenas y en el segundo caso, de 177,287 habitantes, 94,203, esto es, el 53.1% son indígenas, lo que representa un porcentaje muy por encima del promedio; lo mismo en Villa de Allende, 17.1% son indígenas y en Zitácuaro, Michoacán donde el 8% de la población es hablante de lengua indígena²².

No obstante, los indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México de 2002 registran un 5% de población indígena en los núcleos agrarios que comprenden la Reserva. En la región la población indígena disminuyó debido a los procesos históricos de la colonización española, así como los cambios de vida que produjo la presencia de empresas extranjeras que se dedicaban a la explotación de minerales y del recurso forestal, que trajeron cambios en las formas de vida económica y cultural de los pueblos indígenas.

En la región de la mariposa Monarca pocas veces se habla sobre la presencia indígena. En la Reserva, en lo que respecta a la tenencia de la tierra hay un porcentaje más bajo de habitantes indígenas y un número mayor de población no

²¹ E. Serrano; A. Embriz y P. Fernández (coords.), *Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2002*, Ed. INI/NUPD/CONAPO, México, 2002.

²² *Idem*.

indígena de acuerdo al censo del INI/NUPD/CONAPO²³. Aún así, las comunidades campesinas conservan rasgos indígenas en sus formas de vida. Esto propicia la discusión sobre la metodología censal para determinar si una población es indígena o no lo es; se trata de cuestionamientos bastante complejos para poder discernir esta diferencia.

Para tratar de catalogar a las poblaciones rurales de nuestro país, el vestido y la lengua se utilizan como indicadores para determinar si una comunidad es indígena o no. Esto implica la reducción a parámetros simplistas de una concepción, un estilo, una forma de vida, un vínculo con la naturaleza y la percepción del mundo. Esto nos conduce a una discusión interminable. No se debe olvidar que el ser indígena va más allá de estos atributos que son utilizados por las estadísticas del INEGI. Como lo señalan los grandes teóricos como Bonfil y Villoro, "el indígena es, a la vez, algo propio, que está en nosotros y nos constituye tanto en lo biológico como en lo espiritual".²⁴

Durante el reparto agrario, se entregaron restituciones de tierra a las comunidades indígenas, lo que otorgó el reconocimiento de sus títulos de propiedad de la tierra. Al no ser reconocidos algunos de sus derechos antiguos de propiedad, muchos indígenas se hicieron de las tierras en que se constituyeron ejidos. Fue así como algunas comunidades fueron reconocidas como indígenas y otras, al contar con títulos de propiedad, pasaron a ser ejidos, asumiéndose que esta población no era indígena. Hay pocas comunidades indígenas que aún conservan su lengua y su vestido y siguen reproduciendo costumbres y tradiciones en su vida diaria, aunque cada día son menos.

Con esta discusión no se pretende hacer propiamente una diferenciación entre el indígena "puro", el indígena campesino o el campesino no indígena; sino mostrar que hay una integración de las dos visiones, que tienen expresiones muy similares debido a sus formas de vida y el vínculo que establecen con la naturaleza, que se muestra en sus costumbres y tradiciones, aún cuando ya no utilicen un vestido tradicional y hayan perdido su lengua indígena. A continuación se señalan algunas características de las comunidades indígenas y de comunidades campesinas

²³ Los niveles socioeconómicos de la población indígena están analizados en los datos totales de población de la reserva. El 5% de la población es indígena y esto determinó hacer su revisión con respecto al total de la población indígena y campesina.

²⁴ Luis Villoro, *Los grandes momentos del indigenismo en México*, SEP, 1ª Edición, México, 1987, p. 196.

de la Reserva, que tienen relación con el manejo y conservación de los recursos naturales.

Las comunidades indígenas que aún conservan su lengua y vestido tradicional son pocas. En la mayoría de ellas, los indígenas son bilingües y los hombres son los que con mayor frecuencia hablan el español dentro de su propia comunidad. Los indígenas tienen una forma distinta de ver al mundo y de relacionarse con la naturaleza, con respecto a la cultura occidental. La percepción del indígena es que el hombre es parte de la naturaleza; esto le permite estar en igualdad con ella y en armonía. Los indígenas aprovechan los recursos naturales del bosque sobretodo para satisfacer sus necesidades básicas de alimento, vivienda y vestido. Por lo tanto, tienen un conocimiento sobre la diversidad de especies silvestres aprovechables, así como de sus usos diferentes.

El indígena tiene como actividad principal la siembra del maíz, que combina con otras semillas como la calabaza y el frijol utilizando técnicas manuales. Los indígenas recurren a una diversificación de actividades productivas que les permiten cubrir todas sus necesidades alimenticias básicas, lo que les da autonomía. En la lógica del indígena no aparece solamente la acumulación de capital, sino se rige de acuerdo con sus necesidades mínimas de subsistencia. Sin embargo, en todas las comunidades indígenas las cosas ya tienen precio, se compran y venden en pequeñas tiendas. Los indígenas se abastecen en mercados regionales. No obstante, estas comunidades indígenas mantienen una lógica del autoconsumo que permite un menor impacto al aprovechamiento de los recursos naturales que el que se observa en las comunidades campesinas.²⁵

En la Reserva la mayoría de la población está representada por comunidades campesinas. Aunque ya no se reconocen como indígenas, en muchas de ellas existe el antecedente de que los abuelos hablaban lengua indígena y hay reconocimiento de su historia indígena. Sin embargo, aun sin este reconocimiento del ser indígena los campesinos mantienen ciertas tradiciones de vida indígena.

Las comunidades campesinas son sistemas sociales en que los procesos de producción están básicamente regidos por las necesidades básicas del núcleo familiar. Su actividad principal es la siembra del maíz con métodos y técnicas rudimentarias que persiguen la autosuficiencia. Los campesinos realizan diferentes actividades para satisfacer sus necesidades básicas: la siembra del maíz, la cría de

²⁵ Guillermo Bonfil Batalla, *México profundo*, Editorial Grijalbo, México, 1990, p. 58.

animales de corral, aunque ha disminuido el uso en la diversificación de especies silvestres y determinante el aprovechamiento del recurso forestal. En el desarrollo de todas estas actividades primarias aún prevalece una racionalidad de colectividad.

En estas comunidades persisten también las tradiciones de interpretar a la naturaleza mediante espacios sagrados, cerros y cuevas, que se reproducen en historias y leyendas. El sistema de cargos se mantiene, con las mayordomías en las fiestas religiosas y costumbres como las danzas San Migueleras. Estas comunidades dejaron de asumirse como indias, aunque en sus formas de vida están reproduciendo cierta cultura india. Un aspecto relevante en este sentido es que los campesinos buscan la autosuficiencia, pero dan mayor importancia al intercambio comercial²⁷ Es precisamente en ese intercambio que el campesino contribuye a desestabilizar el equilibrio del bosque.

En las comunidades indígenas y campesinas hay una infinidad de factores que están modificando continuamente sus formas de vida y de relacionarse con la naturaleza. Una de ellas es la migración. Ese fenómeno produce cambios culturales en las comunidades, pues la migración temporal genera nuevos espacios en los que transitan o se desenvuelven jóvenes, mujeres y padres de familia que se encuentran trabajando en la prestación de servicios en las grandes ciudades de Toluca, el Distrito Federal, Morelia.

La ciudad es un espacio de confrontación del ser indígena y campesino, pues al estar fuera de la comunidad "el indio es no sólo el elemento alejado, sino el de inferior condición social; su lejanía es caída; su superación significa miseria y servidumbre".²⁸ Ante estas formas de percepción de los mestizos, muchos emigrantes perciben gran desprecio al asumirse como indios o campesinos, sobre todo los jóvenes que tienen la esperanza de encontrar mejores posibilidades de vida en la ciudad. Esto conduce a un ocultamiento y negación del ser indígena y campesino: la pérdida de identidad los hace menos distintos ante la fuerte presión social del vivir en la ciudad y ser constantemente señalados y marginados.

Los jóvenes indígenas y campesinos adquieren los patrones de conducta de las ciudades, mecanismos que les son útiles para ser reconocidos en la ciudad. Los estilos del cholo, pelo largo, corto, mechas pintadas, el pelo rubio, las gorras,

²⁶ *Idem*, p. 78.

²⁷ *Idem*, p. 78.

²⁸ *Idem*, p. 77.

pantalones anchos y largos, etcétera, confronta su apariencia con su ser indígena. Así, a la comunidad regresa un joven aspecto distinto al de los que permanecieron. Estas migraciones temporales propician la pérdida de identidad indígena, del vestido, la lengua; hay gran cantidad de cambios culturales. No obstante su transformación, el emigrante regresa a la comunidad para reforzar su vínculo con el núcleo familiar y la comunidad. Al volver también pone en evidencia la pobreza y carencia de bienestar social en la comunidad.

La migración es un fenómeno social de gran impacto en las relaciones de las sociedades locales con la naturaleza. El desarraigo, el racismo, la violencia y menosprecio vivido en las ciudades, la falta de oportunidades de empleo en las comunidades y la pérdida de identidad, han favorecido modelos irracionales de aprovechamiento de los bosques, así como la pérdida de tecnologías tradicionales y los sistemas de cultivo ecológicamente eficientes, favoreciendo modelos de explotación de los recursos naturales en los que predominan la lógica de la ganancia inmediata. En estos modelos no se toma en cuenta el deterioro del medio ambiente, auto justificado por un discurso que indica que la pobreza es la razón única y última para actuar, incluso, en contra de su propio patrimonio natural.

La discusión se centra en el proceso complejo de responsabilidades, puesto que en la comunidad también se dan contraposiciones. Esto se complica debido a que las migraciones temporales implican la ausencia del hombre en la comunidad y esto fractura el proceso diverso de apropiación de los recursos naturales del bosque, y acelera la pérdida de controles de toda índole en la comunidad, desde organizativos, políticos, ambientales y culturales. Este proceso de migración temporal y ruptura de relaciones con la comunidad trae como consecuencia no sólo la ausencia de ciertos miembros y la suspensión de su participación en actividades encaminadas al restablecimiento del bosque. Además, produce problemas organizativos en la comunidad por la pérdida de controles sociales, el desgaste de las formas de vida fuera de la comunidad por largos períodos, falta de participación en mejoras para la comunidad, entre otros.

Específicamente, en cuanto a el problema que nos atañe, la pérdida de relación con el bosque, se puede observar durante la temporada de incendios: poca gente participa en su control por la ausencia de jóvenes y hombres. También en las actividades relativa a los aprovechamientos forestales, reglamentan el apoyo a la regeneración del bosque con las reforestaciones y la asignación de cierto número de plantas a reforestar para el comunero o ejidatario, en donde se observa gran

desinterés del emigrante temporal por participar en una actividad en que ya no se desenvuelve y que además no le es redituable por haber dejado de ser su forma de vida.

1.3.2. El papel de la mujer indígena

Cuando inician las primeras lluvias el padre tiene que migrar, suspende sus actividades productivas y su vida en la comunidad. Pero, ¿alguien habita ahí? Sí, las mujeres, los niños y la presencia de los viejos -los abuelos-, que continúan su vida y su relación con la naturaleza.

La ausencia del padre obliga a la mujer a desempeñar los papeles de madre y padre y asumir responsabilidades más allá del núcleo familiar. Las mujeres y los niños desempeñan las labores de subsistencia familiar: el cuidado de la milpa es tomado en sus manos y va marcando formas de empatar y generar otras estrategias que permitan cumplir las necesidades básicas para la familia. Las mujeres juegan un papel primordial en la reproducción social de la comunidad, como agentes determinantes en todo tipo de actividades complementarias para la subsistencia familiar.

Con las lluvias, hay un cambio en el paisaje: todo se vuelve verde y se generan condiciones para el crecimiento de plantas silvestres en los campos. En los espacios libres crecen hierbas forrajeras y algunas especies de uso comestible. En el bosque, las precipitaciones altas crean condiciones propicias para el crecimiento de hongos y plantas silvestres. Las mujeres serán las que enseñan a sus hijos la selección de hongos y plantas de uso alimenticio y medicinal, como parte del conocimiento heredado de padres a hijos, que se reproduce entre los grupos familiares mientras desarrollan sus diferentes actividades productivas.

El papel de los niños es complementario en todas las actividades productivas, tanto para tareas exclusivas como el pastoreo de los borregos, como para subir al bosque a cuidar las vacas y recolectar leña. Las mujeres y los niños son los "asiduos visitantes del bosque, los muy pequeños acompañan a sus madres en la recolección y

aprenden con ellas estas tareas".²⁹ El bosque "para las mujeres es un espacio de recolección de especies vegetales comestibles y medicinales".³⁰

En la comunidad indígena de Francisco Serrato hay una gran diversidad de especies vegetales, a las que se dan distintos usos. Se registra un total de 76 especies utilizadas para el forraje de animales, 26 de plantas medicinales, 21 de uso comestibles, 7 de utilidad comercial como te, 7 especies vegetales para la elaboración de utensilios, 8 para la obtención de leña y tres especies de uso ornamental o ritual. Existe además una especie que es utilizada para la elaboración de jabón (véase Anexo 3).³² Esta indica la gran diversidad de especies aprovechables en una comunidad indígena, en la que todavía se reproduce el conocimiento sobre el uso tradicional de los recursos naturales de madres a hijos. Como señalan Sánchez y Espinosa, "la subcultura femenina del entorno ambiental resulta más integral que la del resto de los pobladores".³³

El aprovechamiento de estas especies vegetales en su mayoría está dedicado a "extraer bienes que se destinan al autoconsumo y a la venta". En esta utilización de especies vegetales es posible identificar "la relación femenina con el bosque [en la que] predomina la idea de obtener valores para el uso."³⁴ Por el contrario, para el hombre el bosque es una opción mercantil: es posible lograr de él la obtención de madera para la venta y generar así los ingresos económicos indispensables para la subsistencia. A pesar de ser opuestas, estas dos formas distintas de ver el bosque, de la mujer y el varón, suman sus diferentes vínculos para recrear la relación con la naturaleza.

Por desgracia, las ausencias temporales de los hombres en la comunidad fracturan su proceso de integración social y esto tiene como consecuencia cambios de actitud y de comportamiento, como indiferencia con respecto a los problemas de la comunidad, entre ellos el deterioro de sus recursos naturales. El emigrante llega a la comunidad carente de iniciativas para participar de forma organizada, muestra apatía para participar en actividades de control y prevención de incendios, de

²⁹ E. Sánchez Núñez y G. Espinosa, "Mujer y medio ambiente: una visión desde los bosques de la mariposa monarca", Mimeo, México, 2000, p. 12.

³⁰ *Idem*, p. 12.

³¹ B. Farfán Heredia, *Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro, Mich*, Tesis de Licenciatura, UMNSH, Morelia, Michiacán, 2001.

³² *Idem*.

³³ Sánchez y Espinosa, *Op. cit.*, p. 14.

³⁴ *Idem*, p. 12.

vigilancia y restauración de sus bosques, lo que permite el mayor desgaste de los recursos.

Por otro lado, si bien los hombres son jurídicamente responsables de la propiedad ejidal o comunal del bosque, cuando no están en la comunidad las mujeres tienen que desempeñar gran parte de las labores de recuperación al bosque. ¿Quién asiste a la junta? ¿Quién va participar en los incendios forestales? ¿Quién va a reforestar?

El papel de la mujer es fundamental en la comunidad, además de atender sus responsabilidades familiares tiene que dar respuesta a las obligaciones de la ausencia del varón. Por ello, las mujeres de las comunidades indígenas cumplen un papel primordial en la defensa de los bosques y adquieren posiciones de responsabilidad con respecto al deterioro continuo de las masas forestales.

La reforestación es una actividad encaminada a la restauración del bosque, establecida de forma legal para aquellos predios que realizan la explotación forestal, así como para la restauración de áreas degradadas. Esta última acción es continuamente promovida por la institución gubernamental de protección al ambiente: durante la administración de la SEMARNAP, el Programa Nacional de Reforestación (PRONARE) estimuló la restauración del bosque estableciendo un pago por jornal de un salario mínimo a las comunidades, a cambio de cierto número de hectáreas reforestadas. En muchas comunidades, quienes aceptaron este proyecto fueron las mujeres y ellas fueron las ejecutoras.

Lo mismo ocurre en el caso de las reforestaciones, que por ley corresponde hacer cada año: se puede observar que mujeres jóvenes, ancianas y niños suben al monte con animales cargados de plantas para realizar la reforestación. La sensibilidad de las mujeres con respecto al deterioro del bosque se puede explicar, entre otras cosas, porque son ellas las que sufren directamente sus consecuencias en la comunidad, como la escasez de agua, leña, hongos y plantas de uso comestible o medicinal y la erosión del suelo. La problemática que esto representa las lleva a desarrollar actividades de restauración del bosque. En contraste, llama la atención que con frecuencia los hombres suelen evitar participar en las tareas de reforestación cuando se encuentran en la comunidad.

De esta manera, el papel de la mujer se amplía hasta los espacios públicos. La ausencia de los hombres en la comunidad para resolver asuntos de interés comunitario obliga a la creación de espacios de participación femenina. Si bien para las mujeres no existía el derecho a voz y voto en las asambleas, en la actualidad la ausencia del hombre en la comunidad permite que sean las mujeres las que empiezan a ocupar estos espacios. Las mujeres asisten a las asambleas, y establecen acuerdos y compromisos con los actores externos de los programas de gobierno. De igual forma, acuden a la reunión de las promotoras del Progreso, el Procampo o de cualquier proyecto gubernamental que plantee la solución a los problemas de pobreza del medio rural y solicitan al técnico su participación en los proyectos.

El papel de la mujer para el establecimiento del Decreto del 2000 de la Reserva también fue muy importante. En algunas comunidades las mujeres manifestaron interés por la defensa de sus recursos naturales y validaron por ello la aceptación de la Reserva creada por el Decreto como alternativa para frenar el deterioro de la masa forestal por la tala clandestina que existe en sus bosques.³⁶

Todas estas condiciones de vida, hacen de la mujer sujetos potenciales en la transformación de su realidad en las comunidades.

1.3.3. Las reinterpretaciones culturales: mariposa y naturaleza

El tema de cultura es una parte fundamental en la discusión sobre la problemática social y ambiental y está íntimamente ligado con el estudio de los procesos sociales. La cultura "se refiere a las producciones intelectuales, espirituales y artísticas en las que se expresan la personalidad y la creatividad de un pueblo" o "es el todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, la costumbre y cualquier otra capacidad o hábito adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad".³⁷ Así, es importante discutir algunas formas de pensar y actuar de las comunidades indígenas y campesinas en su relación con la naturaleza, explorando sus visiones espirituales y religiosas como parte de sus expresiones culturales. La discusión relativa a la conservación de la mariposa Monarca lleva a preguntarse cómo se relacionan las comunidades con la mariposa y el bosque desde esta perspectiva.

³⁵ Asistencia a la reunión en la Comunidad de Crescencio Morales, municipio de Zitácuaro. Julio del 2000.

³⁶ Posiciones expresadas en la reunión en la Comunidad de Crescencio Morales, municipio de Zitácuaro. Julio del 2000.

³⁷ Gilberto Giménez, "La teoría y el análisis de la cultura", en *Revista Códigos*, México, D. F., pp. 13-46.

En la región predomina el argumento de que el deterioro de los bosques se debe básicamente a la falta de responsabilidad indígena y campesina para el manejo y conservación de los recursos naturales. No obstante, a lo largo de este capítulo se han analizado algunos factores determinantes para el deterioro de los recursos naturales, que permiten dar argumentos sólidos que explican los orígenes del fenómeno desde una problemática social. En las comunidades de la Reserva, los procesos de producción son determinantes de la relación constante entre factores físicos y biológicos en busca de la satisfacción de las necesidades de subsistencia familiar.

Aquí, la naturaleza no sólo es interiorizada como el medio de producción, sino además forma parte de la vida indígena y campesina. Fue así como estos pueblos indígenas aprendieron a reconocer la presencia de la mariposa Monarca como un factor climático relacionado con el ciclo agrícola y el culto de los muertos. En épocas recientes los campesinos conservan ese vínculo con la mariposa y le dan interpretaciones religiosas.

En la región de la mariposa Monarca los pueblos indígenas ancestrales y recientes son los mazahua y otomí. Para ellos forma parte de la cultura su relación con la naturaleza y con ella el fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. Cada año, a finales de octubre y principios de noviembre, observan en el cielo azul un color contrastante: las alas anaranjadas de la Monarca, la llegada de miles de mariposas. Los pueblos indígenas la denominan "la cosechadora" y "el alma de los muertos". Para las comunidades campesinas, es "la paloma".

Los pueblos indígenas mantienen su relación e integración con "la cosechadora" para su vida cotidiana. Ellos reconocen que el arribo y emigración de la mariposa a los sitios de hibernación está completamente ligado a los cambios climáticos de dos estaciones: el inicio del invierno y la primavera. Por ello, crearon dos visiones de este fenómeno natural en su vida: la estrecha relación con el ciclo agrícola y el culto a los muertos.

En su saber tradicional, estos pueblos indígenas señalan a "la cosechadora" como un indicador natural de la culminación del ciclo agrícola: la llegada de las mariposas en octubre y principios de noviembre indica la época de la cosecha del maíz. Además, su partida a principios de abril marca el inicio del ciclo agrícola con las primeras labores de la siembra. En esta visión de las mariposas se puede

apreciar el conocimiento indígena adquirido al correr el tiempo, que guarda relación total con la actividad principal de los pueblos.

También, para muchas familias, el arribo de "la cosechadora" indica el regreso del padre a la comunidad para asumir su responsabilidad de culminar el ciclo agrícola. La familia completa comienza entonces las labores de recolección del maíz. Se mira felicidad en el rostro si la cosecha fue buena, pues esto permitirá asegurar maíz para todo el año y en algunos casos crear un poco de excedente para la venta o intercambio en época de crisis familiar.

La relación de la mariposa con los muertos se originó como consecuencia de que en la región ocurre que el primero y dos de noviembre de cada año, con toda exactitud, llegan millones de mariposas, un fenómeno natural, espectacular e impresionante que debió ser observado por los pobladores indígenas desde muchos años antes que se diera su descubrimiento y descripción científica.

La coincidencia del arribo de la mariposa con la celebración tradicional del "Día de muertos", dio pie a una forma de interpretación de su presencia: para los indígenas, la llegada de la mariposa significa la visita del alma de los muertos. Al observar las mariposas, los campesinos dicen ver en el cielo caritas de niños, lo que se interpreta como el alma de los niños muertos que cada año regresan a visitar a sus familiares.

Por desgracia, en las comunidades campesinas hay una pérdida de estas dos formas tradicionales de mirar a las mariposas y la mayoría de los campesinos la llaman sólo "la paloma". Aunque sigue siendo muy común encontrar en distintas serranías un "Cerro de las Palomas", que indica la presencia del insecto en la región, el cambio de vida en la comunidad y su transformación van creando otras formas de relacionar e integrar a "la paloma" a la vida diaria del campesino.

Para el campesino que trabaja como guía y vigilante de actividades turísticas continúa la relación con su entorno natural que permite un vínculo directo con "la paloma". Puesto que los campesinos que trabajan como guías y vigilantes constantemente son interrogados por los turistas en relación al ciclo de vida y comportamiento de la mariposa en los sitios de hibernación, los guías que carecen de esta información van inventando diferentes argumentos para responder al visitante. Hay muchos campesinos que aseguran "que hay mariposas que nacen en los

sitios de hibernación", "que han observado larvas de mariposas", "que han visto mariposas pequeñas que son las hijitas de las más grandes", "que hay una mariposa reina, que orienta a todo el grupo en la migración para la ubicación de las colonias", etcétera.

En estos comentarios se externalizan las apreciaciones personales de los campesinos que trabajan con el turismo y sus interpretaciones de la conducta de la mariposa durante sus recorridos en el bosque. Estas creencias sobre la naturaleza de la mariposa reflejan para ellos un sentido de apropiación del insecto. Este proceso de apropiación mediante el desarrollo de la actividad turística ha generado una constante relación con "la paloma", a la que ya no se mira sólo como un recurso natural a explotar, sino que forma parte de la existencia individual y colectiva.

Cada cultura tiene su base en una cosmovisión distinta y diversas formas de interpretar la naturaleza. La religiosidad aparece como parte de la cultura y es la forma de venerar a un Dios para encontrar respuestas a los propios fenómenos naturales. En la región, la presencia de un fenómeno natural con la migración de la mariposa Monarca y la selección de las mismas áreas en cada temporada son sujetas también a una interpretación religiosa para encontrar respuesta al comportamiento natural del insecto.

En el ejido El Rosario los campesinos encontraron una explicación religiosa del arribo de la mariposa a sus áreas de bosque, relacionándola con los días festivos religiosos de la comunidad. En una visita a esta comunidad un campesino comentó que "...las mariposas se establecen en este Santuario por tres causas. Primero, la llegada de las mariposas en octubre, por ser el día de fiesta cuando celebran a la virgen del Rosario, en estos días de fiesta la mariposa hace su aparición. Segundo, las mariposas se van antes de que inicie la Semana Santa, fecha en que se celebra la crucifixión de Cristo. Tercero, las mariposas seleccionan los bosques de oyamel, debido a que durante el vuelo observan una cruz en la punta de los árboles"³⁹. El campesino interpreta la presencia del insecto en sus bosques desde una perspectiva religiosa y de veneración, como algo sagrado y ligado a las fiestas religiosas más importantes del pueblo.

³⁹ Plática con Andrés Miranda García, ejidatario y guía de El Rosario, municipio Ocampo, Michoacán, marzo de 2001.

⁴⁰ *Idem*.

Las creencias y mitos que persisten en las comunidades no son más que un reflejo de su relación directa con la naturaleza. Los relatos y leyendas que se reproducen en las comunidades permiten conocer su cosmovisión. De ahí la importancia de mencionar algunas otras leyendas narradas por gente de las comunidades, como formas de interpretar a la naturaleza desde su religiosidad. Estos relatos en las comunidades constituyen además una forma de transmisión del conocimiento heredado del anciano al joven.

Uno de estos relatos tiene relación con las condiciones geográficas del área, que marcan una predominancia del bosque templado subhúmedo. En la temporada de lluvias este tipo de vegetación favorece precipitaciones abundantes en el bosque, fenómeno que se acompaña con neblina cerrada que no permite la visibilidad más allá de un metro de distancia. En la comunidad de Remedios la autoridad ejidal relató que aparecen duendes en una cañada, por lo que no es recomendable ir a ese lugar.⁴¹ Este mito genera un temor tal que impide a los propios lugareños visitar el lugar y este queda como área cerrada. En el área se dan condiciones micro climáticas que permiten la distribución de especies únicas. Pocos son los campesinos que acuden en esa temporada al sitio y esto favorece indirectamente la conservación de las especies.

Otras leyendas narran sucesos imaginarios del pasado que en muchos casos se relacionan con la topografía de lugares como cerros, cañadas y cuevas de difícil acceso. Nacen a partir de ahí creencias sobre la aparición de personajes que atemorizan a quienes transitan estas áreas. Del Cerro del Zirahuato, por ejemplo, se cuenta una infinidad de leyendas.

En época de Semana Santa, período de asueto, se platica que "en los días Sábado de Gloria se abre la tierra cerca de una cueva impidiendo el paso a los hombres, dónde aparece una mujer bonita con el ofrecimiento de ayudar a salir del sitio. Si los hombres aceptan la ayuda de la mujer para bajar del Cerro, al cruzar el río desaparece la mujer, que se convierte en serpiente".⁴²

⁴¹ Marcelina Salazar Sánchez, *Registro de leyenda, ejido Los Remedios, municipio de Ocampo, Mich.* Carpeta de Curso III, de técnicos indígenas y campesinos en el manejo de los recursos naturales de la reserva.

⁴² Plática con Manuel Mondragón, autoridad del ejido Los Remedios, municipio de Ocampo, Michoacán, 1996.

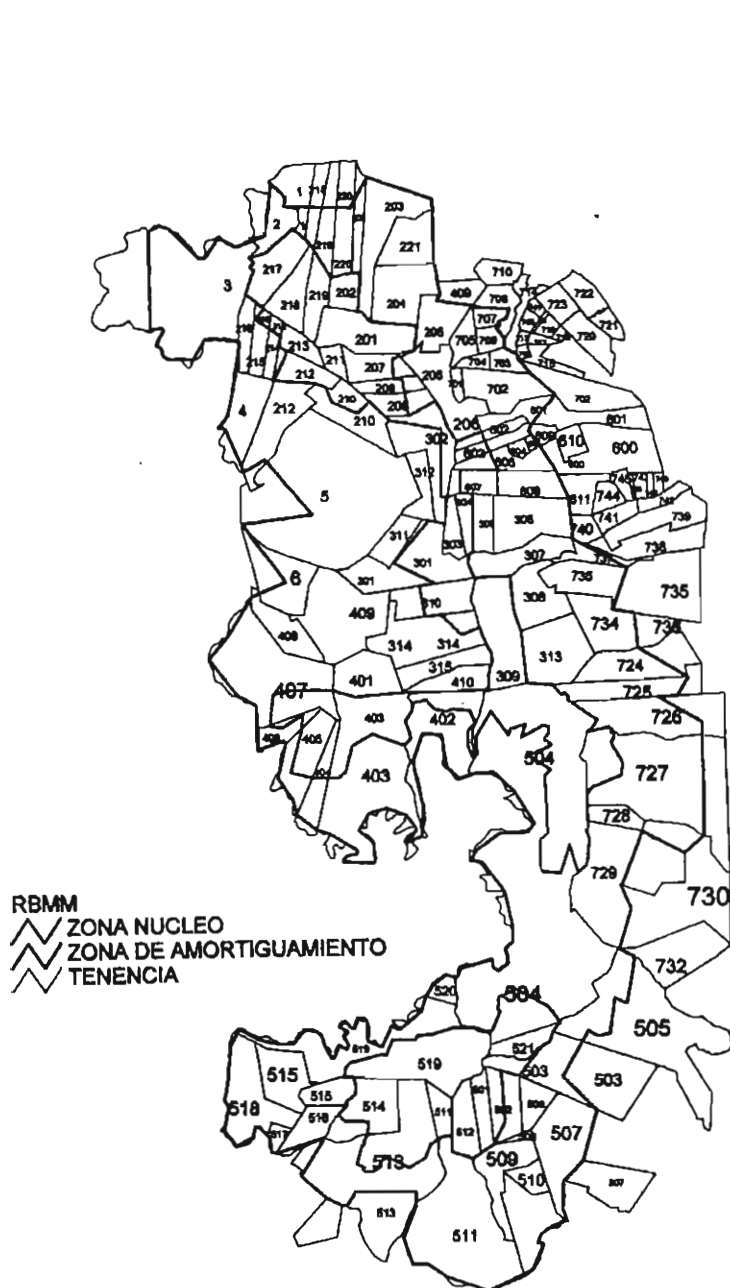
Esta leyenda religiosa se conoce en todas las comunidades cercanas al Zirahuato, en donde se interpreta como un ejemplo del pecado capital de la lujuria. El relato se dirige sobre todo a los hombres, entre quienes refuerza la prohibición religiosa de sentir deseo por una mujer bonita, pues esta posteriormente se convierte en un animal venenoso. Así, en esas fechas nadie transita por la cueva del Zirahuato, ante el temor que genera la posibilidad de encontrar a la mujer bonita y caer en la tentación del deseo. Este relato pretende retener al hombre en casa y obligarlo a dejar su labor pendiente en el monte durante los Días Santos.

Además de las leyendas de índole religioso, aparecen otras para el cuidado nocturno de los niños. En este Cerro del Zirahuato se indica "a los niños que no deben subir al cerro, ya que hay una gran cantidad de coyotes por las noches. El padre sube al cerro por las noches de cacería y ahuyenta a los coyotes con un cigarro".⁴⁵ Esta historia limita a los niños y jóvenes a subir al cerro y justifica en el padre el consumo del cigarro.

Los pueblos indígenas de la región han desarrollado formas diversas de interpretar el fenómeno migratorio de la mariposa Monarca, relacionándolo con el ciclo agrícola. En su cosmovisión, es "el alma de los muertos", con ello la mariposa aparece relacionada desde dos aspectos importantes de la vida indígena, su relación a la actividad principal de estos pueblos y sus formas de interpretar su vida. Sin embargo los cambios culturales va modificando sus creencias y en las comunidades campesinas observamos que hay una pérdida de estas interpretaciones. No obstante, la constante relación en la reciente actividad del turismo les permite ir construyendo percepciones de tipo religioso.

Finalmente podemos decir que estas comunidades indígenas y campesinas tiene un respeto por la mariposa y la naturaleza, al estar integrada como parte de su vida y de su cultura. El dinamismo de cada pueblo va definiendo significados distintos a la presencia del insecto y su relación con la naturaleza que hacen una cultura propia.

Mapa del total de predios que integran la superficie de Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca según catastro y número de clave, decreto del 2000



Fuente: SEMARNAP-RBMM. Catastro de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, 2000.

CAPÍTULO II

POLÍTICAS GUBERNAMENTALES Y RESPUESTA SOCIAL FRENTE A LA CONSERVACIÓN DEL FENÓMENO MIGRATORIO DE LA MARIPOSA MONARCA

En este capítulo hago un análisis de la forma en que se fue generando el interés político alrededor del proceso de conservación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. En un primer momento del proceso figuran el descubrimiento del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca en México, los intereses científicos de investigadores de Estados Unidos y Canadá en torno a la especie, así como la suma de esfuerzos realizados por científicos y grupos internacionales de conservación que solicitaron la creación de un Decreto de Protección para el insecto, propuesta que se tradujo en presión política que obligó finalmente a que el gobierno de México emitiera el Decreto correspondiente en el año de 1980.

Como resultado de esta última acción, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) comenzó a instrumentar acciones en la región. Por otra parte, poco después de la emisión del Decreto de 1980, un grupo de conservacionistas empezó a apoyar la protección de la mariposa Monarca logrando consolidar la organización no gubernamental Monarca, A. C.

En un segundo punto se plantean las políticas gubernamentales que desarrolló la instancia para la cuestión ambiental en esos años, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), así como su programa de trabajo para proteger el área donde habita el insecto considerándola como zona prioritaria para la conservación. Hablo también sobre la emisión de un segundo Decreto de protección del hábitat de la mariposa Monarca en 1986, sus implicaciones y sobre todo, como antecedente a la entrada en vigor del Decreto de 1986, la primera rebelión campesina producto de la inconformidad ante la propuesta de este marco jurídico, que ignoraba la opinión de los campesinos e indígenas en relación a la consolidación de la Reserva.

Entretanto, los programas de SEDUE y de la organización no gubernamental Monarca, A. C., instrumentaron proyectos de investigación sobre la mariposa Monarca, de educación ambiental y de atención al turismo, este último con el objetivo de generar alternativas productivas para los campesinos. Sin embargo, la

actividad turística rebasó la planeación y atención de las dos instituciones y trajo como consecuencia un mayor deterioro del sitio. Asimismo, se reflexiona sobre cómo los programas de la SEDUE plantearon actividades básicamente de corto plazo que lejos de resolver la conservación del fenómeno migratorio, agudizaron los problemas sociales en la región.

En un tercer apartado analizo las políticas gubernamentales de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), instancia que integró acciones para el desarrollo social y la protección del ambiente. Entre ellas, el Programa de Ecología Productiva que instrumentó proyectos de apoyo a las comunidades, que no obstante, por falta de una estrategia integral culminaron en una historia más de proyectos sin buenos resultados. En ese contexto, también vemos cómo la política ambiental obligó a la creación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y del Instituto Nacional de Ecología (INE) como los dos órganos descentralizados y responsables de instrumentar la política para Áreas Naturales Protegidas como la de la mariposa Monarca.

En 1992, el Acuerdo Internacional en Conservación logró la integración de la Reserva al Proyecto de Conservación de la Biodiversidad de las Áreas Selectas de México, mismo que permitió consolidar una Dirección de la Reserva que tuvo por objetivo ejecutar un programa de manejo en el área. Además de estas acciones, se diseñó y ejecutó el Programa de Inspección y Vigilancia de la PROFEPA. Además, por su parte, el INE estableció vedas forestales para frenar el deterioro de los bosques. En la región, estas acciones desencadenaron la segunda manifestación campesina contra las normas emitidas por la veda forestal, sumada a la restricción de los aprovechamientos forestales del Decreto de 1986.

Afectados por todas estas medidas políticas relacionadas con la conservación del hábitat de la mariposa Monarca, se encuentran los campesinos indígenas que viven en la región. Por ello, su identificación como actores sociales resulta de vital importancia, pues permite analizar sus intereses, proyectos, demandas, alianzas y contradicciones, así como los sucesos del pasado reciente que se originan en torno a la conservación de la Monarca.

En esta perspectiva, es posible identificar un papel de singular protagonismo por parte de las instituciones de gobierno y de los funcionarios públicos en las diferentes administraciones de la Reserva. De la misma manera, resalta el papel de los actores de la llamada sociedad civil, quienes desde las organizaciones no

gubernamentales presionan, participan y establecen actividades para contribuir a la conservación y quienes tuvieron, y tienen, responsabilidad directa en la solución o agravamiento de la problemática social.

De acuerdo a lo anterior, trato de mostrar la experiencia de los diferentes actores sociales desde sus formas de ver y sentir la conservación de la mariposa Monarca, en un juego entre diversos intereses cuya confluencia desgraciadamente no logró ningún avance significativo en cuanto a la contención del deterioro del bosque y la conservación de la mariposa Monarca.

2.1. El posicionamiento de los actores sociales ante el descubrimiento del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca en México

El actor principal para la emisión de los Decretos de 1980 y 1986 fue el grupo de investigadores y conservacionistas internacionales y en menor medida, los nacionales, quienes durante el descubrimiento de los sitios de hibernación y en sus acciones de protección emitieron argumentos científicos relativos al fenómeno migratorio. El fundamento técnico de las investigaciones y la participación de tres países en un fenómeno natural único crearon una fuerte presión política en México. Las diferentes investigaciones de los sitios de hibernación del insecto incrementaron la presión política de los grupos científicos y de conservación, lo que dio como resultado que en México se instrumentaran legalmente dos Decretos para asegurar la protección y conservación del fenómeno migratorio. En este sentido, vale la pena resumir el desarrollo de las investigaciones y los diferentes argumentos técnicos que esgrimían los grupos de conservacionistas e investigadores estadounidenses y canadienses.

En los países de Norteamérica, las investigaciones sobre la mariposa Monarca (*Danaus plexippus plexippus*) giraron en torno a descubrir su comportamiento durante la temporada de invierno. Esto se debe a que en Estados Unidos y el sur de Canadá donde el insecto tiene una amplia distribución en praderas, áreas abiertas y zonas agrícolas; una vez que cambian las condiciones climáticas durante el período de invierno y comenzar las temperaturas bajas se restringe la disponibilidad de alimento para muchas especies de vida silvestre, entre ellas la mariposa, lo que obliga al insecto a migrar grandes distancias hacia el sur en busca de alimento y áreas de refugio.

En 1881, se descubrieron los primeros sitios de hibernación de mariposas Monarca a lo largo de la costa de California, resultado de diferentes investigaciones sobre el comportamiento invernal del insecto.¹ El hallazgo de agregaciones de mariposas perchedas en bosques de eucalipto en la Costa de California² permitió descubrir los sitios de hibernación en Estados Unidos. Se evidenció que el comportamiento de las mariposas en búsqueda de refugio a las altas temperaturas incluye su migración, agregación y aglutinación de cientos de miles de mariposas que se sujetan con las patas en ramas y troncos, buscando protección durante los meses del fuerte frío invernal.

La amplia distribución del insecto, su alta densidad poblacional en el territorio estadounidense y su limitada distribución hasta el sur de Canadá dio un amplio espectro de posibilidades de refugios invernales, además del registro de la Costa de California. La gran barrera geográfica de las Montañas Rocallosas entre ambos países crearon comportamientos de aislamiento geográfico en dos áreas fuertemente delimitadas para la vida silvestre y por consiguiente, la presencia de dos poblaciones de la mariposa Monarca: la población este y la oeste. Fue así como la migración de la población oeste se relacionó con los sitios de hibernación en la Costa de California, mientras continuaba el desconocimiento sobre la población este, de más amplia distribución y por consiguiente con mayor densidad poblacional.

En 1937, el investigador Freud, entomólogo de la Universidad de Toronto, y su esposa Norah Urquart se dedicaron a estudiar la ecología y especialmente la migración de la mariposa Monarca. Más tarde lograron descubrir y explicar el fenómeno de migración de la población este con su programa de etiquetado de mariposa para rastrear su migración. En 1975 se descubrieron los sitios de hibernación de las mariposas que migran a México, gracias al seguimiento por más de cuarenta años del programa de etiquetado y el apoyo de sus colaboradores.

En 1972, Norah publicó en un periódico de México información sobre su programa de etiquetado para la búsqueda de mariposas, invitando a voluntarios para participar en el mismo. En respuesta a esto, en 1973 el estadounidense Kenneth C.

¹ L. Brower P, *Para comprender la migración de la mariposa Monarca*, INE-REDS-PNUD, México, 1999, p. 33.

² Los sitios de hibernación reportados son: Pismo Ranger Station, Montaña de Oro y San Luis Obispo County Coast, cerca de Monterrey, California en K. L. H. Leong. Micro environmental factors associated with the winter habitat of the monarch butterfly (Lepidoptera, Danaidae) in central California. *Entomological society of America*, 1990, p.908.

Brugger, quien residía en la ciudad de México, estableció comunicación con el investigador Urquart manifestando su interés como voluntario en apoyo a la búsqueda de los sitios de hibernación en México.³ De esta manera, en 1974 Ken logró encontrar mariposas volando en la Sierra Occidental cerca de la ciudad de México en uno de sus recorridos. Un año más tarde estableció contacto con Urquart señalando que había encontrado los sitios de hibernación de las mariposas. El investigador canadiense envió a dos de sus colaboradores para confirmar la ubicación de los sitios. Finalmente, el 9 de enero de 1975 se descubrió científicamente, el primer sitio de hibernación de *Danaus plexippus p.*, ubicado en la colonia de Cerro Pelón del Estado de México.⁴

Así fue como Urquart empezó a elaborar los primeros argumentos científicos sobre el maravilloso fenómeno de migración de la mariposa Monarca en México, además de exponer científicamente el gran descubrimiento. En agosto de 1976 elaboró un artículo para la revista *National Geographic* sobre el descubrimiento de los sitios de hibernación en México, el cual fue ampliamente ilustrado con fotografías espectaculares representando los sitios de hibernación de la mariposa.⁵ La amplia difusión de la revista, la información y sus imágenes generaron el interés de muchos amantes de la naturaleza por visitar los sitios de hibernación, lo que trajo como consecuencia la llegada de los primeros turistas al área y el interés en la explotación de este recurso natural en la región (del que se habla en el capítulo 1 en la página 36).

El descubrimiento de los sitios de hibernación en México generó gran información sujeta a estudio por los investigadores interesados en el insecto, y comenzaron las investigaciones que buscaban descubrir su comportamiento durante el período de hibernación en México. Entre otros, estudiosos de la biología de la Monarca en los años setenta, resalta el investigador Lincon Brower, de la Universidad de Florida, quien en esa misma época realizaba estudios químicos en las colonias de hibernación en la Costa de California.⁶ El gran interés de Brower en conocer los sitios en México y contar con mayor información para complementar sus investigaciones sobre las mariposas de la Costa de California, lo llevaron a visitar los sitios de hibernación en México con sus colaboradores e iniciaron sus investigaciones en México.

³ L. Brower, *Para comprender la migración de la mariposa Monarca*, INE-REDS-PNUD, México, 1999, p. 51.

⁴ *Idem*, p. 51.

⁵ F. Urquhart, "Found at last: The monarch's winter home", en *National Geographic*, No.2, Agosto, 1976.

⁶ L. Brower, *op.cit.*, p. 54.

Durante las investigaciones se detectaron grandes diferencias en la densidad poblacional de los sitios registrados en la Costa de California, que reportaban un promedio de 30 árboles ocupados por miles de Monarcas, población por mucho inferior a la de los sitios descubiertos en México. Las observaciones sobre cientos de árboles con millones de mariposa perchedas comprobó su alta densidad de población y esto generó un gran interés de proteger y conservar al insecto en México.

2.2. Las pugnas generadas por el descubrimiento de los sitios de hibernación en México

En la temporada de 1976-1977 el gran interés de Urquart y Brower sobre el fenómeno migratorio los indujo a visitar la colonia de Sierra Chincua para recabar más información para sus investigaciones. Esto desencadenó una serie de descontentos entre ambos investigadores, que comenzó con una riña sobre el descubrimiento del fenómeno migratorio.⁷ En el banquete anual de la Sociedad Xerces,⁸ Urquart expresó de manera pública su descontento por el comportamiento de Brower en los sitios de hibernación en México. Las inconformidades y el celo entre ambos personajes se hicieron públicos, e incluso el hecho se publicó en el New York Times.⁹

Esta pugna entre investigadores canadienses y estadounidenses sobre el descubrimiento e investigaciones de los sitios de hibernación en México llevaron a varios desplegados en la prensa sobre lo que estaba sucediendo. Como señaló Brower un reportaje periodístico "desproporcionado" planteó que "la disputa podría ser resuelta por el gobierno mexicano, quien ahora está considerando dejar esta área como un santuario, a salvo de los pleitos entre biólogos y otro peligrosos ecologistas".¹⁰ Sin embargo, el gobierno mexicano estaba ausente en las indagaciones científicas del fenómeno y más aún en el establecimiento de alguna crítica respecto a las posiciones de los investigadores de los países del Norte.

La discusión pública de los investigadores sobre el comportamiento en las colonias se debió al interés por protagonizar las investigaciones del fenómeno

⁷ *Idem*, p. 57.

⁸ Xerces Society es una organización para la protección y conservación de invertebrados con sede en Portland y basa sus políticas de conservación en el conocimiento científico.

⁹ L. Brower, *op.cit.*, p. 58.

¹⁰ *Idem*, p. 59.

migratorio en México, consecuencia directa de una lucha de poderes sobre el conocimiento científico de las especies silvestres entre ambos países del norte. El descubrimiento de los sitios, el comportamiento de hibernación, invernación¹¹ y reproducción de la mariposa Monarca fueron un avance logrado por los investigadores estadounidenses y canadienses, lo que demostró y reflejó el poco conocimiento científico del insecto en México, toda vez que no existía ningún estudio mexicano previo sobre el comportamiento de la migración de la mariposa Monarca. No obstante, el descubrimiento de los sitios generó un proceso de toma de decisiones para proponer medidas de conservación en México, en el que las grandes ausentes fueron las comunidades que habitaban el área geográfica de interés.

En 1977 se iniciaron las investigaciones por parte del Dr. Brower y su grupo de colaboradores, estableciendo visitas a las colonias de hibernación para conocer más sobre la ubicación y el comportamiento de las colonias. Calvert, colaborador de Brower en las investigaciones de los sitios de hibernación en México, estableció comunicación con Javier de la Maza, miembro de la Sociedad Mexicana de Lepidopterólogos, y establecieron acuerdos y compromisos para continuar la búsqueda de los sitios de hibernación, ya que sólo se tenía el registro de tres sitios y se intuía la presencia de más áreas.¹² Los compromisos entre los investigadores estadounidenses y la participación de la Sociedad Mexicana de Lepidopterólogos marcaron los primeros esfuerzos conjuntos en que participó México para continuar las investigaciones del insecto.

En este mismo año, el grupo de investigadores estadounidenses y de especialistas en lepidópteros de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), se reunieron en Washington preocupados por promover la conservación de las áreas de hibernación de la mariposa Monarca y declararon como prioridad absoluta la conservación de las colonias mexicanas. Reunido en Costa Rica en 1979, este grupo acordó enviar una carta al entonces Presidente de México, José López Portillo, para manifestar su interés por la protección del fenómeno migratorio en México, a la que se sumó la participación del Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF) que en voz del Príncipe Felipe de Edimburgo, presidente honorario de WWF, solicitó la protección del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. Esta petición dio como resultado la promulgación del primer Decreto de

¹¹ El término de invernación es utilizado por la época en que la mariposa realiza la migración. Pero el fenómeno migratorio es la hibernación de la mariposa Monarca.

¹² *Idem*, p. 60.

protección de la mariposa Monarca, que permitió la regulación y el control sobre la conservación del insecto en territorio mexicano.

2.3. La legislación ambiental

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la base de las normas jurídicas para cualquier acción que involucre a la Nación. Por consiguiente en ella se sustentaron las primeras medidas de protección del medio ambiente y los recursos naturales: suelo, agua y ecosistemas naturales del territorio nacional. De esta manera, la emisión de cualquier decreto de protección debe fundamentarse en primer plano jurídico en la Constitución Política, considerando como propiedad de la Nación todas aquellas áreas de bosques, selvas, desiertos y lagos, entre otros recursos, que se distribuyen en todo el territorio nacional.

Sin embargo, después del reparto agrario gran parte de esos ecosistemas fueron restituidos o constituidos como comunidades indígenas y ejidos, de manera que se cedió su derecho de posesión y aprovechamiento a estos grupos sociales. Con esta medida, toda norma que se relacione a estos ecosistemas naturales tiene fundamento jurídico también en la Ley Agraria.

En 1909 se instrumentó el primer marco legal para regulación del aprovechamiento de los recursos forestal del país en la jefatura del Departamento Forestal de Caza y Pesca, bajo la responsabilidad del Ing. Miguel de Quevedo. Con ello se buscaba fomentar su conservación, producción y restauración.¹³ En la Ley Forestal emitida se mencionaron las primeras categorías de protección de Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales y Zonas Forestales. Más tarde, se ampliaron estas categorías.

La Ley Forestal de 1960, vigente hasta los años ochenta, integró dos capítulos relativos a las Áreas Naturales Protegidas. El capítulo V, "De las zonas protectoras y reservas nacionales" tiene como fundamento "... proteger el suelo, mantener y regular el régimen hidrológico y mejorar las condiciones de higiene para la población", incluyendo todos los terrenos con arbolados o que fueran apropiados para cultivo forestal. El capítulo VI, "De los parques nacionales", señala que se crean primordialmente con fines de uso público. Además, su artículo 63 resalta

¹³ R. De la Maza Elvira, "Una historia de las Áreas Naturales Protegidas", en *Gaceta Ecológica*, INE-SEMARNAP, Nueva época, Núm.51, México, 1999, p.19.

como su objetivo "la conservación y el acondicionamiento de parques nacionales, y monumentos naturales, así como la protección de sus recursos naturales y el incremento de su flora y fauna". Esta ley sólo menciona cuatro categorías de Reserva:¹⁴

- Zonas Protectoras
- Reservas Nacionales Forestales
- Parques Nacionales
- Monumentos Naturales

De acuerdo con la Ley Forestal estas categorías se determinaban con objetivos de protección y recreación en: a) Zonas Protectoras, cuyo objetivo era la conservación para la protección de los recursos suelo, agua y masa forestal, y que podían estar sujetas al aprovechamiento forestal; y b) Reservas Nacionales Forestales, que según el artículo 60 "quedarán sujetas a previos estudios dasonómicos que se elaboren con base a decreto".¹⁵ Con respecto a las otras dos categorías, Parques Nacionales y Monumentos Naturales, se creaban con el objetivo uso público para recreación, por lo que era necesario su equipamiento como áreas de esparcimiento.

En 1940 se instrumentó la Ley de Caza, cuyos objetivos primordiales eran normar el aprovechamiento racional de la flora y fauna silvestre, así como otorgar contratos, concesiones y permisos de caza o de explotación cinegética.¹⁶ La Ley de Caza de 1951, vigente hasta 1982, integró el aprovechamiento y la protección de flora y fauna silvestre. En su capítulo III, hace referencia a las "zonas de reservas nacionales, refugio para animales y zonas vedadas de propagación".¹⁷ De acuerdo con su único artículo (Art. 9) resalta la existencia de "las zonas de las reservas nacionales con el objetivo de la repoblación, propagación, aclimatación o refugio de los animales silvestres, y principalmente de especies en peligro de extinción", sin hacer más especificaciones.

Así, estos dos marcos legales constituyeron las primeras medidas para tratar de regular el aprovechamiento de los recursos naturales y tender hacia la protección en materia ambiental. A la par, algunos elementos se integraban en las leyes de Agua y Pesca.

¹⁴ *Legislación Forestal*, 3ª. ed., Porrúa, México, 1979. pp. 22-24.

¹⁵ *Idem*, p. 23.

¹⁶ SEDUE, *Ley Federal de Caza*, México, 1982, p. 10.

¹⁷ *Idem*, p. 3

A pesar de la existencia de este marco legal, y como consecuencia de su poca claridad o franca ambigüedad, la protección de los recursos naturales y el incremento de la flora y fauna quedaron sujetos a otras categorías de Reservas denominadas "Zonas de reserva y refugio de fauna silvestre". Este fue el fundamento de protección que se aplicó a las regiones de hibernación de la mariposa Monarca.

Por otro lado, los grandes problemas ambientales no tenían respuesta para su regulación, control y conservación en estas dos leyes. Hasta 1970 se emitió la primera disposición legislativa específica para la protección del ambiente en la Ley Federal de Protección al Ambiente, que sólo abarcó una mínima parte la problemática ambiental: la contaminación y la regulación del aprovechamiento de la vida silvestre, haciendo referencia a las leyes de Caza y Forestal. En la legislación estaba ausente el tema de la conservación.

Sólo hasta 1988 se dio el gran salto en la legislación ambiental en México con la Ley General del Equilibrio Ecológico y al Ambiente (LGEEPA), que "se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción"¹⁸. Este instrumento legal representa la base fundamental para la protección del medio ambiente dentro de nuestro territorio, pues establece la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, así como la regulación de todas aquellas actividades humanas que causan daños ambientales que incluyen a suelo, aire, bosques y todo el entorno natural.

Esta ley integró también un apartado específico para la conservación y protección de la Biodiversidad, que se refiere a las Áreas Naturales Protegidas: las Zonas de Restauración, que son "aquellas áreas que presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos". Otro aspecto importante es que hace referencia a "la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre". Su Título Segundo trata el tema de la Biodiversidad relacionada específicamente con las Áreas Naturales Protegidas.¹⁹

Estas leyes son el sustento legal relativo al tema ambiental en México, por lo que los instrumentos de política ambiental deben ajustarse a las mismas, siendo

¹⁸ *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, SEMARNAP, México, 1997, p. 57.

¹⁹ *Idem*, pp. 129 y 131.

competencia y responsabilidad del poder ejecutivo asegurar el cumplimiento de lo establecido en estos marcos jurídicos, con injerencia federal, estatal y municipal. Es también responsabilidad del ejecutivo integrar sus programas, proyectos y acciones con el objetivo de que se respeten y hagan valer todas las normas emitidas. Por consiguiente, el ejecutivo federal y las Secretarías de Estado son responsables de vigilar el cumplimiento de las normas legales.

Los Decretos de 1980 y 1986 emitidos para la protección y conservación de la mariposa Monarca se sustentaron jurídicamente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley Federal de Caza, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal,²⁰ la Ley Federal de Protección al Ambiente, Ley de Reforma Agraria, Ley Forestal, Ley de Obras Públicas, Ley Federal de Aguas y Ley de Planeación,²¹ como fundamentos legales publicados en el Diario Oficial de la Federación.

2.3.1. El Decreto de 1980

El Decreto, publicado en el Diario Oficial de la Federación el miércoles 9 de abril de 1980, señala "... que por causa de utilidad pública se establecen zona de reserva y refugio silvestre los lugares donde la mariposa conocida con el nombre de 'Monarca' hiberna y se reproduce". El mismo Decreto considera que la "Monarca" es uno de los más bellos ejemplares de su especie y la más importante de las mariposas migratorias, condición que la hace especialmente importante para investigar sus hábitos y costumbres para el área de la zoología y (más valiosa aún) en el campo de la medicina. Favorece la necesidad de cuidar y evitar la destrucción de la fauna silvestre, que reitera propiedad de la Nación. El mismo documento indica que es preocupación del Ejecutivo Federal, promover, implantar y dictar las políticas necesarias para la preservación y propagación de la fauna silvestre. A continuación, se citan los cuatro artículos que componen el Decreto:

ARTICULO PRIMERO.- Por causa de utilidad pública se establece zona de reserva y refugio de la fauna silvestre, los lugares donde la mariposa conocida con el nombre de "Monarca", hiberna y se reproduce.

²⁰ Diario Oficial de la Federación Mexicana. "Decreto que declara zonas de reserva y refugio silvestre los lugares donde la mariposa conocida con el nombre de 'Monarca' hiberna y se reproduce". 9 de abril 1980, México, p. 7.

²¹ Diario Oficial de la Federación Mexicana, "Decreto que declara Áreas Naturales Protegidas para los fines de la migración, invernación y reproducción de la mariposa Monarca", México, 9 de octubre 1986, p. 33.

ARTICULO SEGUNDO.- Por causa de utilidad pública se establece en todo el territorio nacional veda por tiempo indefinido, para la caza y captura de la mariposa conocida con el nombre de "Monarca" y se prohíbe en cualquier forma el aprovechamiento y la utilización de sus productos y despojos.

ARTICULO TERCERO.- Cuando alguna institución científica o educativa nacional o extranjera de seriedad reconocida, pretenda realizar investigaciones que ameriten coleccionar ejemplares de la zona de reserva y refugio de la fauna silvestre que se veda, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos podrá expedir el permiso correspondiente de acuerdo con lo que prevén las disposiciones legales del caso.

ARTICULO CUARTO .- Queda a cargo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, establecer la vigilancia necesaria para el cumplimiento de lo dispuesto en el presente mandamiento y las infracciones que llegaran a cometerse se sancionarán conforme a lo dispuesto en la ley de la materia.²²

La emisión del Decreto representó las primeras acciones de protección al insecto por parte del gobierno mexicano, bajo la responsabilidad de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), como la institución gubernamental encargada de regular y normar las medidas necesarias que estableció el Decreto de 1980.

Como decíamos, el fundamento legal del Decreto son tres leyes: la Constitución Política, la Ley de Caza y la Ley de Administración Pública Federal. Por su parte, la Ley de Caza es el único sustento legal ambiental de protección al insecto. La parte técnica científica se basa en los primeros estudios sobre el descubrimiento de los sitios de hibernación de la mariposa Monarca en México.²³ En términos generales, el Decreto pretendió la protección del insecto y por consiguiente de su migración, como fenómeno único natural. Así, determinó el establecimiento de un Área Natural Protegida en todas las áreas en que se encontraran las mariposas, bajo el ámbito legal, administrativo y operativo de la SARH.

²² Diario Oficial de la Federación Mexicana, 1980, *op. cit.*

²³ La presencia de cientos de árboles cubiertos de miles de mariposas fue impactante. Por consiguiente, estas áreas demostraron ser un refugio para el insecto. La migración de la mariposa que viaja dentro del territorio de tres países Canadá, Estados Unidos y México en un recorrido de 3,000 a 5,000 kilómetros demostró ser un fenómeno natural tendiente a la protección.

Las primeras investigaciones registraron algunas colonias de mariposas ubicadas en la zona centro de la región: Colonias de El Rosario, Sierra Chincua y Nicolás Romero. La falta de información sobre las áreas precisas en que se ubicaban las mariposas y del número de colonias existentes tuvo como consecuencia la indefinición y cobertura insuficiente de áreas específicas protegidas por el Decreto de 1980.

Un aspecto importante es que el Decreto de 1980 no hace ninguna referencia a la regulación de los aprovechamientos forestales en las áreas a las que llegaba la mariposa Monarca. La categoría de "Zona de reserva y refugio silvestre", se originaba en la Ley Caza, que dejaba fuera de señalamientos los aprovechamientos forestales. No obstante, en los hechos estaba implícita una veda forestal, que indujo acciones negativas contra los insectos.

Al establecer la veda a la caza del insecto, el artículo segundo restringió el potencial económico que se había generado en el poblado de Angangueo con la venta de mariposas. Tras el descubrimiento del fenómeno migratorio, en la región se elaboraban cuadros de flores con alas de mariposas que se vendían como artículo de decoración a los paseantes. Estas manualidades se cotizaban a un alto precio. Paralelamente, comenzó la venta de mariposas etiquetadas como artículo de colección y de investigación.

Aunque esta tendencia disminuyó, la colecta y venta de mariposas etiquetadas continúa en forma ilegal. Los mismos investigadores de los programas de etiquetado compran las mariposas etiquetadas sin ningún permiso. Hay guías que durante sus recorridos de trabajo se dedican a buscar mariposas etiquetadas para su venta. De esta forma, los propios investigadores extranjeros que acuden a los sitios en cada temporada promueven y dan continuidad a la venta informal de ejemplares etiquetados con tal de contar con los registros de la migración.²⁴ Esto demuestra que la ley no se aplica en todos los casos.

Lo espectacular del fenómeno migratorio generó el interés constante de turistas por conocer los sitios. Sin embargo, la creación del Área Natural Protegida restringió el acceso de los interesados y limitó su aprovechamiento como potencial

²⁴ El Programa de etiquetado de Chip Taylor en cada temporada de hibernación de la mariposa acude al centro turístico de Rosario a comprar mariposas etiquetadas a los guías. El interés de la investigación generó su compra. Algunos guías se dedican a buscar mariposa etiquetadas y esperan la llegada del investigador al área para su venta (observación personal).

de ingresos económicos para varias comunidades. Aún así, se tuvo que responder a la gran afluencia de turistas al área y se estableció más tarde un área de uso público, la colonia ubicada en El Rosario.

Uno de los problemas centrales con los turistas era la colecta de mariposas muertas. Para frenar estas acciones, los técnicos de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) adoptaron "un dogma" como estrategia de protección al saqueo de ejemplares vivos y muertos en las colonias: que las mariposas muertas deben continuar en sus sitios hasta su degradación natural, ya que durante la desintegración del insecto se liberan ciertas sustancias químicas que son necesarias para identificar los sitios de la siguiente generación de mariposas. Este tipo de acciones de información para los turistas, basada en argumentos no científicos en torno al insecto, produjeron confusiones y perpetuaban el desconocimiento sobre el comportamiento de la mariposa; lejos de resolver problemas crearon mayor confusión.

2.3.2. Las acciones de la Secretaría de Agricultura Recursos Hidráulicos para la protección de la mariposa

En los años setenta el panorama ambiental de nuestro país era poco prometedor, ya que era notoria la ausencia de una Secretaría responsable de administrar el manejo de recursos naturales, la protección al medio ambiente y la conservación de flora y fauna silvestre. Al igual que la administración de las Áreas Naturales Protegidas, estos aspectos quedaban a cargo de dos Secretarías: la Dirección General de Organización de Obras y Parques Nacionales de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) fue la responsable de administrar los Parques; la Dirección General de Reservas y Áreas de Recreación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) tuvo a su cargo la ejecución legal de parques y reservas, así como la administración de Reservas. La injerencia de dos Secretarías para la administración de Reservas y Parques generó problemas para la delegación de funciones, que más tarde fueron transferidas a una sola Dirección.²⁵

Por otra parte, la Ley Forestal era la que establecía las competencias sobre estos espacios. En su capítulo VI, artículo 68, señalaba que "la administración, conservación, vigilancia y acondicionamiento de los parques compete a la autoridad

²⁵ F. Vargas Márquez, *Parques Nacionales de México y reservas equivalentes*, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1984, p. 101.

forestal".²⁶ Por consiguiente, las atribuciones de la administración de Zonas protectoras y Reservas correspondían a la Dirección General de Reservas y Áreas de Recreación, de la Subsecretaría Forestal y de Fauna, dependencia de la SARH.

Esta Dirección fue la responsable del establecimiento del primer Decreto de protección para la mariposa Monarca. La SARH emitió el Decreto de 1980 y parte de sus atribuciones eran implementación de programas que permitieran asegurar el cumplimiento de la política ambiental. En la Subsecretaría Forestal y de Fauna la política de Áreas Naturales Protegidas estuvo encaminada principalmente a la administración de Parques como áreas recreativas y por consiguiente, la generación de infraestructura. Las Zonas de reservas se destinaron únicamente a protección y conservación de flora y fauna silvestre, sin contar con ningún tipo de operación. En la Zona de reserva y refugio silvestre de la mariposa Monarca no se crea ningún programa, proyecto, o acción para la protección del insecto. Mucho menos, se toman en cuenta las implicaciones que la creación de esta Zona tenía en el plano nivel social local.

En la SARH había un gran desconocimiento de la ubicación de los sitios de hibernación de la mariposa, que se aunaba a la ausencia de un programa de manejo del área. Así, esta instancia se limitó a atender trámites de autorización de aprovechamientos forestales. A pesar de contar con un Decreto de protección al insecto prevalecieron los intereses maderables y continuaron los aprovechamientos forestales, que determinaron acciones opuestas a la conservación de la mariposa. La presencia de mariposa en el bosque limitaba el aprovechamiento forestal y como reacción al Decreto de 1980 se realizaron algunas acciones negativas en algunos sitios de hibernación.

Por ejemplo, en la temporada 1980-1981, el desconocimiento de los técnicos de campo catalogó a la mariposa como una plaga y permitió tomar medidas de control, bajo autorización de la Delegación Forestal de Michoacán y la Comisión Forestal del Estado²⁷ en algunas áreas de bosque del Cerro San Andrés, municipio de Ciudad Hidalgo. Previo al Decreto de 1980 se registró una plaga forestal por el defoliador *Evita hyalinaria* en el mismo Cerro San Andrés y para el control del insecto se realizaron fumigaciones por vuelo que causaron daño a las propias mariposas ubicadas en este Cerro²⁸.

²⁶ Legislación Forestal. *Op cit.*, p. 24.

²⁷ Miguel Castro Velazco, entrevista personal, 1 de octubre de 2001.

²⁸ Héctor Silva, entrevista personal, 2 de octubre de 2001.

Este tipo de acciones fueron estrategias tomadas por técnicos forestales de la zona para crear un panorama de confusión que favorecía a quienes tenían interés por continuar con los aprovechamientos forestales, aún ante la presencia de una mariposa sujeta a protección. Por otra parte, en varias ocasiones se registraron fogatas en la Colonia para ahuyentar con humo a las mariposas: la ausencia de mariposas permitiría continuar a los pobladores con sus aprovechamientos forestales. Con este tipo de acciones de técnicos de la Secretaría, de madereros y de campesinos en el plano local se evidenciaba la poca eficacia del Decreto de protección de la mariposa.

La carencia de una política ambiental que incluyera medidas no sólo jurídicas sino administrativas por parte de SARH impidió su instrumentación. Esto fue generando discusiones y posiciones contrarias entre los grupos conservacionistas, que cuestionaron y señalaron que el Decreto de 1980 no era suficiente para la conservación del fenómeno migratorio. Además se incrementó la importancia de su protección cuando el fenómeno se catalogó como "en peligro de extinción".²⁹ De esta manera, surgió el interés por conservar al fenómeno migratorio bajo otra categoría de protección que no sólo tomara en cuenta al insecto sino también a su hábitat de hibernación. Los investigadores estadounidenses y los mexicanos en esos años ya tenían argumentos técnicos para plantear la protección de los bosques dónde se ubicaban las colonias de mariposas.

El Instituto de Biología de la UNAM, con la participación de la Dra. Leonila Vázquez García, elaboró una propuesta técnica para establecer los argumentos de protección del hábitat del insecto. En sus consideraciones señala que "... la esencia de protección debe ser en un contexto más amplio, dado que la protección de la mariposa es en realidad una consecuencia directa de la conservación del ecosistema",³⁰ argumento que reforzó aún más las medidas de protección del bosque. Sus objetivos eran congruentes con las tendencias nacionales y mundiales de protección de los ecosistemas, por lo que proponía la creación de una zona de "Reserva de la Biosfera". El fundamento primordial de la investigación era cumplir con la conservación del fenómeno migratorio considerando la protección de su

²⁹ Jürgen Hoth, "La Monarca: oportunidad extraordinaria para trabajar juntos por la naturaleza", en Jürgen Hoth, L. Merino, K. Oberhauser *et. al.*, Pisanty I. *Reunión de América del Norte sobre la mariposa Monarca 1997*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Canadá, 1999. p. 1.

³⁰ Eduardo Aguilar D. *et. al.*, *Consideraciones sobre la protección y conservación de la mariposa Monarca Danaus plexippus L.*, en Comisión Forestal Estado de Michoacán, *El Estado de Michoacán*, No.4, Michoacán, México, 1983, p. 9.

hábitat.

No obstante, las investigaciones del M. en C. Carlos Melo con el Instituto de Geografía de la UNAM plantearon una contraposición a la propuesta de Vázquez. Este enfoque, que integraba aspectos sociales, proponía la figura de "Parque Nacional" para permitir conjugar los problemas de la presión demográfica en el área y la tenencia de la tierra, así como la explotación del bosque y el fomento del turismo.³¹

En estas condiciones, los investigadores plantearon la necesidad de crear instalaciones en campo que permitieran el desarrollo de investigaciones tanto nacionales como extranjeras. Además, solicitaron la participación activa de las instituciones competentes en materia ambiental y de todas aquellas que realizaran investigación de otra índole para que sumaran esfuerzos y permitir establecer estrategias para la conservación del lepidóptero.

2.3.3. La Comisión Forestal del estado de Michoacán

Una vez establecido el Decreto de 1980, la Comisión Forestal del estado de Michoacán incluyó en su programa de trabajo un proyecto de investigación que tenía como objetivo conocer la ubicación de las colonias de mariposa Monarca. La institución estatal elaboró los primeros trabajos que permitieron establecer planteamientos de protección para el insecto. En 1983, se publicó la investigación titulada "Consideraciones sobre la protección y conservación de la mariposa Monarca (*Danaus plexippus* L.) en el estado de Michoacán".

La investigación de la Comisión Forestal permitió ubicar en la región las colonias de mariposa Monarca en las temporadas 1981-1982 y 1982-1983. Parte de la investigación consistía en la caracterización de los sitios de hibernación, registrándose seis colonias de mariposa Monarca en el estado de Michoacán.

Un aspecto importante es que con esta investigación también salieron a la luz los primeros datos sobre problemas de tenencia de la tierra que afectaban a diez núcleos agrarios de comunidades indígenas y ejidos, además de pequeñas propiedades donde se ubicaban las mariposas (véase el siguiente Cuadro).

³¹ *Idem*, p. 59.

Registro de colonias de mariposa según municipio y tipo de propiedad		
Municipio	Tipo de propiedad	Colonias de mariposas
Hidalgo	Pequeñas propiedades	Cerro San Andrés
Angangueo	Ejido Jesús de Nazareno	Barranca Honda
Senguío	Ejido 1ra. Fracc. de Calabozo	
	Pequeñas Propiedades	
Ocampo	Ejido El Rosario (ampliación)	El Campanario
	Ejido El Asoleadero	
	Ejido El Rosario	Cañada del Salto
Zitácuaro	Comunidad Indígena de San Cristóbal	Cerros Chivatí - Huacal
	C.I. de Carpinteros	
	C.I. de Donaciano Ojeda	
	C.I. de Curungueo	
	C.I. de San Felipe	
Zitácuaro	Ejido Nicolás Romero	Cerro Pelón

Fuente: Modificado de: "Comisión Forestal. Consideraciones sobre la protección y conservación de la mariposa Monarca *Danaus plexippus* L. en el Estado de Michoacán". México. 1983, p. 17.

El tipo de tenencia de la tierra ejidal y comunal sujeta al aprovechamiento forestal planteó un problema para la conservación del fenómeno migratorio. Esta situación generó la discusión de diversas propuestas de solución, entre las que se consideraba la expropiación de tierras de estos predios. Este aspecto fue tomado en cuenta para hacer un nuevo planteamiento sobre la categoría que el área debía tener.

La investigación retomó las tres propuestas que Brower y Calvert plantearon en 1982 para las áreas de protección para la mariposa. Estas eran:

- 1.- Plan Vázquez-Pérez: en el que se propone la protección de todo el bosque arriba de los 3,000 msnm, con excepción de las tierras de cultivo y las de asentamiento de población.
- 2.- Plan mínimo: propone la protección de "Tres Perlas", que corresponde a tres áreas diferentes: a) El área Alfa, o sea Barranca Honda-Arroyo Zapatero de Sierra Chincua; b) el área de El Rosario, en el lado occidental de la Sierra del campanario; y c) el área del Cerro Chivatí-Cerro Huacal, al sur

de la población de Ocampo, Mich.

3.- Plan Intermedio: La protección de un "Collar de Perlas". Comprende el plan anterior, o sea la protección de "Tres Perlas" e incluye además un corredor de seguridad de 3 kilómetros de ancho, que comunicaría a las áreas mencionadas en el Plan mínimo.³²

La Comisión Forestal bajo este sustento técnico mencionó que por cuestiones prácticas sería mejor establecer la segunda propuesta de protección del "Plan mínimo de Tres Perlas", ya que implicaría menores restricciones a los aprovechamientos forestales. El área propuesta para protección comprendía solo tres áreas en que se ubicaban las mariposas, bajo el argumento técnico de ser las colonias de mariposa de mayor superficie. Al igual que la tercera propuesta del "Plan Intermedio", dejaron descubiertos los sitios de hibernación ubicados en el Estado de México, debido a que se desconocían.

En esta investigación se planteó una categoría de área que amparaba el manejo del bosque bajo el concepto de "Zonas de Protección Forestal", con lo que buscaba garantizar el aprovechamiento del bosque sin alterar su función protectora. Esto se debía a que la Ley Forestal, en su artículo 57, señalaba "que podrán efectuarse aprovechamientos en las zonas protectoras, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada predio".³³ Además, incluía un Plan de Manejo Forestal que consideraba la prohibición de cualquier aprovechamiento maderable en las áreas cercanas a las colonias durante el período de hibernación. De esta manera, se planteó el establecimiento de convenios legales entre los propietarios o usufructuarios de los terrenos y las autoridades correspondientes.

Los diferentes puntos de vista de las investigaciones mexicanas plantearon tres categorías de áreas. La figura de Parque Nacional, Zona de Protección Forestal y Reserva de la Biosfera. Ante la necesidad de incluir un enfoque social y de manejo forestal, las dos primeras posiciones de categoría representaban propuestas menos restrictivas que permitían el aprovechamiento forestal, la actividad turística y además la conservación. Sin embargo la opinión internacional y de conservacionistas obligó a adoptar un modelo de conservación sin manejo para algunas áreas, bajo un marco jurídico sustentado en una Reserva de la Biosfera.

³² E. Aguilar *op. cit.*, p. 9.

³³ *Idem*, p. 20.

2.4. La participación de la sociedad civil

El descubrimiento de los sitios de hibernación generó el interés de un grupo de biólogos, dueños de casas de descanso en Avándaro y Valle de Bravo. En sus visitas de fines de semana durante noviembre y finales de marzo, empezaron hacer observaciones de la llegada y salida del insecto de los sitios de hibernación de los bosques cercanos al lago. En todas las carreteras cercanas a los sitios de hibernación se establecieron ciertas rutas donde se podía observar el paso de miles de mariposas, que inclusive hacían detener al conductor del vehículo durante su trayectoria de vuelo, por lo espectacular del evento:

Este grupo de biólogos eran miembros de la Sociedad Mexicana de Lepidopterólogos. Estos conservacionistas mexicanos mantuvieron comunicación con los investigadores estadounidenses, así como con especialistas mexicanos en estudios entomológicos, intercambiaron información científica, a la vez que colaboraron en investigaciones. A partir de ahí, integraron una propuesta con acciones de protección al fenómeno migratorio en México y se convirtieron en uno de los principales actores sociales después de la emisión del Decreto de 1980.

A principios de los años ochenta, este grupo de conservacionistas mexicanos constituyó la organización no gubernamental "Monarca, A. C.", cuyo objetivo principal era promover la protección del fenómeno migratorio. Esta organización recibió el primer financiamiento gestionado por los investigadores estadounidenses ante la WWF, que buscaban establecer las primeras acciones de conservación en la región. Monarca, A. C. elaboró una propuesta de trabajo que plasmó las necesidades inmediatas en torno a la conservación de la mariposa, con prioridad en la investigación. Sin lugar a dudas, Monarca, A. C. logró algunos resultados visibles que influyeron años después en la definición de programas y acciones de conservación en el área.

En 1985, los investigadores de la Universidad de Florida establecieron el primer convenio con la Universidad Autónoma de México, con la participación de estudiantes para la investigación básica sobre las condiciones biológicas y ecológicas de la mariposa Monarca en los sitios de hibernación en México. El financiamiento de la WWF permitió la canalización de recursos a la investigación científica de la mariposa.³⁴ Con ello, se impulsaron las primeras investigaciones de las que resultaron varias tesis de nivel licenciatura y maestría en la Facultad de

³⁴ Susana Rojas, entrevista personal, México, octubre de 2000.

Ciencias de la UNAM. Desde entonces se empezó a sistematizar información de demografía de las colonias de hibernación, condiciones microclimáticas de los sitios de hibernación, comportamiento de depredación del insecto por aves, entre otras. Asimismo, se obtuvo información que fue publicada por los doctores Brower y Calvert de la Universidad de Florida. Todo ello estableció las bases científicas para la elaboración de la propuesta de Reserva en el Decreto de 1986.

2.5. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología

En 1982, se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), que integraba la parte ambiental en una Subsecretaría de Ecología. Su base, el Programa Nacional de Ecología 1984-1988, estaba desligado del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. Planteaba dos líneas de acción principales, la de orden correctivo: *"orientado a combatir el deterioro ambiental en sus diferentes manifestaciones de contaminación, erosión, rompimiento del equilibrio ecológico"*, y la de orden preventivo: *"que se enfoca a prevenir los efectos negativos sobre el ambiente y los recursos naturales, reorientando la causa y no combatiendo el efecto... como la línea de acción que más eficazmente contribuirá a mejorar la calidad de vida y el ambiente"*.³⁵

El Programa Nacional de Ecología 1984-1988 incluía, entre otras, las siguientes líneas programáticas:

- Ordenamiento Ecológico del Territorio
- Prevención y Control de la Contaminación Ambiental
- Prevención y Restauración Ecológica Regional
- Aprovechamiento y Enriquecimiento de los Recursos Naturales para su Manejo Integral
- Concienciación Social de la Ecología

En forma específica, en el apartado de Parques y Reservas se plantearon los siguientes objetivos:

- Lograr la creación en el mexicano de un sentimiento de orgullo y respeto por la riqueza única de nuestro patrimonio ecológico.
- Identificar al pueblo mexicano con el mosaico de ecosistemas y culturas

³⁵ SEDUE, *Política ambiental 1985-1988*, México, p. 2.

que albergan el territorio nacional, merced a la conservación y uso recreativo, productivo y educacional de los sistemas naturales y paisajísticos representativos.

- Rescatar la conciencia y el aprecio por nuestra riqueza ambiental a través de la recuperación de las áreas ecológicas protegidas, en el marco de una pérdida paulatina de valores e identidad nacional.³⁶

La línea de conservación consideraba como elemento principal la concientización del mexicano sobre la riqueza natural como un patrimonio ecológico. Esto se debería promover con un sentimiento de orgullo y respeto. No obstante, la protección de los recursos naturales no se logra con sentimiento y respeto, bajo un esquema de educación ambiental, sino va más allá. El plantear una política acorde con las necesidades de los pobladores de esos ecosistemas, rescatando sus costumbres y conocimiento cultural para el manejo de los recursos naturales tendría mejores resultados para la propia conservación del bosque.

La Subsecretaría de Ecología estuvo conformada por una Dirección General de Vida Silvestre, misma que contaba con dos Subdirecciones: una de Parques y otra de Reservas similar a la estructura con que contaban SARH y SAHOP. Los grandes problemas que habían tenido SARH y SAHOP habían sido su propia administración y la desarticulación de funciones y responsabilidades de Parques y Reservas; además hubo incongruencias entre traslapes de categorización de áreas.

En poco tiempo se realizó la unificación de las dos unidades administrativas en la Dirección General de Parques, Reservas y Áreas Ecológicas Protegidas. Esta Dirección integró la administración de todas las áreas sujetas a proteger y conservar, al mismo tiempo que diseñó una estrategia para recategorización de Parques y Reservas. Dicha estrategia respondió a una administración centralizada de las Áreas Naturales Protegidas.

El gran avance de la SEDUE fue la unificación de Áreas Naturales Protegidas en un instrumento administrativo. En 1983 se creó el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), cuyo objetivo era resolver los problemas de dispersión administrativa para el manejo y control de los recursos naturales del país³⁷. La creación del SINAP se fundamentó en la falta de estudios y proyectos

³⁶ *Idem*, p. 9.

³⁷ Graciela de la Garza, "La conservación en México", en Ana Luisa Anaya, *Las Áreas Naturales Protegidas de México*, UNAM, SEDUE, México, 1992, p. 90.

para el establecimiento de áreas, así como los programas para su manejo, la insuficiencia de recursos materiales y humanos, la falta de investigación científica básica y aplicada. Sus propósitos eran "conservar, proteger y desarrollar las zonas naturales patrimoniales en beneficio de la calidad de vida de la población."³⁸

El establecimiento del SINAP permitió la articulación de Áreas Naturales Protegidas unificadas en su administración, así como en sus propios marcos jurídicos, estableciéndose como prioridad la recategorización de áreas. Para ello, planteó cinco categorías:

- Parque Nacional
- Monumento Natural
- Reserva Ecológica
- Reserva de la Biosfera
- Parque Urbano

Estas categorías fueron reguladas por la Ley Forestal hasta que entró en vigor la ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en 1988, cuyo Título segundo, Capítulo II, se refiere al "Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas". Su artículo 46 señala la creación de nueve categorías de protección, siete de injerencia federal y dos, local.³⁹ La categoría de protección de Reservas de la Biosfera había aparecido en 1976 en México, dentro del Programa "El Hombre y la Biosfera", como parte de los compromisos generados con la UNESCO.

En 1985, la Subdirección de Reservas elaboró sus primeras políticas de administración, encaminadas a generar las condiciones necesarias para dar inicio a trabajos específicos de conservación. La falta de recursos financieros creó el mecanismo de selección de las áreas más importantes para México, catalogadas como prioritarias. La propuesta estaba enfocada a cuestiones normativas, restrictivas y de uso recreativo, así como a la posibilidad de generar recursos para su autofinanciamiento.

Dentro del programa de la Subsecretaría de Ecología, en el apartado de Recursos Naturales Renovables, apareció como zona prioritaria de Reservas la "Reserva Ecológica Sierra Chincua" para preservar a la mariposa Monarca. Por su

³⁸ Roberto Solís, *Desarrollo y medio ambiente: estudio de caso del manejo ambiental en la frontera México-Estados Unidos*, Tesis de licenciatura de Geografía, UNAM, México, 1987, p. 59.

³⁹ Juan C. Velásquez Elizarraras, "Política y régimen jurídico de las Áreas Naturales Protegidas en México", en Ana L. Anaya, *Las Áreas Naturales Protegidas de México*, México, 1992, p. 104.

parte, las acciones prioritarias plantearon en lo normativo la recategorización del área con el cambio de Decreto y la elaboración de un Programa de Desarrollo Integral. En el aspecto operativo, se menciona un modelo de manejo integral que incluía su administración, vigilancia, difusión y extensión en turismo, la investigación y manejo de los recursos naturales y la creación de infraestructura.⁴⁰

La Subsecretaría de Ecología pretendía la creación de una Reserva de la Biosfera, del área que de acuerdo con el Decreto de 1980 estaba catalogada como "Zona de reserva y refugio silvestre donde hiberna y se reproduce la mariposa Monarca", aunque constantemente recibía diferentes denominaciones: "Reserva ecológica", "Zona protectora forestal de la mariposa Monarca" y "Santuario Sierra Chincua de la mariposa Monarca." Esta era una, entre diversas incongruencias recurrentes, como la ubicación del área sólo en el estado de Michoacán.

La política ambiental de SEDUE en Áreas Naturales Protegidas fue orientada principalmente a las áreas prioritarias en conservación para México, y la de la Monarca no fue la excepción. Congruentes con la estrategia de recategorización, la región mariposa Monarca estaría sujeta a un nuevo marco jurídico con la expedición de un segundo Decreto. Como parte de sus instrumentos políticos en las Áreas Naturales Protegidas se realizó la propuesta del ordenamiento ecológico por medio del cual se debían definir las políticas y los criterios técnicos para la creación de nuevas áreas. Sin embargo, este instrumento no logró concretarse y menos aún diseñar la propuesta de integración para el área de Monarca. Más tarde, la política de la SEMARNAP fue un instrumento clave en la Reserva.

2.5.1 Programa Mariposa Monarca

En la temporada de hibernación 1983-1984, la SEDUE instrumentó el primer programa prioritario en el área de mariposa Monarca, pero solamente en el estado de Michoacán. Así fue como se conformó el primer equipo técnico de campo y se ejecutaron las primeras líneas de investigación y acciones dirigidas al conocimiento de las colonias de mariposa: ubicación, mortandad, depredación y densidad de población, listado de flora y fauna silvestre, entre otros datos. Esto ocurrió en paralelo a las investigaciones financiadas por la WWF del grupo de investigadores estadounidenses.⁴¹

⁴⁰ SEDUE. *Política ambiental 1985-1988*, México.

⁴¹ María Esther Elia Méndez Puga, entrevista personal, 4 de junio de 2001.

El personal técnico determinó la posición geográfica de los sitios de hibernación ubicados en el estado de Michoacán, dejando una vez más fuera de conocimiento la ubicación de las colonias del estado de México. Además integraron algunos trabajos sobre aves, mamíferos y flora de los sitios de hibernación. El Programa Mariposa Monarca se ejecutó desde 1984 hasta 1992 y se logró determinar la ubicación y condiciones generales de las colonias durante cada temporada.

Los resultados de este trabajo se plasmaron sólo en los informes del personal técnico. Por desgracia, toda esa información diagnóstica inicial fue enviada a las oficinas centrales de la propia Secretaría y con las distintas transformaciones institucionales posteriores, de SEDUE a SEDESOL y de ahí a SEMARNAP, los reportes técnicos se extraviaron. De cualquier manera, aquellos reportes fueron la base para la elaboración de la justificación técnica y la zonificación del Decreto de 1986. Estas acciones son ejemplo de los problemas que existen continuamente en torno al trabajo técnico que sólo responde a una necesidad mediata sin buscar su trascendencia estratégica.

El Programa Mariposa Monarca integró el proyecto de atención al turismo dirigido al ejido del Rosario, que fue el área en que se empezó a desarrollar esta actividad gracias a su fácil acceso y lo espectacular de la colonia de mariposas. En este proyecto participaron la Delegación de Michoacán, personal de oficinas centrales de la Subdirección de Parques y Reservas y Monarca, A. C., que apoyó para el trabajo en campo y aspectos financieros.

La SEDUE contrató a ejidatarios como guías y vigilantes para controlar a los turistas durante el recorrido a la colonia de mariposa. Más tarde, el ejido contrató más guías con los ingresos percibidos de las cuotas de entrada y apoyó en la administración del centro turístico, emitiendo boletos foliados de entrada para el control de ingresos. De la misma forma, estableció mecanismos de supervisión en fines de semana y atención para visitas especiales (diplomáticos, políticos, investigadores).

En 1987 el Programa de Mariposa Monarca incluyó la construcción del Centro de Investigaciones en el Llano de Las Papas, municipio de Angangueo, Michoacán, que básicamente perseguía dos objetivos: construir un espacio para personal

técnico de la Reserva y dar apoyo a todos aquellos interesados en las investigaciones de la conservación del fenómeno migratorio y la vida silvestre.

La SEDUE planteó algunos proyectos productivos con los que trataba de resolver la problemática social de la región. Entre los proyectos productivos que se ejecutaron se encontró la cría de borregos y talleres de artesanías en algunas comunidades. La experiencia en El Rosario con estos proyectos fue "que la gente platicaba que habían llegado unos borregos para repartir... pasaban días y días... y los borregos seguían sin repartirse... continuaban los borregos en el corral." Estas historias no son más que las consecuencias directas de la falta de planeación de proyectos de la SEDUE, que generaron incongruencias en su ejecución y operación sin lograr solucionar la problemática social.⁴²

2.6. Implicaciones del Decreto de 1986

Los compromisos políticos de índole internacional en conservación mantuvieron los vínculos para establecer discusiones y posiciones técnicas para la protección del hábitat del insecto. La información recabada mediante distintas investigaciones científicas, especialmente de investigadores canadienses y estadounidenses, los trabajos técnicos realizados por el personal de la SEDUE, así como la opinión de académicos mexicanos y la participación de organizaciones conservacionistas, concretamente la WWF y Monarca, A C., fueron la base para redactar el Decreto de 1986.

La SEDUE emitió este segundo Decreto, que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el jueves 9 de octubre de 1986. Puesto que la protección al hábitat de la mariposa Monarca era insuficiente en el Decreto de 1980, en el nuevo planteamiento predominaron los argumentos científicos y conservacionistas al respecto, hecho que tuvo también como resultado, que la participación de los campesinos, sus argumentos, demandas y experiencias en la conservación y manejo de recursos naturales fueran hechas a un lado, sin poder realmente manifestar su posición y establecerse acuerdos para la definición del Área Natural Protegida, cuyo *status* de protección definitivo tuvo como único objetivo la conservación pura.

El Decreto de 1986 señala lo siguiente: "por razones de orden público e interés social, se declaran Áreas Naturales Protegidas para los fines de la

⁴² *Idem.*

migración, invernación y reproducción de la mariposa Monarca, así como la conservación de sus condiciones ambientales la superficie de 16,110-14-50 hectáreas, pertenecientes a los estados de Michoacán y del Estado de México".⁴³

Una observación importante es que el Decreto adolece de suficientes argumentos técnicos para su propia constitución. De entrada no define la categoría del Área Natural Protegida dejando ausente su denominación y declara "Áreas Naturales Protegidas por los fines de la migración, invernación y reproducción de la mariposa Monarca". Ante esta indefinición y categorización sin sustento legal se plantearon diferentes denominaciones para las áreas: "Reservas ecológicas", "Santuarios", "Reserva de la Biosfera", "Reserva Especial" y "Área Natural Protegida".

A principios de los noventa se definió el área de la mariposa como Reserva Especial de la Biosfera, de acuerdo con los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico de Protección al Ambiente (LGEEPA). Por su parte, el Decreto había señalado las áreas núcleo y de amortiguamiento que definen a las Reservas de la Biosfera, misma que fue catalogada además como "especial" por sus dimensiones, denominándose así comúnmente como Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca (REBMM).

El Decreto establecía también que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, realizaría los estudios e investigaciones sobre las áreas que requirieran la protección, mejoramiento, conservación y restauración de las condiciones ambientales que son propicias para la migración, invernación y reproducción de la mariposa Monarca. La misma Secretaría debía declarar la localización, extensión y características de las áreas que debían ser protegidas: las áreas conocidas como Sierra Chincua, Sierra El Campanario, Cerros Huacal, Chivatí, Pelón y Altamirano, ubicados en los municipios de Ocampo, Angangueo, Zitácuaro y Contepec, en el estado de Michoacán; a la vez, Donato Guerra, Villa de Allende y Temascalcingo, en el Estado de México. Estos eran los principales sitios en que la Monarca migraba, invernaba y se reproducía, y se debía tomar en cuenta que dichas áreas contienen además especies animales y vegetales de importancia, requiriéndose por lo anterior su conservación y aprovechamiento racional.

⁴³ Diario Oficial de la Federación, 1986, *op.cit.*, p. 33.

Otro aspecto importante era la distinción de las zonas núcleo y zonas de amortiguamiento de la Reserva. Las primeras son territorios que constituyen el hábitat indispensable para la permanencia del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca y el banco genético de las diversas especies que ahí habitan; las únicas actividades permitidas ahí son las relacionadas con la investigación, por lo que correspondía decretar la veda total e indefinida de la explotación forestal y de aprovechamiento de la flora en general y de la fauna silvestre. Por su parte, las zonas de amortiguamiento se destinan para proteger las zonas núcleo del impacto exterior y en ellas se pueden realizar actividades económicamente productivas dentro de normas ecológicas encaminadas a la protección del ambiente en que ocurre el fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. El uso de sus recursos naturales debía ser racional y sostenido.

La declaración de las Áreas Naturales Protegidas en que migra, hiberna y se reproduce la mariposa Monarca se hicieron del conocimiento y aprobación de los gobiernos de los estados de México y Michoacán, así como de los municipios que integraron las áreas. Se consideró que se requería una superficie total de 16,110 hectáreas, integrada por zonas núcleo con una superficie de 4,490 hectáreas, y zonas de amortiguamiento con una superficie de 11,619 hectáreas⁴⁴.

El Decreto de 1986 estableció las coordenadas geográficas de las cinco áreas que se protegerían como zona núcleo y como zona de amortiguamiento. No obstante los argumentos técnicos para delimitar una superficie a conservar, esta acción debió estar fundamentada en criterios biológicos, ecológicos y geográficos de las especies a proteger.

Entre estos criterios se encuentra el que el bosque templado tiene una distribución íntimamente ligada a rangos altitudinales, clima, suelo, etcétera; por consiguiente gran parte de las especies de fauna y flora silvestre se distribuyen de acuerdo con los tipos de vegetación que son parámetros determinantes para delimitar las áreas para su protección. Cada área a proteger se delimitó en una poligonal de forma rectangular. Estos polígonos rectangulares establecidos por el Decreto de 1986 carecen de estos parámetros básicos para la protección de la especie.

Por otro lado, se ignoró el propio comportamiento del insecto. En la delimitación realizada sólo se consideró la ubicación de las colonias, siendo

⁴⁴ Diario Oficial de la Federación, 1986, *op.cit.* p. 34

incongruente con las necesidades de las mariposas, que tienen desplazamientos altitudinales durante los cinco meses de estancia en el área. Las zonas núcleo fueron específicamente el sitio dónde se ubicaban las colonias de mariposa; más tarde fue comprobado que en varios casos los sitios se ubicaban fuera de los límites de las zonas núcleo, situación que fue consecuencia de la falta de información sobre comportamiento de la mariposa y por el cambio de selección de hábitat debido a la degradación paulatina de los bosques.

El primer artículo del Decreto hace referencia a los municipios que integran las áreas de protección de las cinco poligonales. Para el estado de Michoacán menciona a Angangueo, Contepec, Ocampo y Zitácuaro; para el Estado de México, a Donato Guerra, Villa de Allende y Temascalcingo. No obstante, cada poligonal fue elaborado sin previo catastro predial de la Reserva que definiera la tenencia de la tierra de tipo ejidal, comunal y la pequeña propiedad. Lo mismo ocurrió en relación con las zonas núcleo y de amortiguamiento, consecuencia del total desconocimiento de predios ejidales y comunales y del trabajo técnico.

Un problema adicional es que se dejaron sin mención los municipios de Aporo, Tlapujahua y Senguio, en Michoacán, y San Felipe del Progreso, en el Estado de México. Así, se delimitó un Área Natural Protegida en el papel, pero no se consideraron en su totalidad las comunidades directamente afectadas por el Decreto. Esto marcó una serie de errores y limitaciones para las autorizaciones de los aprovechamientos forestales dentro de zonas de amortiguamiento o núcleo.

En su artículo octavo, el Decreto señala que: "Se decreta veda total e indefinida de la explotación forestal y del aprovechamiento de la flora silvestre en las zonas núcleo", mientras que el noveno menciona que: "Se declara zona de reserva y refugio de la mariposa Monarca y se decreta veda total e indefinida de la fauna silvestre en las zonas núcleo".⁴⁵ Con ello, la propuesta clave de conservación con la emisión del Decreto se fundamentó en "el no tocar" y "no aprovechar" al establecer la veda total e indefinida de la flora y fauna silvestre dentro de zonas núcleo y la prohibición de cualquier aprovechamiento racional de sus recursos. La restricción al aprovechamiento de flora y fauna silvestre limitó no sólo la posibilidad de continuar con la obtención de ingresos económicos a los campesinos que ahí habitaban, sino además restringió los derechos de uso al manejo de sus recursos de tipo medicinal o alimenticio y afectó las costumbres tradicionales de indígenas y campesinos.

⁴⁵ *Idem*, p. 40.

El artículo décimo del Decreto establece que "... se establece en todo el territorio nacional veda total e indefinida para la caza y captura de la mariposa Monarca". La veda de la especie *Danaus plexippus* implica la protección a los dos tipos de población (residente y migratoria), sin tomar en cuenta que su comportamiento es distinto. Esta veda se basó en la catalogación del fenómeno migratorio como "en peligro de extinción"⁴⁶ que considera sólo a la población migratoria, pero comprende finalmente a todas las poblaciones en el territorio nacional, argumento que permite su protección. Sin ser respetado en las áreas por dónde la mariposa se percha durante su recorrido de migración.

El artículo undécimo se refiere a las vedas temporales de los aprovechamientos forestales, flora en general y fauna silvestre en zonas de amortiguamiento. Con ello, los aprovechamientos forestales tuvieron que estar sujetos a la elaboración de un Programa de Manejo Forestal y su Manifestación de Impacto Ambiental, por estar dentro de un Área Protegida; además, estos debían ser revisados y aprobados por la propia SEDUE.

Las comunidades tuvieron que insertarse en una lógica de mecanismos burocráticos para la obtención de permisos de aprovechamiento forestal que se tradujo en un tocar puertas en diferentes dependencias de gobierno para tramitar el derecho al aprovechamiento y esperar una respuesta favorable por meses o años. Esto repercutió directamente sobre sus ingresos económicos, ya que se elevaron los costos de la elaboración del Programa de Manejo Forestal y la Manifestación de Impacto Ambiental; además, las autoridades ejidales o comunales debían pagar sus traslados para la realización de trámites y otras actividades relacionadas.

La gran mayoría de los artículos emitidos en el Decreto quedaron al margen de la realidad social y ambiental, lo que tuvo poco a poco consecuencias como el deterioro de las áreas protegidas. El establecimiento de la veda forestal logró más bien acelerar el deterioro del bosque que lograr su conservación. Y por otro lado la propia naturaleza se encargó de demandar acciones necesarias al manejo del bosque como control de plagas, control de incendios forestales con una serie de actividades que permiten prevenir el deterioro del bosque, entre otras, no obstante, todas estas labores de prevención habían quedado sujetas al propio Decreto.

⁴⁶En Wells, R.M. Pyle and N.M. Collins (eds.), *The IUCN invertebrate Red Data Book*, IUCN; citado por Pyle, "Monarch Butterfly the Retained Phenomenon", en *Mexican winter roots*, 1983, pp. 463-466.

De acuerdo con el Decreto de 1986, la Reserva quedó conformada por cinco áreas, cuya superficie mayor pertenecía a ejidos y comunidades indígenas, en tanto sólo una mínima proporción estaba conformada por pequeñas propiedades, propiedad estatal y federal. Puesto que la Reserva abarcaba un total de 52 comunidades indígenas y ejidos, la tenencia de la tierra era la problemática social más grave que se enfrentaba. Fue por esto que previo al Decreto se dieron discusiones sobre la tenencia de la tierra del área, como aspecto que limitaba lograr los objetivos de la conservación. Uno de los planteamientos que se hicieron para solucionar esta problemática fue la expropiación del total de la superficie propuesta a proteger. Sin embargo, la falta de mecanismos para la compra y venta de las tierras dejó al margen esta posibilidad. No obstante, entre los acuerdos y compromisos políticos entre la esfera estatal y federal se aseguró la expropiación de dos pequeñas superficies del área.

2.6.1. La Primera rebelión campesina

El Decreto de 1986, como se señaló anteriormente, fue una respuesta ante las presiones de grupos conservacionistas que esgrimían un argumento político y científico. No obstante, este marco jurídico y la falta de una estrategia de integración que conjuntara los elementos científicos y técnicos con los sociales en el establecimiento del Decreto reflejó una política ambiental ajena a la realidad social.

El Decreto de 1986 impidió la participación de los dueños y poseedores del bosque tras la creación del Área Natural Protegida. Con esto, se impidió que los grupos marginados, ejidos y comunidades indígenas locales adquirieran conocimientos sobre el manejo del área. Por otra parte, se ignoró el hecho de que el aprovechamiento de los recursos naturales del bosque forma parte integral para su sustento cotidiano. Sin embargo, a los indígenas y campesinos se les negó el derecho a ser informados sobre la creación de la Reserva y las implicaciones del Decreto de 1986.

Antes del Decreto de 1986 se dio un fuerte impulso a la creación del Área Natural Protegida que generó una serie de confusiones entre el personal técnico de la SEDUE, técnicos forestales y compradores de madera que manejaron diferentes discursos relacionados a las implicaciones del Decreto: "la expropiación de los bosques" quitar su derecho a la tierra; "la veda forestal", eliminar los

aprovechamientos forestales, o "la no expropiación", entre otros.

La ausencia de una estrategia de difusión del Decreto generó también escenarios de confusión entre la burocracia y los poseedores del bosque, quienes de manera informal se dieron cuenta de la creación de un Área Natural Protegida. Esto propició su total desacuerdo. En el ambiente campesino se expresó la inconformidad por la creación de un Área Natural Protegida, lo que obligó a la SEDUE a intentar informar a algunas autoridades ejidales y comunales sobre el establecimiento del Decreto y sus implicaciones.

En el Llano de Las Papas, municipio de Angangueo de Sierra Chincua, meses antes de publicarse el Decreto de 1986 se realizó la única reunión con algunas autoridades ejidales, comunales y funcionarios públicos para dar a conocer el establecimiento del Área Natural Protegida. Más que una reunión, se trató de la primera rebelión campesina que se haya registrado, previa a la emisión del Decreto de 1986.

Los funcionarios públicos de la Subsecretaría de Ecología de la Delegación de Michoacán, así como los funcionarios medios de la Subdirección de Reservas y Parques, intentaron informar sobre la importancia del Decreto y sus implicaciones. Aproximadamente 200 campesinos armados con machetes manifestaron su inconformidad y externaron sus quejas ante la desinformación para el establecimiento del Decreto de 1986, que había provocado rumores sobre una supuesta expropiación de sus bosques, así como sobre la veda forestal.⁴⁷

La reunión duró poco tiempo y en ella predominaron amenazas y agresiones. Los campesinos empujaron un camión trocero que servía de tribuna para los empleados federales y estatales e impidieron que continuara la reunión. Los funcionarios públicos tuvieron que escapar literalmente del lugar, mientras los campesinos inconformes se quedaron con la idea de que el gobierno no regresaría con un planteamiento de esa magnitud y, por lo tanto, que no se ejecutaría el Decreto de 1986.

Evidentemente la manifestación campesina no fue tomada en cuenta por las autoridades de la SEDUE, al decidir publicar el Decreto presidencial, lo que implicaba cumplir todos los compromisos políticos adquiridos por México ante los

⁴⁷ María Esther Méndez. *op.cit.*

grupos conservacionistas que ejercían una presión política en el plano internacional. De tal manera, se estableció el Decreto sin la aceptación de los campesinos.

El Decreto de 1986, si bien no marcó el inicio de la expropiación de los bosques, si implicó en la práctica la negación del derecho de sus habitantes a aprovechar todos los recursos naturales de la zona núcleo, que quedaban sujetas a protección. Esta injusticia cometida contra el campesinado se dejó pasar por alto. Como consecuencia, más tarde continuaron las expresiones de inconformidad, con graves repercusiones y que motivaron medidas con resultados drásticos sobre la propia conservación del bosque.

Esta problemática se sumaba a la existencia de grandes intereses económicos que nada tenían que ver con la pobreza campesina. Los prestadores de servicio forestal y los compradores de madera jugaron un papel muy importante para difundir críticas a las implicaciones del Decreto, introduciendo en muchas ocasiones rumores infundados con la intención de que los campesinos tomaran una posición de rechazo al Decreto de 1986.

Contrariamente a lo buscado, una de las consecuencias de la entrada en vigor del Decreto de 1986 fue la sobreexplotación del recurso forestal. En las comunidades indígenas de San Cristóbal, Carpinteros y Ejido de Hervidero Plancha se manifestaron posiciones drásticas, como fue el corte a mata rasa de porciones enteras de bosque. Estas posiciones radicales desde luego tuvieron su origen en la ausencia de información y la limitada o nula participación de los campesinos en lo relacionado con el establecimiento del Área Natural Protegida. La supuesta expropiación del bosque y la veda forestal marcaron y generaron actitudes que urgieron a aprovechar el bosque sin ningún control.

No obstante, estas acciones no ocurrieron en todas las comunidades y, en su mayoría, los campesinos debieron cumplir con la ley y respetar la veda forestal de las zonas núcleo, sin tomar en cuenta que para el campesino la actividad forestal es como mostramos en el capítulo anterior, una forma más de ganarse la vida ante la falta de oportunidades de empleo remunerado en la comunidad. La extrema pobreza que se vive en las comunidades obliga al incremento de la tala del bosque, más allá de sus límites, lo que trae como consecuencia obviamente, la deforestación.

El problema fue similar en los Cerros Chivatí Huacal, ubicados en la zona centro del área. La zona incluye nueve comunidades de los municipios de Ocampo y

Zitácuaro, del estado de Michoacán. En el Decreto de 1986 los Cerros representaban una superficie de 2,014 hectáreas, y a más de 15 años del Decreto puede decirse que tienen un alto grado de deterioro, pues sólo dos predios de los nueve que están dentro del polígono cuentan con áreas de bosque conservado, que suman solamente 257 hectáreas. El resto de la superficie está deteriorada y, en el caso tres comunidades indígenas, muy deteriorada (véase Cuadro a continuación), no obstante en 1989 el Instituto de Geografía en su descripción "demostró" que la mayoría de las superficies de estos Cerros eran bosques conservados.

De esta forma, hay que decirlo contundentemente, la entrada en vigor del Decreto de 1986 no logró la conservación del bosque, sino que aceleró su deterioro. Como consecuencia, en muchas áreas, como en estos Cerros, es ahora necesaria la implementación de proyectos de restauración que permitan la recuperación de la masa forestal.

Núcleos agrarios de cerros Chivatí- Huacal según superficie protegida en hectáreas, grado de conservación y manejo silvícola			
<i>Núcleo Agrario</i>	<i>Superficie protegida en hectáreas</i>	<i>Grado de conservación de bosque</i>	<i>Bajo manejo silvícola</i>
Ejido El Paso	167	Conservados	Si
C.I. Fco. Serrata	152	Deteriorados	Si
C.I. Donaciano Ojeda	672	Deteriorados	No
C.I. Carpinteros	7	Deteriorados	No
C.I. Curungueo	45	Muy deteriorados	No
C.I. San Felipe Alzati	18	Muy deteriorados	No
C.I. San Cristóbal	540	Muy deteriorados	No
Ejido Emiliano Zapata	90	Regularmente conservado	Si
Ejido Asoleadero	162	Deteriorados	Si

Fuente: RBMM. Diagnóstico Forestal de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, 1999.

Asimismo, la falta del cumplimiento de los compromisos establecidos por la SEDUE en la implementación del Programa de Desarrollo dentro de las comunidades impidió que se lograran los resultados que se buscaban en la puesta marcha de los proyectos de desarrollo en el ámbito local.

2.7. El Programa Integral de Desarrollo

El artículo tercero del Decreto de 1986 daba los lineamientos para la elaboración de un Programa Integral de Desarrollo en la región afectada: "deberá tener una descripción y análisis de sus características físicas, sociales, biológicas y culturales; las acciones a realizar dentro del marco del sistema nacional de Planeación Democrática; y las normas técnicas aplicables al desarrollo y manejo de las Áreas Naturales Protegidas por este Decreto".⁴⁸ Así, mediante este programa se pretendía realizar un diagnóstico del área, integrando cuatro aspectos generales para atender las necesidades ambientales de la Reserva y un panorama general del aspecto social.

Las investigaciones de los institutos de Biología y Geografía de la UNAM aportaron una caracterización física, ecogeográfica y biológica de tres polígonos del Área Natural Protegida, contribuyendo así al Programa Integral de Desarrollo.⁴⁹ No obstante, el Programa dejó totalmente descubiertos los aspectos sociales y culturales, pues las investigaciones sólo hacían algunos señalamientos generales sobre esta problemática.

En la investigación del Instituto de Geografía se hicieron algunos señalamientos sobre aspectos socioeconómicos. Mencionaba la amplia presencia de centros de población que presionaban y demandan los recursos naturales de las áreas boscosas y el cambio de uso de suelo de forestal al agrícola. A partir de estas observaciones la investigación concluía que "a raíz de esta problemática socioeconómica el Programa Integral de Desarrollo la mariposa Monarca enfrenta serios obstáculos para su cabal y óptima ejecución".⁵⁰

Por otro lado, la programación general de la SEDUE en zonas prioritarias definió un modelo de manejo integral "que incluye la administración, vigilancia, difusión y extensión en turismo; así como la investigación y manejo de los recursos naturales y la creación de infraestructura".⁵¹ Esto demostró que la propuesta del Programa Integral de Desarrollo fue un Programa de trabajo para la administración del Área Natural Protegida, más no un programa de desarrollo para la región. Este

⁴⁸ Diario Oficial de la Federación, 1986. *op.cit.*

⁴⁹ Carlos Melo, "Contribución al Programa de Desarrollo Integral de la mariposa Monarca", en *Boletín, Instituto de Geografía, UNAM*, Núm. 19, México, 1989, p. 14.

⁵⁰ *Idem.* p. 13.

⁵¹ SEDUE, *Política Ambiental 1985-1988*, México.

tipo de observaciones sobre Programa Integral de Desarrollo confirman que no incluyó la búsqueda de alternativas a las comunidades, sino trato de ajustarse a las necesidades de la protección del insecto y la conservación de los bosques.

No obstante la gravedad de la problemática social, el Programa Integral de Desarrollo trataba de resolverla planeando la implementación de algunos proyectos productivos, para lo cual le fueron asignados los recursos correspondientes. Sin embargo, los problemas administrativos de la propia SEDUE para esta asignación de recursos impidieron su programación oportuna. Los recursos económicos fueron transferidos quince días antes del cierre anual de finanzas de la Secretaría, lo que imposibilitó su ejercicio y la operación de los proyectos.

En la memoria campesina ha quedado sólo la entrega de borregos como único apoyo para algunas comunidades de la región⁵² por parte de la SEDUE. La gran propuesta de proyectos productivos se quedó en el discurso. Estos fueron los "grandes" resultados de la política de la SEDUE, de esos programas de "papel".

2.8. La Organización No Gubernamental Monarca, A. C.

La organización no gubernamental (ONG) Monarca, A. C., integró su programa de trabajo paralelamente a la SEDUE. Su perspectiva relativa a las necesidades de conservación de la mariposa Monarca integraba el diseño de una política ambiental adecuada, la necesidad de establecer proyectos de educación ambiental y de acciones de difusión, que permitieran generar conciencia en torno a la protección del fenómeno migratorio.

Esa organización no gubernamental difundió la relevancia a la conservación del insecto por diferentes medios de comunicación. El grupo de trabajo participó en diferentes foros ambientales para dar información de aspectos biológicos y sobre la migración de la Monarca. Asimismo, impartió pláticas en escuelas públicas y universidades privadas para la sensibilización ambiental con respecto a la mariposa. También elaboró materiales para la difusión de información, con carteles y trípticos para su venta al turismo.

Este tipo de acciones de educación ambiental dirigidas a la sociedad en general permitieron difundir la relevancia de la protección del fenómeno migratorio

⁵² Macarías Mejía Mendoza, entrevista personal, 7 de julio de 2001.

de la mariposa Monarca y fomentaron el interés por conocer las colonias de mariposa Monarca, con lo que se incrementaron las visitas de turistas al ejido El Rosario. Desgraciadamente, sus acciones no incidieron sobre los pobladores locales que directamente están vinculados en el manejo y conservación del bosque.

A principios de los ochenta no se contaba con ningún proyecto dirigido hacia la actividad turística, menos aún hacia la infraestructura mínima para el servicio. No obstante, los turistas llegaban continuamente al sitio. Esto fue presionando en forma involuntaria hacia la creación de una nueva actividad en la región: el turismo formal.

Así fue como la Organización planteó un proyecto de atención a la actividad turística considerada como "la panacea" que sería la solución al problema social. Se planteaba que el turismo generaría alternativas de trabajo para los pobladores que permitirían mantener la protección y conservación del fenómeno migratorio y dejar los aprovechamientos forestales. Este proyecto se orientó básicamente hacia acciones encaminadas a la actividad turística, con el objetivo principal de involucrar a gente de la comunidad para la prestación de servicios turísticos y estuvo reforzado con el proyecto de educación ambiental, dirigida a los turistas que visitaban el sitio en cada temporada.⁵³

La organización Monarca, A. C., estableció una coordinación de trabajo con el ejido El Rosario, responsable de administrar el área turística, la delegación de SEDUE de Michoacán y personal de oficinas centrales. El mayor esfuerzo de esta ONG se dirigió hacia la capacitación de los ejidatarios para proporcionar los servicios turísticos y el establecimiento de un reglamento para el turista durante su visita en el área.

La administración de los ingresos quedó bajo la responsabilidad del Ejido. Los recursos se destinaban para el pago de algunos guías y la parte restante era distribuida en el Ejido. El turismo generó excedentes para los campesinos del Ejido, mismos que fueron canalizados para la construcción de obras de importancia social dentro de la comunidad, por ejemplo, arreglos a la tele secundaria y la iglesia del poblado⁵⁴.

En 1986, Monarca, A. C., hizo una contribución al fondo de inversión para la

⁵³ Susana Rojas, entrevista personal, 8 de junio de 2001.

⁵⁴ *Idem*.

infraestructura turística del ejido El Rosario. Con ello, se logró la construcción de la taquilla, un centro de exposiciones, un centro audiovisual, una casa de artesanías y sanitarios. La infraestructura permitió contar con instalaciones adecuadas para prestar los servicios turísticos en el sitio.

La Organización fue directamente responsable de administrar la casa de artesanías con la venta de productos de buena calidad, como carteles, tarjetas o camisetas, entre otros, que permitieron generar ingresos para la propia asociación que serían utilizados en acciones de conservación del fenómeno migratorio. Asimismo recibió eventuales donaciones de grupos internacionales interesados en apoyar la conservación de la mariposa Monarca.

El proyecto de turismo de Monarca, A. C., integró las condiciones necesarias para la prestación de servicios e infraestructura turística. Sin embargo, la amplia difusión en cada temporada, fue rebasando los límites de atención a los turistas hasta perderse el control sobre los flujos de visitantes. Paradójicamente, lo que se pensaba como el mejor instrumento para la conservación, el turismo, muy pronto y debido a una demanda masiva de los turistas en cada temporada, provocó impactos ambientales que no han permitido la estancia de las mariposa en condiciones favorables.

Como consecuencia, desde entonces en El Rosario se presentó un deterioro paulatino de la calidad ambiental en el sitio de hibernación, inaceptable desde el punto de vista de los conservacionistas. Esto ocurrió a pesar de los esfuerzos por ordenar, atender e impulsar la actividad turística, realizados por la Organización no gubernamental y la SEDUE.

La Organización continuó en busca de mecanismos de financiamientos que permitieran generar recursos para la conservación del fenómeno migratorio. Otra de sus acciones fue solicitar el apoyo de la Embajada de Canadá en México para la canalización de recursos para la creación de un vivero forestal, ubicado en la propiedad federal de Sierra Chincua. El objetivo principal era establecer un mecanismo de financiamiento mediante la producción de plantas para venta a grandes empresas y lograr la reforestación del bosque con especies de la región y la venta de árboles de navidad.

El vivero estuvo funcionando por casi diez años. El cuál producía plantas de oyamel (*Abies religiosa*) por ser la especie de mayor predominancia en el área de

reserva. La producción era vendida a la empresa de Resistol. Sin embargo las plantas eran donadas a las comunidades para realizar la reforestación de cada año, pero en la mayoría de los casos pocas comunidades querían recibir la planta; debido a los problemas de la poca participación de la gente en la reforestación. Este proyecto fue el que mayor permanencia tuvo por parte de Monarca, A. C., sin tener medible sus resultados. Finalmente los problemas administrativos y la falta de fuentes de financiamiento terminaron con las acciones de esta organización en la región.

2.9. Las últimas acciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología

La SEDUE continuó funcionando dos años después del cambio de gobierno sexenal continuando sus líneas generales en la política. El Programa de trabajo en la Reserva Mariposa Monarca para la temporada de 1989-1990 planteó básicamente cinco subprogramas: Protección y Fomento de la Reserva; Recreación e Interpretación, Construcción y Mantenimiento; Investigación y Mantenimiento; Administración y Desarrollo; Educación Ambiental y Turismo Ecológico, con los siguientes objetivos:⁵⁵

- Administrar la Reserva, buscando que los recursos naturales se protejan y conserven
- Contribuir a la continuidad del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca
- Generar algunas nuevas fuentes de ingresos a los campesinos de la región, que permitan distraer su atención del recurso forestal
- Colaborar en la formación de una conciencia ecológica

Las últimas acciones de trabajo de la SEDUE se plantearon en tres sentidos básicamente: uno, vinculado con las acciones del conocimiento del comportamiento de la mariposa Monarca; otro, que buscaba promover la protección del fenómeno migratorio con una conciencia ecológica y la educación ambiental; por último, se considero el aspecto social, al intentar generar alternativas económicas para la población local como medida al control forestal.

En términos generales estos subprogramas mantuvieron la misma política de la antigua administración. El subprograma de investigación comprendió el proyecto de monitoreo de la mariposa, con la ubicación de sitios y el mapeo de colonias. Estas

⁵⁵ SEDUE, *Programa de actividades 1989-1990*, Delegación Michoacán, Reserva Ecológica Mariposa Monarca.

acciones sólo comprendieron el área del estado de Michoacán, dejando descubiertas las colonias ubicadas en el Estado de México. Además deben mencionarse algunas actividades complementarias a la conservación de la mariposa, con los inventarios de flora y fauna silvestre y condiciones de sanidad del bosque.

No obstante, todos los subprogramas de SEDUE fueron ejecutados sólo durante los cinco meses que dura la temporada de la mariposa. Para las acciones de investigación enfocadas a los inventarios de especies es necesario un trabajo que abarque todo un ciclo anual y no sólo la temporada de la mariposa, como se instrumentaban en este caso. Esto comprueba que todas las acciones que realizaba la SEDUE giraban entorno al conocimiento del insecto.

Los subprogramas de recreación e interpretación y educación ambiental y turismo ecológico se orientaron al darle apoyo a la actividad turística. El personal de la SEDUE se dedicaba a capacitar a los campesinos para dar el servicio como guías, pláticas a grupos de estudiantes sobre la biología de la mariposa y vigilancia del comportamiento del turista. Estas actividades únicamente se desarrollaron en el ejido El Rosario de Sierra Campanario.

El subprograma de Administración y Desarrollo consideró la contratación de algunos campesinos para hacer la vigilancia en la colonia de El Rosario. Sin embargo no existe ningún antecedente que refleje alguna acción concreta para la búsqueda de alternativas productivas para lograr algún tipo de desarrollo económico o social de los pobladores locales. La falta de implementación de medidas para resolver la problemática social vinculada con el área de protección, dejó sin atención a las comunidades.

La SEDUE continuó respondiendo a las necesidades básicas del conocimiento al fenómeno migratorio, a la protección y vigilancia de la colonia en El Rosario. En más de ocho años de trabajo, la información obtenida no se plasmó en ningún documento formal ni tampoco se informó sobre el grado de avance que generaban este tipo de acciones para el manejo y conservación de la Reserva. Las actividades realizadas se planeaban únicamente para el corto plazo, sin que se desarrollaran planteamientos a largo plazo que atendieran no sólo lo relacionado con la mariposa sino acciones de integración de los campesinos al manejo de la Reserva.

Los subprogramas de SEDUE no respondieron a una demanda campesina: la delimitación en campo de zonas núcleo y de amortiguamiento. Bajo la presión de

prestadores de servicios forestales y de los campesinos se hicieron algunas delimitaciones en campo de los ejidos de El Rosario, Ocampo, Cerro Prieto y Jesús de Nazareno, dejando sin atención 50 núcleos agrarios. La demanda campesina de delimitación en campo del Área Natural Protegida nunca pudo ser integrada en un programa o proyecto de la Secretaría. Así, su administración terminó sin que se conociera con certeza la ubicación y extensión de superficie de cada uno de los predios y el total de comunidades que integraron la Reserva.

Entre la información prioritaria que debían recabar se encontraba la elaboración del catastro predial que permitiera identificar a todas aquellas comunidades y ejidos que integraron el área de reserva. La otra información era la ya mencionada delimitación en campo de las áreas de zona núcleo y amortiguamiento, con el fin de evitar la confusión de los aprovechamientos forestales en áreas no permitidas. La SEDUE no logró responder con sus acciones a las necesidades técnicas ambientales y menos aún a las sociales.

2.9.1. La segunda rebelión campesina

El Instituto Nacional de Ecología (INE) en su Dirección General de Conservación Ecológica de Recursos Naturales aplicó una política ambiental restrictiva para el manejo de los recursos naturales y suspendió los permisos de aprovechamiento forestal en la región de la mariposa Monarca para una revisión minuciosa con el propósito de frenar el continuo deterioro de los bosques.

Paralelamente, en 1990 la política ambiental del gobierno del Estado de México determinó la veda forestal como estrategia para detener el deterioro de los bosques. La veda tuvo una duración de cinco años. No obstante, continuó el saqueo de madera en zonas de amortiguamiento y núcleo. A la par, en la región se presentó un aumento temporal del precio de la madera, sin que ejidos ni compradores pudieran aprovechar las ventajas que coyunturalmente les ofrecía el mercado.

En los ochenta, las masas forestales de zona libre y amortiguamiento permitieron satisfacer la demanda del mercado. Pero el tiempo y las consecuencias de la sobreexplotación forestal no permitieron mantener la disponibilidad del recurso. En los noventa se ven directamente afectados los grupos y personas ligados a la explotación forestal y, entre ellos, los propios campesinos al no poder

acceder a los aprovechamientos forestales de zonas núcleo y por la veda del Estado de México.

Así, paulatinamente se fue incrementando la presión sobre las áreas con mayor densidad forestal: las zonas núcleo. Con el transcurso del tiempo, se fueron acumulando cada vez más tensiones sociales, ante la falta de respuestas a las demandas campesinas, la veda forestal y la suspensión de permisos de aprovechamiento forestal que tuvieron como consecuencia expresiones de inconformidad campesina.⁵⁶

Los campesinos comenzaron a expresar sus inconformidades ante la Secretaría en forma individual, pues necesitaban continuar con los aprovechamientos forestales en sus áreas de bosque. Las autoridades ejidales y comunales iniciaron las primeras protestas con visitas a la Dirección General de Conservación Ecológica de Recursos Naturales del (INE) en la ciudad de México. Solicitaron una explicación sobre la causa de la restricción de los aprovechamientos forestales. Los campesinos manifestaron haber cuidado sus bosques e hicieron invitaciones a funcionarios públicos para recorrer sus predios y constatar la conservación del bosque, con el objetivo de lograr la reactivación de sus permisos de aprovechamiento forestal.

Puesto que en forma individual no lograron tener una respuesta favorable a su petición, los campesinos empezaron a organizarse para presentar sus demandas y lograr ser atendidos por la Institución. Con el apoyo de los prestadores de servicios forestales empezaron a presionar y manifestar sus quejas ante la Dirección responsable de las autorizaciones forestales. La Dirección tuvo que atender la demanda de los campesinos haciendo una visita a la región.

Así, en 1992 se gestó la segunda rebelión campesina básicamente por la suspensión de los permisos de aprovechamiento forestal. En la cabecera municipal de Ocampo, durante la gira del Secretario Carlos Rojas y la Dra. Graciela de la Garza, responsable de la Dirección General de Recursos Naturales del INE, aproximadamente 400 campesinos manifestaron sus demandas e inconformidades. La queja principal de los campesinos fue no poder acceder al aprovechamiento forestal por estar dentro un Área Natural Protegida y amenazaron con talar sus

⁵⁶ Gonzalo Chapela y D. Barkin, *Monarcas y Campesinos*, Centro de Ecología y Desarrollo, A. C., México, 1995, p. 88.

bosques aún sin contar con la autorización del gobierno federal.⁵⁷

Como respuesta a la posición de los campesinos se debió modificar la normativa. Los campesinos obtuvieron nuevamente la autorización de los aprovechamientos forestales en el área de reserva, bajo el entendido de continuar respetando lo emitido en el Decreto del 1986, la veda en zonas núcleo. Se planteó un nuevo panorama para el campesino, pues sus demandas serían atendidas ahora por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) responsable de instrumentar una política centrada en el desarrollo social y aspectos ambientales.

2.10. La Secretaría de Desarrollo Social: 1992-1994

La Secretaría de Desarrollo Social, con su Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol), tuvo entre sus obligaciones la atención de todas aquellas regiones con altos índices de pobreza. Una de las grandes propuestas del Pronasol fue el Programa de Ecología Productiva que tenía entre sus objetivos la generación de empleo mediante proyectos productivos en todas las áreas marginadas del país, además de adecuarse como una estrategia a la protección del medio ambiente.

En la celebración del 5 de junio, día Mundial del Medio Ambiente, se dio a conocer el Programa de Ecología Productiva como una estrategia de conservación para la Reserva de la Monarca. Y en la reunión de la Cumbre de Río de Janeiro, Carlos Salinas fue "reconocido" como uno de los mandatarios más preocupados por la conservación de sus recursos naturales al establecer un Programa enfocado a Áreas de Protección para la generación de empleos en las comunidades.⁵⁸

El Programa de Ecología Productiva incluía diversos proyectos productivos para la zona con montos de inversión para infraestructura, equipamiento, capacitación, asistencia técnica y apoyo al salario. Se crearon talleres de artesanías, costura, carpintería, peletería, tabiquería, aserraderos, inversión en viveros para la producción de planta forestal, árboles frutales, producción de hongos comestibles, maquinaria agrícola y el establecimiento de estanques para la producción de trucha arco iris.

⁵⁷ Héctor Silva, entrevista personal, 2 de octubre de 2001.

⁵⁸ Estela Martínez Buitrón, "La visibilidad social del problema ambiental en la Reserva de la Mariposa Monarca (*Danaus plexippus* L.) en México", en Luisa Paré y Martha J. Sánchez (coord.), *El ropaje de la Tierra Naturaleza y cultura en cinco zonas rurales*, Editorial Plaza y Valdés, 1996. p. 445.

Una vez que se retiraron las inversiones fue evidente que el Programa de Ecología Productiva había fracasado. Lejos de lograr algún grado de desarrollo productivo para la región, incrementaron los problemas organizativos en las comunidades debido a las expectativas que habían generado el proyecto y el reparto de equipo o maquinaria. Con el paso del tiempo sólo quedó la infraestructura del proyecto en cada comunidad, construcciones deterioradas y sin uso, formando parte de una historia más, en los intentos de desarrollo de este país.

2.10.1. La política ambiental de SEDESOL

La Secretaría de Desarrollo Social integró dentro de su política ambiental la creación de dos órganos desconcentrados: el Instituto Nacional de Ecología (INE), responsable de normar y administrar todo lo relacionado con el ambiente, y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), encargada de vigilar el cumplimiento de su legislación ambiental.⁵⁹

2.10.2. El Programa de Protección y Vigilancia de los Recursos Naturales

En 1992 la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), responsable de garantizar el cumplimiento de las normas ambientales, estableció el Programa de Protección y Vigilancia de los Recursos Naturales. Este debía atender las Áreas Naturales Protegidas prioritarias en conservación. El Programa de Mariposa Monarca se orientó básicamente a dos proyectos: la Inspección y Vigilancia y la Participación Social, con injerencia en los estados de Michoacán y México.

El Proyecto de Inspección y Vigilancia establecía recorridos en campo de todos los sitios en que se ubicaban colonias de mariposa, aún aquellas fuera del área de reserva, con el objetivo de proteger a la mariposa de la presencia de turistas, además de prevenir la tala clandestina.

En las zonas núcleo era común encontrar inspectores impidiendo el acceso a toda persona que no contara con un permiso de autorización emitido por el INE que validará su estancia en el sitio, incluyendo a los propios campesinos dueños del bosque. Los inspectores de PROFEPA llegaron a obligar a los campesinos a salir de sus propios bosques y también al propio personal técnico de la Dirección de la

⁵⁹ Diario Oficial Federación, Reglamento interior Secretaría de Desarrollo Social, 4 de junio de 1992, p.70-71.

Reserva. Estas acciones fueron justificadas por lo establecido en el Decreto de 1986, que restringió el acceso a zonas núcleo.

Entre otras atribuciones, el personal de vigilancia tenía capacidad para la detención de los delitos del área forestal; la detención del infractor en la tala clandestina (que en la mayoría de los casos era en tala hormiga); y el decomiso de herramientas de trabajo. Pocas veces se hace la detención a gran escala en el tráfico de madera ilegal. Con el paso del tiempo estas acciones generaron conflictos y fuertes represalias entre inspectores y campesinos.

El Proyecto de Participación Social incluía la conformación de grupos de vigilancia y el Proyecto de Educación Ambiental, enfocado a dar pláticas sobre la importancia de la conservación del bosque en escuelas primarias y secundarias en las comunidades de la región. Entre otras actividades, contemplaba el control de turistas en los recorridos dentro de los senderos en El Rosario y dar pláticas sobre el comportamiento del visitante. Además, promovía reuniones con campesinos para conformar grupos de vigilancia en las comunidades. No obstante, un programa enfocado a la educación ambiental supera las necesidades básicas del campesino, no contribuye realmente hacer un aprovechamiento racional de los recursos naturales y por ende, no garantiza su conservación.⁶⁰

La PROFEPA fue la primera institución de supervisión y ejecución de leyes ambientales. La estrategia de inspección y vigilancia forestal tuvo como consecuencia generar conflictos con las comunidades. El respetar un Decreto que restringe el acceso al bosque a su propio dueño, niega su derecho y se contrapone a las atribuciones de derecho a la propiedad, es una condición injusta para el campesino. Y PROFEPA estaba encargada de mantenerla.

A pesar de todo esto, en especial de los programas de vigilancia, la necesidad imperiosa de ingreso económico obligó al campesino a continuar con la tala clandestina.

⁶⁰ Entrevista personal con el ex-inspector de PROFEPA (1992-1997), Morelia, Michoacán, febrero de 2003.

2.10.3. La Dirección de la "Reserva Especial Mariposa Monarca"

El reglamento interior de SEDESOL señaló que entre las atribuciones del INE estaba la administración de Áreas Naturales Protegidas integradas por el SINAP.⁶¹ En el programa de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y dentro de los convenios y acuerdos internacionales se logró la consolidación del Proyecto denominado "Conservación de la Biodiversidad en las Áreas Naturales Protegidas Selectas de México". Este proyecto se concretó con un fondo de 25 millones de dólares procedentes del Global Environmental Facility (GEF).⁶² El Proyecto asignaba presupuesto para la administración y operación de diez áreas prioritarias en conservación en el país. Fue así como en 1992, se crearon las primeras Direcciones de Reservas, que permitieron la administración y el financiamiento de este recurso, para la contratación de personal y operación de un programa de trabajo enfocado a la conservación de las diez Áreas Naturales Protegidas de México, incluyendo el proyecto de la Reserva de Mariposa Monarca.

En 1993 se elaboró un programa de trabajo del área de reserva de la mariposa Monarca, consecuencia de la reestructuración del programa de áreas prioritarias en conservación, con los siguientes objetivos:⁶³

Objetivo General

- Establecimiento de los lineamientos bajo los cuales se realizará la implementación del Programa de Manejo de la Reserva de Especial de la Biosfera Mariposa Monarca con base en los recursos financieros disponibles.
- Presentación de la calendarización de actividades específicas que se realizarían durante 1993 para la operación y manejo de la Reserva.
- Descripción de las actividades específicas que se desarrollarían para cada uno de los componentes y subcomponentes considerados en el programa de manejo.
- Determinación de las responsabilidades de cada una de las instancias relacionadas con el monitoreo y supervisión de la ejecución del programa de manejo.

⁶¹ Diario Oficial de la Federación, Reglamento Interior de la SEDESOL, México, 4 de junio de 1992.

⁶² SEMARNAP, *Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000*, México, 1996, p. 61.

⁶³ SEDESOL-INE, *Programa de trabajo de la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca*, Dirección de aprovechamiento ecológico de los recursos naturales, Dirección de reservas y áreas protegidas, México, 1993.

- Presentación del tipo y características generales de los informes de los avances y resultados que serían entregados por parte de las Delegaciones SEDESOL en el Estado de Michoacán a la Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales.
- Presentación de la forma en que deberán llevarse a cabo las supervisiones para verificar avances y resultados obtenidos en la implementación del programa de manejo.

Los planteamientos básicos del programa para la Reserva fueron encaminados al establecimiento de un Programa de Manejo que definiera las líneas generales para la administración de la Reserva, la coordinación ante las delegaciones estatales y federales de injerencia en el Área Natural Protegida y la especificación de las actividades y responsabilidades de las diferentes instancias participantes para la operación de la Reserva. Los objetivos del programa de trabajo eran poco claros y de tipo administrativo, y se sujetaban a un Programa de Manejo que no logró ser elaborado a pesar de que se hicieron varios intentos para ello. Por consiguiente, este programa de trabajo no dirigió ninguna acción concreta en la Reserva.

La fuente de financiamiento del Proyecto GEF permitió la contratación de personal técnico para la administración de la Reserva. La falta de información de las anteriores administraciones públicas, que pudiera ser transferida a la actual, no permitió incorporar los antecedentes del trabajo realizado anteriormente. Así que el personal empezó a operar en el área sin ninguna línea ni estrategia que permitiera marcar la orientación del trabajo de campo.

Con un programa de trabajo poco claro, las acciones y actividades que se realizaban respondían siempre a las necesidades inmediatas del área. En los meses de octubre y noviembre, la llegada de la mariposa planteó como prioridad la búsqueda de las colonias en las áreas circundantes de la región. A pesar de que en 1981 la Comisión Forestal del estado de Michoacán y la administración de la SEDUE elaboraron las primeras investigaciones de ubicación de las colonias, el resultado del trabajo realizado durante casi diez años no estaba disponible para el nuevo personal por los cambios de administración pública. Así, el personal de campo no tenía conocimientos para realizar el monitoreo de las colonias y tampoco disponía de las fuentes de información.⁶⁴ Fue así necesario reiniciar los estudios de los sitios de hibernación, interrogando a los pobladores locales sobre la ubicación de áreas con presencia de colonias de mariposa.

⁶⁴ Eligio García Serrano, entrevista personal, 12 de septiembre de 2001.

Por tercera ocasión se hicieron los primeros trabajos básicos sobre la ubicación de las colonias, la superficie y datos físicos del lugar. La metodología aplicada para el monitoreo de la mariposa Monarca fue generada por información proporcionada por un investigador becario de la UNAM, como parte de las investigaciones del Dr. Brower de la Universidad de Florida, en una de las colonias de mariposa. Las pláticas con el becario de la UNAM y personal técnico de la Dirección de Reserva permitieron establecer una metodología básica para el proyecto de monitoreo de la mariposa Monarca, dejando a un lado el método de monitoreo utilizado por la SEDUE e implementando un nuevo método que se convirtió en la base para el trabajo de monitoreo de la mariposa Monarca durante los últimos diez años⁶⁵.

El Programa de Protección y Vigilancia en el área fue anterior al Programa de trabajo de la Dirección de Reserva y entonces la PROFEPA era la encargada de determinar la ubicación de las colonias. Sin embargo, una vez que aparece la Dirección de Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca (REBMM), su Proyecto de Monitoreo de Mariposas induce un traslape de funciones. Las dos instancias seguían operando en campo sin coordinación entre sí y en ciertos momentos se traslaparon funciones entre una y otra.

La Dirección de REBMM operaba en tres áreas estratégicas: en la parte norte Cerro Altamirano sin espacio físico y Sierra Chincua; en la zona centro, que comprendía Campanario y Chivati-Huacal ubicados en el Llano de Las Papas; y en la zona sur, abarcando el Cerro Pelón, con instalaciones en Vare Chiquichuca de Villa de Allende, en el Estado de México. La PROFEPA tuvo mayor cobertura, con cinco residencias en campo ubicadas en Zitácuaro y Ocampo, para el estado de Michoacán; Villa de Allende, Temascalcingo y Valle de Bravo, para el Estado de México, lo que le permitía mayor movilidad y presencia que a la Dirección de REBMM.

En 1994, se llevó a cabo una reunión de coordinación entre PROFEPA, la Dirección de Áreas Naturales Protegidas (INE) y la Dirección de REBMM, con el objetivo de identificar y aclarar la competencia y atribuciones de cada instancia, pues habían surgido inconformidades tanto para el trabajo de campo que realizaba

⁶⁵ El método de monitoreo de la mariposa consiste en la ubicación de las colonias con sus coordenadas geográficas, la medición de la superficie ocupada por hectáreas y la mortalidad de las mariposa muertas por metro cuadrado.

cada institución como en relación con la información que manejaba cada una en torno a la mariposa.

En este mismo año la Dirección de REBMM logró establecer un programa de trabajo más sólido para el área, que tenía tres líneas de acción: Proyectos de Monitoreo de Mariposa Monarca, Prevención y Combate de Incendios Forestales y Participación Social.

2.10.3.1. El Proyecto de Participación Social

En 1994, la Dirección integró dentro de su programa de trabajo el proyecto de Participación Social. Como parte del trabajo se contó con un listado previo de comunidades representativas del área y se hicieron los primeros acercamientos con las autoridades ejidales y comunales. La Dirección de Reserva hizo reuniones con el propósito de informar a las comunidades que eran parte del Área Natural Protegida sobre el Decreto de 1986, puesto que varias comunidades desconocían aún que estaban incluidas en la Reserva.

La Dirección promovió el nombramiento de una representación campesina por cada uno de los polígonos de la Reserva, que fueron denominados Santuarios. Además elaboró una propuesta de trabajo que incluía un autodiagnóstico en cada Santuario y permitió identificar las necesidades básicas campesinas por regiones. A partir del autodiagnóstico, se propusieron algunas alternativas de proyectos para las comunidades que en esos momentos se tenían registradas en el área de reserva.

En las oficinas centrales del INE continuaron los intereses de conservación del Área Natural Protegida Mariposa Monarca. La Presidenta del INE manifestó su inclinación por la Reserva integrando el tema en el acto oficial de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente de 1994.⁶⁶ En esa reunión se asignó un espacio para la participación campesina, en el que los grupos señalaron la problemática social y su inconformidad en relación con ser parte de reserva. La Dirección de REBMM elaboró un documento en que se integraron las demandas que hicieron los campesinos en dicho evento. La titular del INE respondió con el compromiso de atender sus demandas, con la integración de programas que vincularan la conservación y el desarrollo de las comunidades como parte de la política ambiental de la SEDESOL.

⁶⁶ La presidenta del INE era Julia Carabias Lillo, quien posteriormente sería la Secretaria de la SEMARNAP.

Así, el Proyecto de Participación Social integró a las comunidades proporcionando información básica del Área Natural Protegida, además de escuchar su problemática y promover la representación campesina de cada Santuario. La Dirección de REBMM logró así elaborar una cartografía con la ubicación de los polígonos de los cinco Santuarios y se tuvo el primer avance en el catastro predial de los ejidos y comunidades indígenas que comprendían el total del área de reserva. Así fue que, más de nueve años después de entrar en vigor el Decreto de 1986, se conoció el total de comunidades que se encontraban en el área y su superficie.

Conclusiones

Los dos Decretos de protección del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca fueron una respuesta a la demanda de las organizaciones no gubernamentales, grupos de investigadores, académicos, organizaciones conservacionistas internacionales y nacionales y las instancias gubernamentales a nivel federal y estatal. Estos marcos jurídicos tuvieron como objetivo principal asegurar la conservación del insecto y del bosque; sin embargo los resultados fueron bastante desalentadores pues se incrementó la deforestación de los mismos. La creación del Área Natural Protegida y la ejecución de sus políticas de tipo conservacionistas tuvieron como resultado rebeliones y manifestaciones campesinas que fueron mediatizadas con programas y proyectos que si bien decían tener como finalidad la conservación y el desarrollo, nunca fueron articulados y representaron respuestas de corte inmedatista.

Durante casi quince años, con tres diferentes administraciones de gobierno, se instrumentaron políticas ambientales que imposibilitaron la participación de los campesinos indígenas en la conservación y el manejo de los recursos naturales en el Área Natural Protegida de Mariposa Monarca. Fue así como constantemente la protección del fenómeno migratorio mariposa Monarca fue una discusión ambiental con intereses conservacionistas básicamente en el plano internacional que dejó fuera la problemática social. En las dos últimas administraciones de gobierno se establecieron políticas para el desarrollo económico y social, que no tuvieron ningún impacto sobre la solución de los problemas y, por el contrario, agravaron el conflicto social.

El modelo de conservación de las Reservas de la Biosfera es esencialmente una copia del modelo de conservacionismo internacional, en que prevalece el "no tocar" y "no aprovechar los recursos naturales". Bajo este esquema se han creado muchas reservas en nuestro país y una de ellas fue la Reserva Mariposa Monarca. Este tipo de modelos de conservación pura están fuera de la realidad social en México, en donde impera una alta densidad de población y pobreza, además de una estructura en la tenencia de la tierra que corresponde a una profunda reforma agraria.

La política ambiental de la SARH fue el primer Decreto de protección para la mariposa Monarca en 1980 bajo el fundamento de proteger al insecto teniendo como consecuencias la fumigación de una colonia de mariposas Monarca.

El segundo Decreto de protección a la mariposa Monarca y a su hábitat fue emitido por la SEDUE y previo a éste se presentó la primera rebelión campesina, como una expresión de inconformidad al Área Natural Protegida, que no tuvo ningún impacto para la modificación de la política ambiental, aunque sí tuvo repercusiones ambientales inmediatas y mediatas sobre el deterioro del bosque. Los programas de trabajo anuales de la SEDUE se orientaron hacia tres líneas generales: el proyecto de mapeo de las colonias de mariposa Monarca, la atención a la actividad turística como alternativa económica a las comunidades y, por último, las propuestas de proyectos productivos a corto plazo. El resultado de estos proyectos fue la recopilación de información de algunas colonias de mariposa Monarca. En el proyecto de turismo se realizaron acciones inmediatas sin contemplar los efectos ambientales a mediano y largo plazo que esta actividad conlleva. En los de desarrollo, no se logró ninguno de los resultados esperados.

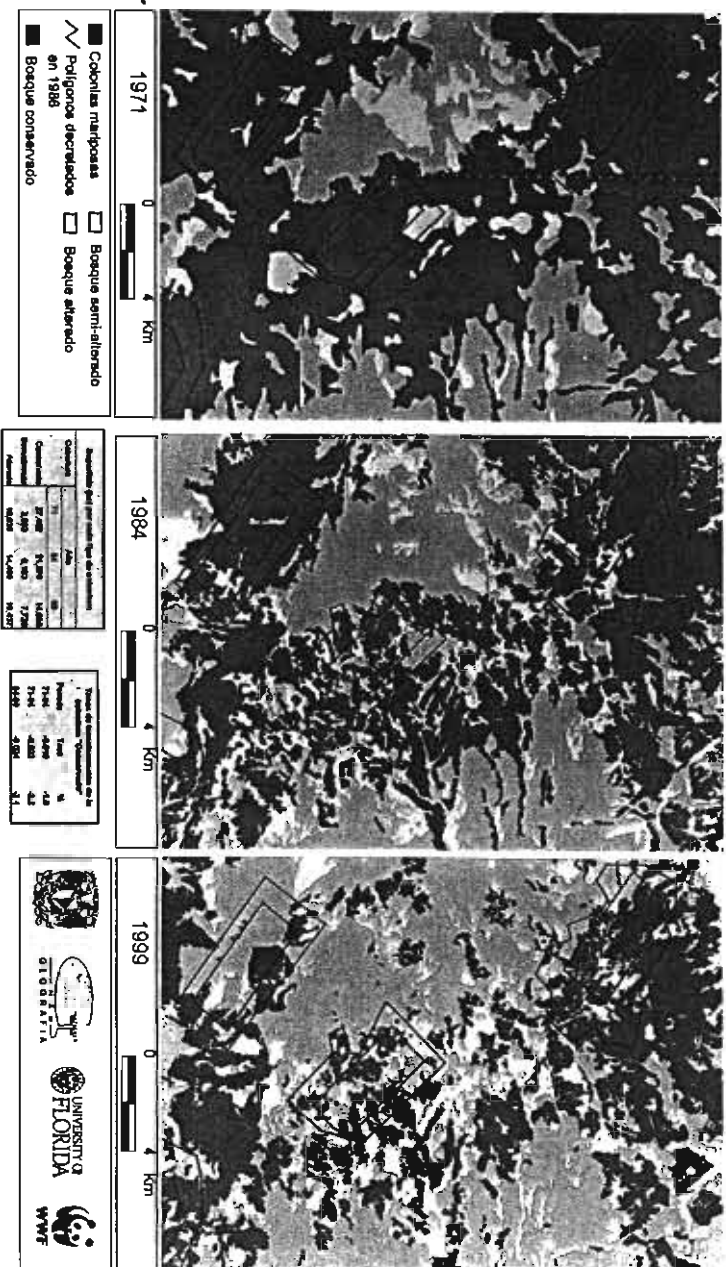
En el ámbito social, la SEDESOL instrumentó el Programa de Ecología Productiva con un fuerte impulso en inversiones en proyectos productivos, sin ningún resultado importante. En lo ambiental, el INE instrumentó la suspensión de aprovechamientos forestales para frenar el deterioro de los bosques, lo que generó una segunda rebelión campesina que presionó para modificar las restricciones de la política impuesta por esta Secretaría. La PROFEPA aplicó la ley de una manera injusta mediante el Programa de Inspección y Vigilancia en Áreas Naturales Protegidas y ocasionó confrontaciones campesinas que llevaron a un posterior conflicto social.

En la administración de la SEDESOL, los compromisos internacionales de la

conservación de la biodiversidad en México lograron el financiamiento de Banco Mundial para la administración de la Dirección de Reserva Mariposa Monarca. La necesidad de ejercer este financiamiento dio como resultado un Programa de Manejo que no logró ser aprobado. Paralelamente, la creación de la Dirección de la Reserva y la PROFEPA tuvo como resultado la ejecución de proyectos que buscaban fomentar la participación social. No obstante, las dos acciones institucionales provocaron también un conflicto social en la región que se hizo manifiesto durante la siguiente administración pública.

Ante este panorama vemos que los avances durante esas tres administraciones de gobierno fueron mínimos. Si bien se instrumentaron Decretos para asegurar la conservación de las mariposas, continuó el deterioro de las masas forestales. El único avance significativo fue de tipo técnico y consiste en la información que existe actualmente en relación con la ubicación de las colonias de mariposa, así como el reconocimiento de las comunidades que integran el área de reserva. No obstante, la problemática social que se evidencia a partir de la formación de la Reserva sigue sin solución.

Mapa de cobertura vegetal en la región Mariposa Monarca 1971-1999



CAPÍTULO III

LA POLÍTICA DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE Y LAS RESPUESTAS CAMPESINAS

3.1. La política de la conservación y el desarrollo sustentable

La política de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) se centró en el manejo y conservación de recursos naturales, de tal manera que permitieran el desarrollo sustentable. Existen diferentes enfoques del concepto del desarrollo sustentable pero el adoptado por la Secretaría se sustentó en el de Víctor Toledo, quien es uno de los grandes teóricos sobre el tema en México. Toledo menciona "que el desarrollo sustentable integra las dimensiones ecológicas, sociales y económicas del desarrollo y toma en cuenta a las generaciones futuras". Por consiguiente la política de la SEMARNAP pretendía integrar los aspectos: ecológico, social y económico en sus programas, proyectos y acciones de conservación y lograr así un desarrollo sustentable de las comunidades.

Entre los aspectos importantes que analizamos a continuación se encuentra la movilización campesina y el intento de la SEMARNAP de que en la instrumentación de la política prevaleciera la participación de los diferentes actores sociales, sobre todo en la gestión para la ejecución de cada uno de sus Programas y Proyectos, con el propósito de diseñar una política pública. Además, la Secretaría buscó fomentar el uso racional de los recursos naturales como la mejor manera de conservar y disminuir el deterioro ambiental, para lograr contribuir al bienestar social y abatir la pobreza.

La Secretaría impulsó tres estrategias generales¹:

- *Contención del proceso de deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales renovables*
- *Fomento de una producción cada vez más limpia y sustentable*
- *Contribución, desde la gestión de los recursos naturales, al mejoramiento del bienestar social y a la mitigación de la pobreza, sobre todo en el medio rural.*

¹ SEMARNAP, *Programa de trabajo 2000*, Editorial Siglo XXI, México, 2000, p.10.

En este capítulo, analizo el importante avance de la Secretaría en la instrumentación de su política desde el caso particular de la Región de la Mariposa Monarca. En este análisis me parece importante resaltar que el esfuerzo mayor se dirigió primordialmente a promover la investigación, la gestión y la planeación, pero que aún así fueron muy pocos los resultados de los Programas y Proyectos alternativos para lograr un desarrollo sustentable local.

Al comenzar su funciones, la SEMARNAP mantuvo la estructura de los dos órganos desconcentrados que operaban desde la SEDESOL: la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), responsable de estimular y vigilar el cumplimiento de la normativa aplicable al aprovechamiento de los recursos naturales,² y el Instituto Nacional de Ecología (INE), responsable de emitir la normativa y la expedición de permisos para la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales. Estas continuaron siendo las dos instituciones con mayor injerencia en las Áreas Naturales Protegidas (ANP) en México.

La Dirección de Áreas Naturales Protegidas, que pertenecía al INE, presentó su Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000. Más tarde, la dependencia cambió su nombre a Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas (UCANP), para cumplir funciones de supervisión en lo referente a lo normativo y operativo en todas las ANP y la coordinación de las Direcciones de Reservas del país. La SEMARNAP culminó su administración con la conformación de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), que se responsabilizó de todo lo concerniente a las áreas naturales protegidas dejando de fuera al INE el 5 de junio del 2000, celebrando así el día mundial del medio ambiente.

3.2. La política de las Áreas Naturales Protegidas

El Programa de Áreas Naturales Protegidas 1995-2000 describía los instrumentos necesarios para lograr los objetivos de la conservación de la Biodiversidad de México. De acuerdo con el documento, estos eran un marco jurídico que definiera con claridad los objetivos de cada área; la concertación de convenios o acuerdos que permitieran asumir responsabilidades para el diseño y aplicación de las políticas de conservación y desarrollo sustentable; acuerdos de coordinación intergubernamental; financiamiento fiscal y financiamiento internacional; un

² SEMARNAP, *Programa de Trabajo, México*, 1998, p. 115.

Ordenamiento Ecológico Territorial; y otros, dedicados a la investigación, educación, regulación de vida silvestre, normatividad, operación, administración.³ Los instrumentos políticos que dieron mayor impulso a las ANP fueron los Programas de Manejo, que se definieron como el conjunto de decisiones y estrategias tendientes a combinar funciones de conservación, investigación, desarrollo económico y recreación de las ANP.

El Programa de ANP y el Proyecto de Conservación de la Biodiversidad de las Áreas Selectas de México (PCBASM)⁴ establecieron tres instrumentos prioritarios como la base para la operación de las ANP: el Programa de Manejo, el Ordenamiento Ecológico Territorial y los Programas Desarrollo Regional.

La Secretaría definió entre sus estrategias para la consolidación de estos tres instrumentos la participación de los actores sociales que incidieran en cada área para sumar esfuerzos y obtener mejores resultados. Así, fomentó la participación de las comunidades indígenas y campesinas para hacer públicas sus posiciones, y lograr a la vez la validación de estos instrumentos políticos.

En México, las diez áreas en conservación financiadas por Global Environmental Facility (GEF) continuaron siendo prioritarias, incluyendo la Reserva Mariposa Monarca. Más tarde, se agregaron otras quince áreas al proyecto nacional. Es importante mencionar que en 1997 la administración del Proyecto GEF se transfirió al Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A. C.⁵

A partir de 1995, en el ANP de Mariposa Monarca se organizaron foros, talleres y reuniones para la elaboración de los tres instrumentos prioritarios. La estrategia de trabajo integró la participación en dos niveles: por un lado, las instancias académicas y organismos no gubernamentales y, por el otro, la presentación del avance del trabajo de la SEMARNAP a las comunidades ejidales y comunales que integraban el área de reserva.

En junio de 1995, se organizó un seminario-taller y se presentó la propuesta

³ SEMARNAP, *Programa de Áreas Naturales Protegidas 1995-2000*, Desarrollo Gráfico, México, 1996, p. 14.

⁴ Desde 1992 este proyecto se mantiene operando por la donación de Banco Mundial.

⁵ El Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A. C. fue creado después de la Reunión de Río de Janeiro de 1992 con los objetivos de conservar la biodiversidad de México y asegurar el uso sustentable de sus recursos naturales en la promoción de acciones estratégicas y el apoyo financiero de mediano y corto plazo. A partir de 1996 el GEF transfirió los 16.3 millones de dólares de la donación de Banco Mundial al Fondo Mexicano el responsable de su administración creando así el programa de áreas naturales protegidas en 1997.

de elaboración del Ordenamiento Ecológico y los avances del diagnóstico socioeconómico de la Región Monarca elaborado por Colegio de México (COLMEX) y el Instituto Nacional de Geografía (UNAM). También se presentaron la propuesta de Ecoturismo para el santuario Cerro Pelón elaborada por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), aspectos generales del trabajo realizado por la Dirección de la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca (REBMM) y el Programa de Desarrollo Regional Sustentable.

A esta presentación acudieron las organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas y las diferentes instancias de la SEMARNAP, representado el INE por la Dirección de Ordenamiento Ecológico, la Dirección de Áreas Naturales Protegidas y la Dirección de Reservas, y la propia SEMARNAP por la Dirección de Conservación de Suelos, la Dirección de Comunicación Social, la Dirección General de Programas Regionales. También acudió la PROFEPA.

El objetivo era presentar los avances de las investigaciones y trabajos técnicos concernientes a la Reserva. Se organizaron mesas de trabajo por temas para recabar opiniones y puntos de vista de todos los participantes y ser integrados para el diseño de los tres instrumentos políticos.⁶ Al taller se presentaron algunos representantes de comunidades indígenas y campesinas a manifestar su desacuerdo e inconformidad por no haber sido invitados a participar, ya que constantemente se les dejaba al margen de las discusiones.⁷

En septiembre de este mismo año se hizo la presentación del trabajo a los campesinos, realizándose talleres en las cabeceras municipales de cada "Santuario." El COLMEX presentó el diagnóstico socioeconómico de la región, resaltando la degradación del bosque y las condiciones de pobreza de las comunidades; asimismo, se presentó la propuesta de trabajo para la elaboración del Programa de Manejo de la Reserva. Después de presentar los avances del trabajo de la Secretaría se recabaron las demandas campesinas, que serían contempladas en los tres instrumentos de la política ambiental para la Reserva. No obstante, estas primeras acciones mantuvieron al campesino fuera de las discusiones de los otros actores sociales en torno a la problemática ambiental, lo que obligó a modificar las políticas en una fase posterior ante la presión campesina.

⁶ SEMARNAP, *Memorias del seminario-taller con organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas*, Angangueo, Michoacán, Junio de 1995.

⁷ Los campesinos en este espacio empezaron a manifestar su desacuerdo a la Dirección de Reserva.

En estos espacios empezó a gestarse una organización campesina que tenía como objetivo presentar las inconformidades y denunciar las injusticias cometidas contra los grupos campesinos. Esta organización desempeñó un papel muy importante durante toda la administración de la SEMARNAP. La organización campesina, que se denominó Alianza de Ejidos y Comunidades de la Reserva, presentó demandas constantes relativas a la problemática provocada por el Decreto de 1986, además de cuestionar la línea totalmente conservacionista del trabajo de la Dirección de la RBMM, que le hacía incapaz de atender las demandas campesinas. Así, durante el proceso de consulta en cabeceras municipales se generó un ambiente delicado en torno a la SEMARNAP.

3.3. El surgimiento de una alianza regional campesina

En 1995 se creó la organización campesina denominada Alianza de Ejidos y Comunidades de la Reserva de la Mariposa Monarca⁸, que se oponía al marco jurídico y a las políticas ambientales de más de nueve años de ejecución en el ANP. La formación de esta organización campesina fue promovida por dos asesores, prestadores de servicios técnicos forestales en algunos ejidos y comunidades de la Reserva. Este mismo grupo de asesores había participado en 1990 en el surgimiento de la Unión de Ejidos "Melchor Ocampo",⁹ que no había logrado los resultados deseados. Sin embargo su continua participación con ejidos y comunidades les permitió ir consolidando la organización campesina de la Alianza, convertirse en miembros de la Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales, A. C. (Red Mocaf), y pertenecer a la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA).

En los niveles nacional e internacional, la Reserva siempre fue un área prioritaria para conservación y generó continuamente la participación de diferentes actores sociales en la búsqueda de espacios en los cuales resolver la problemática ambiental, social y política. Antes de la entrada en vigor del Decreto de 1986, como mencioné en el capítulo anterior, se dieron las primeras manifestaciones de

⁸ Pascual Sigala, "La Conservación de la monarca, reto para la organización campesina", en Jürgen Hoth, L. Merino, K. Oberhauser, I. Pisanty, S. Price y T. Wilkins, *Reunión de América del Norte sobre la mariposa Monarca 1997*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Canadá, 1999, p. 273.

⁹ La Unión Ejidal de Ordenación "Melchor Ocampo" fue una organización que se inició en los setenta que realizaba los aprovechamientos forestales maderables en la región; con el Proyecto General de Ordenación Forestal que incluía a 37 de ejidos y comunidades indígenas y 270 pequeños propietarios, agrupados en Asociaciones- Sociales Locales de Crédito Ejidal y Forestal. La organización culminó su declinación a partir de 1990.

inconformidad campesina, así como una rebelión local, ante las distintas políticas de conservación ejecutadas en la región. Inicialmente, se trató de ignorar estas expresiones para luego tratar de neutralizarlas manipulando a la población mediante proyectos productivos que pretendían dar atención a la problemática social.

La constante demanda campesina y la experiencia que tuvieron de "oídos sordos" por parte de la institución ambiental fueron promoviendo la unificación y alianzas campesinas. La injusticia de obligar a las comunidades a asumir los costos de la conservación del bosque, impidiendo los aprovechamientos forestales de las zonas núcleo al establecimiento del Decreto de 1986, que eran la fuente económica de los pobladores, hicieron que los grupos sociales cobraran fuerza y se consolidara una organización regional.

Durante dos años, las acciones ligadas con el Proyecto de Participación Social, los foros y reuniones para la discusión de la problemática de la Reserva, incrementaron la inconformidad campesina por la falta de cumplimiento de sus demandas. A esto se unió la burocracia y lentitud de los trámites para el aprovechamiento forestal y los cuestionamientos que generó el financiamiento que el Banco Mundial había asignado a la Dirección de la Reserva para su operación, del que ningún monto era transferido directamente a las comunidades.

Mientras que las acciones de la Dirección REBMM seguían en esta línea y no respondían a las demandas campesinas, se logró construir un espacio de lucha campesina. La organización campesina Alianza aprovechó los foros y reuniones oficiales para manifestar y demandar una posición más justa para todas las comunidades del área de la Reserva.

La Alianza permitió construir un espacio de discusión para los campesinos y fue ganando fuerza con la suma de más comunidades. Las demandas principales de la organización fueron el establecimiento de una ventanilla única para la agilización de trámites para la solicitud y autorización de permisos de aprovechamiento forestal, la modificación al artículo ocho del Decreto de 1986 que "decreta veda total e indefinida de la explotación forestal y del aprovechamiento de la flora silvestre de las zonas núcleo", así como la indemnización a los dueños de los aprovechamientos forestales de las zonas núcleo por las pérdidas de todos los años transcurridos desde la creación de la Reserva.

La Organización integró en su inicio a 17 comunidades, entre las más

importantes: El Rosario, Remedios, Ocampo, Cerro Prieto, San Juan Xoconusco, Nicolás Romero, San Cristóbal y Carpinteros; después de dos años integraba 31 comunidades.¹⁰ Las comunidades que participaron en forma constante fueron aquellas que habían sido más afectadas por el Decreto de 1986. Al principio, la organización promovió reuniones periódicas durante un período de cinco años. No obstante, durante estos años la participación de ejidos y comunidades tuvo altas y bajas, como consecuencia de su problemática diversa e intereses divergentes. Sin embargo, la Alianza siguió unificada, lo que le permitió ser un actor social con una fuerte posición crítica ante la SEMARNAP.

El 14 de diciembre de 1995, la Alianza convocó a una reunión con los representantes de la UCANP del INE y la Dirección de Programas Regionales para el Desarrollo Sustentable (PRODERS). A esta reunión acudió el representante nacional de la UNORCA con el propósito de plantear la problemática campesina y la inconformidad por el trabajo realizado en la Reserva, solicitando nuevamente la revisión y modificación del Decreto de 1986. En la reunión se dejó oír constantemente la voz de los campesinos expresando "que el gobierno prefiere la conservación de una mariposa a cambio de la pobreza campesina". Los funcionarios públicos oyeron nuevamente las quejas y demandas de los campesinos, sin asumir ningún compromiso inmediato para la solución de los problemas.

Aunque la política de la SEMARNAP se centró en la conservación y el desarrollo sustentable, en esos momentos no hubo respuesta alguna congruente con su política y sólo se percibió el cansancio del campesino y su incredulidad ante los ofrecimientos gubernamentales. Para la opinión pública, lo delicado de la situación con respecto a la Alianza campesina permitía catalogar a la Reserva como un foco rojo. El descontento campesino y la falta de sensibilidad para dar solución a los problemas ambientales y sociales prevalecientes, creó un fuerte conflicto social que se fue agudizando y expresando durante aquella administración. En 1996, un desplegado periodístico de la Alianza señaló públicamente la incompetencia del Director de REBMM para solucionar el conflicto, por lo que el Director en turno fue destituido.¹¹

En 1997 la SEMARNAP lanzó el Programa de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS) y el Programa para el Desarrollo Forestal (PRODEFOR), de reciente creación; asimismo comenzó a agilizar los trámites forestales. Los recursos

¹⁰ P. Sigala, *Idem.*, p. 273.

¹¹ *La Región, Zitácuaro*, Michoacán, 8 de junio de 1996.

asignados mediante PRODEFOR y PRODERS básicamente fueron canalizados a la Alianza, como respuesta inmediata al conflicto existente.

Desafortunadamente, las inversiones provenientes del PRODEFOR generaron conflictos hacia dentro de la misma Alianza, lo que dio como resultado rebatingas por los proyectos. Esto se debió a que en varios casos se hizo al azar o en forma arbitraria el reparto de los proyectos, lo que provocó la inconformidad y el descontento de algunos miembros, quienes incluso decidieron retirarse de la organización.

No obstante la problemática generada, estos dos programas no respondieron a la demanda principal del conflicto y los campesinos continuaron su lucha frente a la SEMARNAP.

3.4. Una estrategia integral en la región de la mariposa Monarca

La historia de más de quince años de intentos de protección para la conservación del insecto, bañada en una gama de intereses políticos, ambientales, económicos y sociales, logró preparar un caldo de cultivo en el que pudo incubarse la demanda indígena y campesina. El conflicto social, resultado de un grito constante y del cansancio campesino al verse obligado a asumir los compromisos de conservación, obligó a la búsqueda de soluciones oficiales y el gobierno diseñó entonces su "Estrategia Integral para la Conservación, Restauración y Manejo Sustentable de los Recursos Naturales". Esta fue una propuesta que señalaba líneas generales para la atención de la problemática regional, basándose en un esquema integral articulador que tenía como objetivo el desarrollo sustentable. Como primera acción, el Programa buscó la coordinación institucional para el diseño de cinco instrumentos de política para la región¹²:

- El Ordenamiento Ecológico del Territorio
- El Programa de Manejo de la Reserva
- El Programa de Desarrollo Regional Sustentable
- El Programa de Bosque Modelo
- El Programa de Inspección y Vigilancia

¹² SEMARNAP, *Estrategia integral para el desarrollo sustentable de la región de la mariposa Monarca*, Talleres de Yohua, México, 1997.

La estrategia integral para la conservación, restauración y manejo sustentable de los recursos naturales fue parte del seguimiento que se dio al trabajo de la Reserva, así como la elaboración de los instrumentos de planeación y ejecución, entre otros. Con estos instrumentos, la política de la Secretaría fue caminando en la Región Monarca durante los tres años restantes de su administración.

3.4.1. El Ordenamiento Ecológico Territorial

El Ordenamiento Ecológico Territorial (OET) fue un instrumento básico o de primer piso en la política de la Secretaría, sobre el cual debían sustentarse los otros instrumentos. Con esta política se buscaba prevenir los impactos ambientales en la región y asegurar los objetivos de conservación, restauración y manejo adecuado de recursos naturales.¹³

Consistió en un programa de planeación para el uso de los recursos naturales, que se basó en la determinación potencial de los terrenos, en función de su posible uso agrícola, ganadero, forestal o urbano.¹⁴ Entre las líneas estratégicas que planteó la propia Secretaría se encontraba generar toda la información sobre el área. Este programa de planeación fue la primera acción dirigida a la Región Monarca.

En 1995 empezó a elaborarse el OET con un primer avance enfocado hacia un diagnóstico socioeconómico y ambiental del área, con la digitalización de los polígonos del área de reserva definidos en 1986, y la comparación de las condiciones del bosque en 1979 y 1994. Esta primera parte del trabajo fue elaborado por el COLMEX que logró demostrar con imágenes de satélite la pérdida de la masa forestal durante los últimos quince años y el cambio de uso de suelo. El documento emitido fue el primer estudio serio que señaló la problemática social y ambiental de la región.¹⁵

La segunda parte del OET de la Región Monarca fue elaborado por la Dirección de Ordenamiento Ecológico del INE como una propuesta de planeación y generación de políticas, tras la identificación de procesos y tendencias articuladas de los principales componentes sociales, económicos y ecológicos, con respecto al

¹³ SEMARNAP, *Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000*, Desarrollo Gráfico, México, 1996, p. 76.

¹⁴ *Idem.*, p.76

¹⁵ SEMARNAP, *Ordenamiento Ecológico Territorial (Resumen ejecutivo)*, México, 1998.

geográfico. Fue así como la Dirección de OET integró el diagnóstico socioeconómico elaborado por COLMEX, con la información geográfica elaborada mediante el Sistema de Información Geográfica (SIG) utilizando imágenes satelitales a escala de 1:125 000 y 1:50 000 como herramienta primordial, así como información relativa a la superposición de los usos de suelo y sus potencialidades.

El OET de la Región Monarca incluyó 11 municipios en el Estado de México y 17 en Michoacán, con un total de 28 para ambos estados. La superficie total de 1'209,392 hectáreas se consideró dividida en dos regiones, la zona montañosa, denominada arbitrariamente como "central", con 532,935 hectáreas, y la región que conforma la "periferia", con 673,393 hectáreas. El estudio mostró que la región incluye la parte alta de la división de dos grandes cuencas (Lerma y Balsas), siendo entonces una zona heterogénea desde el punto de vista biofísico y social. En la zona existen dos tipos de clima, templado en las Sierras de Mil Cumbres, de los Lagos y Volcanes de Anáhuac; y tropical seco, que domina al sur de la región, en las planicies y altitudes menores, que básicamente componen la unidad fisiográfica conocida como Depresión del Balsas¹⁶.

El estudio geográfico de la región definió en términos espaciales y de atributos del paisaje la evaluación de actividades productivas predominantes en relación con el impacto ambiental, la distribución de la población humana y los recursos naturales. Asimismo, las condiciones del cambio de uso de suelo, de áreas forestales en zonas agrícolas, la presión del uso de suelo agrícola, el tipo de bosque que está siendo más aprovechado y con mayores pérdidas debido a su valor comercial, la demanda por uso de leña, la presencia de poblaciones semiurbanas y rurales y el crecimiento demográfico. De esta forma evaluó la presión sobre los recursos naturales e hizo propuestas de acuerdo con las potencialidades del uso de suelo, como áreas de uso agrícola y áreas forestales, que han sido modificadas y que deberán ser restauradas por las propias condiciones del suelo, etcétera.

Por otro lado, se hizo referencia a las políticas que debían de ser implementadas por los diferentes sectores como medidas para asegurar las condiciones estables de los recursos naturales. En este sentido, el estudio planteó: a) la dimensión constitucional del municipio como forma de gestión del territorio; b) la unidad de la estructura social y arreglo institucional para la gestión sectorial; y c) la factibilidad de implantar políticas propuestas de los ayuntamientos.

¹⁶ SEMARNAT, *Ordenamiento Ecológico Territorial. Sistema de información regional para el desarrollo sustentable mariposa monarca*, CD-ROM, Morelia, Michoacán, 2001.

Uno de los principales atributos del SIG Monarca fue que los datos cumplen con las normas del Sistema Nacional de Información Geográfica (INEGI) que permiten cualquier tipo de comparación con las cartas geográficas del mismo. La mayor parte de la información que generó el Programa fue de tipo local y básicamente es de jurisdicción municipal. Por consiguiente, la elaboración del OET en la Región de la Monarca persiguió obtener los elementos necesarios para integrar propuestas compatibles para la conservación y el desarrollo de la zona.

El SIG Monarca aportó las imágenes geográficas que permitieron por primera vez la delimitación adecuada de las poligonales de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca con sus mapas de vegetación, zonificación de usos y delimitación de zonas núcleo y de amortiguamiento, y fue la base para el Decreto del 2000.

La SEMARNAP logró la elaboración del OET de la Región Monarca, lo que significó un gran avance para la planeación y regulación de sus recursos naturales. Además, fue entregado oficialmente a los gobiernos estatales como una figura jurídica vinculada con la planeación, que debía ser tomada en cuenta para la elaboración de planes de desarrollo. Cada entidad municipal debería entonces hacer propuestas acordes con la información del OET y crear las estrategias necesarias para su ejecución. La nueva administración de la SEMARNAT está buscando lograr el consenso relativo al OET en las cabeceras municipales de ambos estados, y todo indica que durante su administración tratará de conseguir la operación del Programa mediante Decretos estatales que garanticen su ejecución. Aún queda mucho por hacer para cumplir con los objetivos de este Programa de planeación.

3.4.2. El Programa de Manejo

El Proyecto de Conservación de la Biodiversidad de la Áreas Naturales Protegidas Selectas de México (PCBANPSM) estableció entre sus lineamientos para el financiamiento de las diez áreas prioritarias el Programa de Manejo, como un instrumento de operación, coordinación y administración. El Banco Mundial y la SEMARNAP fueron las instancias responsables de evaluar y aprobar los Programas de Manejo de las áreas prioritarias en conservación para México.

En 1992 la organización no gubernamental Monarca, A. C., presentó la primera propuesta del Programa de Manejo para la REBMM; sin embargo, no logró ser

aprobado. Sin embargo, la Dirección de Reserva Mariposa Monarca conservó el financiamiento, aún sin cumplir con los lineamientos establecidos por el Banco Mundial, debido al gran interés político que hay sobre el área. La Dirección de la Reserva mantuvo su operación mediante Programas Emergentes Anuales con proyectos específicos y acciones prioritarias de atención, en espera de la elaboración del Programa de Manejo que cumpliera con los requerimientos necesarios para su aprobación.

En 1996 la Dirección de ANP del INE y la Dirección de REBMM retomaron los compromisos de la elaboración de la segunda propuesta del Programa de Manejo, que debía contar con el consenso y la participación de los diferentes actores sociales, entre ellas las propias opiniones campesinas, para dar respuesta a la problemática ambiental de la Reserva.

Para esta segunda propuesta de Programa de Manejo se realizó una consulta sobre opiniones y puntos de vista de los diferentes actores sociales en la región, que incluyó a los campesinos en dos niveles de participación: el primero, frente a las diferentes instancias de la SEMARNAP, instituciones de investigación, académicas y organizaciones no gubernamentales; el segundo, en reuniones en cabeceras municipales, con la participación de autoridades ejidales y comunales de cada uno de los núcleos agrarios mencionados por el Decreto de 1986. Las discusiones que se dieron en foros y talleres fueron retomadas y plasmadas en el documento junto con la integración de sus propuestas en subcomponentes en diferentes líneas que permitieran la conservación y el desarrollo sustentable del área.

Al mismo tiempo, las presiones sociales y políticas sobre la SEMARNAP se agudizaron y la titular de la dependencia, Julia Carabias en un desplegado periodístico señaló el compromiso de la presentación del Programa de Manejo a finales de 1996. Sin embargo, el conflicto social, el surgimiento de la Alianza de Ejidos y Comunidades de la Reserva Mariposa Monarca y los enfrentamientos directos con la Dirección de RBMM, frenaron su publicación.

Técnicamente, la segunda propuesta de Programa de Manejo podía establecer estrategias de conservación y desarrollo, pero el conflicto social también dejó pendiente su publicación, pues el marco jurídico de la Reserva no respondía a las demandas campesinas en cuanto al manejo de sus recursos naturales. La SEMARNAP tuvo que esperar cuatro años para resolver el conflicto y poder instrumentar un Programa de Manejo basado en un nuevo marco jurídico con la

integración de su política ambiental, el cual fue presentado y publicado posteriormente a la emisión del Decreto del 2000.

El Programa de Manejo publicado en 2001 es el instrumento político de la Reserva que contiene sus lineamientos normativos, jurídicos, técnicos, de educación, investigación, difusión, comunicación, recreación, manejo de recursos naturales, conservación, restauración y administración, que integran la conservación y el manejo de los recursos naturales, así como el desarrollo sustentable. Se basa en la generación de propuestas y alternativas para el uso y manejo de sus recursos a partir del conocimiento tradicional de cada una de sus poblaciones locales. Su objetivo general es:

"Establecer estrategias y acciones de planeación para el manejo de recursos naturales y operación adecuada de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, por medio de la combinación de tareas de restauración ecológica, protección, investigación, desarrollo sustentable, difusión, educación ambiental, capacitación y recreación que permitan garantizar la conservación de los bosques templados, así como las condiciones ambientales necesarias para la hibernación, reproducción de la mariposa Monarca y asegurar su ciclo migratorio."¹⁷

El Programa de Manejo integra cinco elementos básicos de atención de la Reserva: a) componente de manejo de recursos naturales para el desarrollo sustentable, que responde a la problemática social; b) componente de uso público y recreación, que busca la solución a la problemática del turismo; c) componente de monitoreo e investigación científica; d) marco legal; e) componente de operación para la administración de la Dirección de reserva. Este instrumento político integró un modelo de conservación y manejo de los recursos naturales para ser instrumentado bajo la responsabilidad de la Dirección de RBMM, que requiere gran coordinación y esfuerzos para la gestión para lograr los objetivos plasmados en él.

El Programa de Manejo fue elaborado con un enfoque dirigido hacia el aprovechamiento de recursos naturales que integraba lo social y dejó de ser una propuesta del modelo conservacionista típico de los Programas de Manejo de las Reservas de la Biosfera en México. Posterior a su publicación fue cuestionado por

¹⁷ SEMARNAP, *Programa de manejo de la reserva de la biosfera mariposa Monarca*, Talleres de Palabra en Vuelo, México, 2000, p. 19.

el grupo de conservacionista de la WWF y sujeto a una supuesta evaluación por la nueva administración de la SEMARNAT.

En este instrumento político se establecen las bases para el manejo de la Reserva, pero resta mucho por hacer y para poder cumplir con los compromisos asumidos en el documento. Deberá evaluarse posteriormente el grado de avance que se logre para el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones locales, así como para detener el continuo deterioro ambiental de la región.

3.4.3. El Programa de Desarrollo Regional Sustentable

El gran salto de la política ambiental fue el Programa de Desarrollo Regional Sustentable (PRODEERS) en zonas marginadas campesinas e indígenas. Este programa apareció como parte de los instrumentos políticos del Programa de Áreas Naturales Protegidas en 1995-2000, y fue promovido para regiones marginadas del país con índice alto de biodiversidad y población en extrema pobreza. Se trató de un modelo de *actuación* territorial que buscaba el desarrollo sustentable de las regiones sobre la base de la conservación ecológica y de un manejo adecuado de los recursos naturales locales, bajo un esquema de participación social y una efectiva coordinación institucional. Mediante el PRODEERS se intentó impulsar un modelo de planeación integral que combinó el desarrollo económico con el mejoramiento del nivel de vida y la conservación de los recursos naturales. Su objetivo principal era:

Impulsar el desarrollo sustentable, contribuyendo a frenar el deterioro ambiental, a fomentar la productividad y combatir la pobreza, al articular la política ecológica y de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales con las políticas de crecimiento económico y mejoramiento de la calidad de vida de la población desde un enfoque descentralizado, participativo y de planeación de mediano plazo.¹⁸

El PRODEERS se ejecutó con una estrategia de regionalización en 30 áreas prioritarias del país. Estas regiones fueron consideradas por ser zonas rurales con alta marginación y pobreza, espacios geográficos con identidad sociocultural, económica, política y ecológica, alto nivel de biodiversidad y potencial de recursos naturales, áreas destinadas a conservación o constituir perímetros de contención

¹⁸ SEMARNAP, *Programa de Desarrollo Sustentable de Regiones Marginadas Campesinas e Indígenas*, Impresos Albatros, México, 2000, p. 9.

para áreas naturales protegidas, contar con participación organizada de la población, y por ser áreas con antecedentes de trabajos de investigación o estudios previos de instituciones académicas o de investigación.¹⁹

La estrategia fundamental del PRODERS fue la participación social y el construir espacios de discusión para las comunidades locales; así como la participación de los actores sociales dentro de cada área prioritaria. Uno de los componentes importantes de los PRODERS fue la consolidación de Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable. Los Consejos fueron instancias asesoras para la coordinación, inducción y concertación entre autoridades de administración pública y la sociedad civil, representando la opinión de académicos, de organizaciones no gubernamentales, la empresarial, la de gobiernos estatales y la de legislaturas locales.

El Programa de Desarrollo Regional Sustentable propuso otra estrategia para crear mecanismos de ejecución y operación, que fue más eficiente por las diferentes instancias que participaron en el desarrollo de las comunidades: la constitución de un Sistema de Información Regional para el Desarrollo Sustentable (SIRDS) con el objetivo de generar bases de datos con toda la información básica de cada región. El SIRDS permitiría el acceso para consulta a cualquier institución gubernamental o no gubernamental. Asimismo, pretendió una constante actualización de los diferentes Programas y Proyectos en ejecución para la coordinación y compatibilidad del trabajo de todas las instituciones que participan en cada región.

El planteamiento del SIRDS fue fortalecer el papel y las tareas de los actores regionales, facilitar el acceso a la información socioeconómica, geográfica, de Ordenamiento Ecológico Territorial (OET), entre otros.²⁰ La propuesta integró los instrumentos de operación por medio de telecentros para la consulta de información y dotó el equipo necesario para cada región. La estrategia de operación de los telecentros consistiría en el establecimiento de una red de distribución para consulta ubicada en lugares estratégicos.

El PRODERS operó una gran gama de proyectos estratégicos que buscaban generar un desarrollo sustentable en las comunidades, con el aprovechamiento de recursos naturales y la contención del deterioro ambiental en beneficio de los

¹⁹ *Idem.*, p. 18.

²⁰ *Idem.*, p. 67.

recursos naturales y de su población local. En sus primeros años, el Programa operó de forma centralizada pero más tarde fue transferido a las Delegaciones Estatales, que se volvieron responsables de su ejecución. El PRODEFS incluyó subsidios directos para Estudios Ambientales, Estudios de Preinversión, Proyectos de Restauración y Conservación de Suelos, Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS), entre otros. El Programa logró así la coordinación interinstitucional en busca de sumar esfuerzos para asignación de presupuestos en las regiones prioritarias del país.

La SEMARNAP integró la Región Mariposa Monarca como una de las 30 regiones prioritarias para los PRODEFS. El conflicto social en Monarca, entre 1995 y 1996, planteó la necesidad urgente de implementar los diferentes Programas de la Secretaría para la búsqueda de soluciones. A partir de 1995 se iniciaron las primeras acciones para la ejecución del PRODEFS: los primeros intentos de coordinación interinstitucional incluyeron reuniones con las Delegaciones de ambos estados para la planeación de los Programas Regionales, al tiempo que se discutió la necesidad urgente de elaborar un Programa Regional en cada estado. Esto último no se logró.

En 1996 se asignaron recursos para algunos proyectos Piloto del PRODEFS en algunas comunidades. Estos habían sido elaborados por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP). En el ejido El Paso el proyecto Piloto fue un Programa de Manejo Integral que no sólo consideró el estudio para aprovechamiento forestal en diez anualidades, sino además estimó el aprovechamiento de otras especies. Con este estudio se elaboró un proyecto de "Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre" (UMAS)²¹ de Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*). En la ejecución del proyecto sólo se construyó la infraestructura necesaria para establecerla, un camino y un corral, pero el presupuesto se terminó y no pudieron ser adquiridos los venados. El resultado fue una "UMAS virtual".

En la comunidad Francisco Serrato se elaboró otro estudio de viabilidad para otra Unidad para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) de Venado Cola blanca. Se construyó la infraestructura, se capacitó al personal y se trasladaron los animales. No obstante, la falta de asesoría

²¹ El Programa de Vida Silvestre integró entre sus propuestas estrategias la creación y operación de las Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) que permitieran la regulación y el aprovechamiento de la vida silvestre en SEMARNAP, *Programa de Trabajo 2000*, Editorial Siglo XXI, México, 2000, p. 24.

y presupuesto para el sustento de los animales y el salario al los campesinos que ahí trabajaban, terminó en el fracaso del proyecto. Esto generó un nuevo problema para los campesinos, quienes tuvieron que decidir cómo solventar la manutención y el cuidado de los venados. La solución fue que un comunero conservó los animales en espera de una respuesta de la institución pública.

En 1997, en Santa María la Ahogada, se elaboró un estudio de clasificación de suelos y se ejecutó un proyecto de Obras de Restauración y Conservación de Suelo y Agua, que incluyó la construcción de presas de gavión para la captación de agua y la construcción de terrazas para contener la erosión de suelo. Este fue el único proyecto de los PRODERS que respondió a las necesidades ambientales y sociales al lograr la retención de suelo y la captación de agua para la comunidad, beneficiando así a los campesinos.

El Proyecto del SIRDS en Monarca incluyó la inversión para el equipo que utilizarían los telecentros y la elaboración del Sistema de Información. En su primera etapa se obtuvo el equipo de computación y se intentó ubicar los telecentros en cada una de las cabeceras municipales. La segunda etapa consistió en la asignación del monto de inversión para la elaboración del Sistema de Información Regional con la integración de la información básica de la Región Mariposa Monarca. No obstante, al pasar el tiempo, la falta de coordinación y seguimiento no permitió completar el Proyecto y lograr la operación de los telecentros con el SIRDS en las cabeceras municipales. Lo único que se logró fue integrar el Sistema de Información.

En términos generales, el PRODERS no resultó tampoco exitoso en la Región Monarca y no se logró la multiplicación de proyectos a partir de lo planeado con los proyectos piloto. Excepto por el proyecto de conservación de suelos de Santa María la Ahogada, que sigue siendo operado por los campesinos del lugar, el resto fue cancelado.

3.4.5. El Programa de Inspección y Vigilancia

En la Región de la Mariposa Monarca, la PROFEPA continuó el Programa de Inspección y Vigilancia en Áreas Naturales Protegidas que venía desarrollando la administración pública previa (que se menciona en el Capítulo II). Este programa pretendía frenar la tala clandestina y lograr la conservación del insecto mediante

operativos en el bosque y recorridos en las colonias de mariposa Monarca. Como parte de los operativos, los inspectores de PROFEPA realizaban rondines durante los cuales impedían el acceso de los campesinos a las áreas núcleo de la Reserva. Este tipo de acciones trajeron como consecuencia una mayor inconformidad campesina.

Lo anterior se explicaba porque el Decreto de 1986 limitó el desarrollo de cualquier actividad dentro de las zonas núcleo y sólo permitía la investigación en estas zonas, previa autorización oficial. En cada temporada se hacían rondines en todas las colonias de mariposa Monarca y no se permitía el acceso del campesino ni de ninguna otra persona que no contara con permiso del INE que justificara su estancia ahí. Fue así que en varias ocasiones los inspectores expulsaron a los propios dueños de los bosques de las diferentes colonias de mariposas, así como a investigadores y al mismo personal de la Dirección de REBMM.

Así, los primeros años la PROFEPA mantuvo el control sobre el acceso a las colonias de mariposas. No obstante, al pasar el tiempo se fueron acumulando las quejas y la incomodidad de los campesinos al tener que soportar estas acciones incongruentes. Para 1995 se produjeron acciones directas contra estas medidas: en la comunidad indígena San Juan Xoconusco, del Estado de México, hubo agresiones y represalias contra el personal técnico de la Reserva. Las autoridades comunales habían advertido previamente a los inspectores de la PROFEPA que no permitirían la entrada a sus bosques a ningún individuo hasta que se emitiera un permiso oficial para toda la comunidad. Los comuneros se organizaron y comenzaron a impedir el acceso del personal de la PROFEPA a sus áreas de bosque.

Días más tarde, se presentó un altercado con técnicos de la Dirección REBMM mientras realizaban un monitoreo de la mariposa. Un grupo de 100 personas de la comunidad subió al bosque y amenazó con ahorcarlos, pues no contaban con la autorización de la comunidad. Tras el susto que llevaron los técnicos, el grupo de la comunidad permitió que salieran, advirtiéndoles que no regresaran.²² En respuesta a esta agresión campesina se retiró a todo el personal de campo de las diferentes instituciones de gobierno de la Reserva y se dejó pendiente el asunto.

Más tarde, las autoridades de bienes comunales de San Juan Xoconusco manifestaron su descontento a la Dirección REBMM, al informar que en años anteriores habían expresado su inconformidad y sus demandas, sin haber nunca

²² Eligio García Serrano, plática personal, Morelia, Michoacán, 1996.

tenido una respuesta favorable y prevaleciendo el incumplimiento por parte de la institución, los comuneros manifestaron que no estaban dispuestos a cumplir las órdenes del gobierno de restricción al acceso a su propio bosque.

No obstante que este tipo de problemas prevalecieron, se fueron acumulando las quejas por las acciones de PROFEPA para frenar la tala clandestina y los decomisos de herramientas, hachas, motosierras y camiones troceros. En muchos casos se hicieron detenciones de campesinos mientras talaban árboles. Sin embargo, el verdadero problema de la tala clandestina era la falta de detención del contrabando de grandes volúmenes de madera y no la detención de tala a pequeña escala. Como respuesta a estas medidas legales contra campesinos se generaron amenazas contra algunos inspectores, transformándose en un asunto delicado para la PROFEPA. Estas experiencias obligaron a la PROFEPA a establecer otro tipo de estrategias para su operación y poder cumplir con lo establecido por el Decreto de 1986.

En 1997 la PROFEPA dio una nueva orientación a su Programa de Inspección y Vigilancia en Monarca. Puesto que las acciones realizadas hasta aquel momento se basaban en el autoritarismo de la institución para la aplicación de la ley y que en varios casos habían llevado a enfrentamientos directos con indígenas y campesinos, el nuevo giro de su Programa recurrió a la participación social. Esto lo hizo utilizando una estrategia integral mediante un sistema de protección denominado "Sistema Estratégico Dirigido" planteando la apropiación social de los mecanismos de prevención de ilícitos. La estrategia estableció zonas de prioridad para desarrollar actividades de contención de ilícitos y la conformación de Comités Sociales de Vigilancia con integrantes de la propia comunidad.²³

Las primeras acciones para la constitución de Comités de Vigilancia tuvieron buenos resultados al conformarse estos grupos de trabajo en algunas comunidades, pero los diferentes problemas y conflictos no permitieron su continuidad. Los grupos de vigilancia denunciaban a los talamontes de su comunidad y esto generó conflictos graves entre ellos. Los Comités Sociales de Vigilancia sólo podían realizar recorridos en el monte y denunciar el delito de la tala clandestina. La falta de apoyos económicos, la validación oficial de su representación como Comité de Vigilancia y su incompetencia legal en esta labor, a la par de los conflictos con los madereros de su comunidad, limitaron su interés por continuar realizando la actividad de vigilancia.

²³ SEMARNAP-PROFEPA, *Informe trianual 1995-1997*, México, 1998, p. 37

Los Comités, sin embargo, manifestaron la necesidad de protección de los bosques y ratificaron su apoyo a la institución pública, siempre y cuando esta pudiera actuar en su defensa. Por desgracia, la normativa imposibilitó ceder el derecho de actuar contra los delitos a personas ajenas, aún a la propia PROFEPA. Fue así como en poco tiempo dejaron de participar los Comités en las comunidades. Esta otra incompetencia de la PROFEPA la obligó a dar un nuevo giro a su política.

La nueva línea de su Programa fue el fomento a la búsqueda de alternativas productivas mediante la agrupación campesinos en sociedades de solidaridad social (SSS). El grupo formado se conoció entonces como "La triple S". La conformación de la SSS facilitó el apoyo para asesoría técnica de proyectos productivos a grupos de campesinos como estrategia para contrarrestar la tala inmoderada. La sociedad fue constituida por hombres y mujeres productores/as de artesanías, miel y flores.

El Proyecto de artesanías de ocochal (hojas de pino) fue una experiencia que se logró gracias al conocimiento local de mujeres del municipio de Donato Guerra, quienes se dedicaron a capacitar al grupo de la "triple S" y promovieron la venta de los productos en los centros turísticos de la Mariposa Monarca. El Proyecto de miel y flores fue integrado por productores de San Felipe de los Alzati en búsqueda de mercado para sus productos.

Esta estrategia de la PROFEPA tuvo un fuerte impacto institucional debido a que los resultados de los grupos de participantes fueron favorables, al encontrar mercado para sus productos. Aún así, la reestructuración administrativa de la PROFEPA terminó con este proyecto que parecía dar frutos.

En 1998, la PROFEPA cambió su política de vigilancia y estableció convenios con la Procuraduría de General de Justicia del Estado (PGJE) para ejecutar su Programa de Prevención del Delito. Esta nueva reestructuración administrativa y de operación se tradujo en la desaparición de programas y proyectos en la Reserva de la Mariposa Monarca.

El convenio de colaboración de la PGJE y la PROFEPA consistió en formar grupos operativos de vigilancia en campo para actuar en torno a la prevención del delito. Los grupos operativos conformados por personal de ambas Procuradurías implementan la vigilancia de forma masiva. Los operativos se realizan por

temporadas y frenan la tala clandestina de manera momentánea, aunque poco después de que se suspenden los operativos reinicia el saqueo del bosque.

3.5. Un Modelo Internacional de Conservación para la Mariposa Monarca

En la convención de Río de Janeiro de 1992, el gobierno canadiense planteó un modelo de manejo forestal para asegurar la conservación de los bosques denominado "Bosques Modelo". Este modelo exitoso se fue extendiendo a varios países del mundo y se conformó la Red Internacional de Bosques Modelo. En 1994, los compromisos internacionales entre Canadá y México lograron la integración de dos Bosques Modelo, Chihuahua y Kalakmul, a la Red Internacional. En este mismo año se promovió el Bosque Modelo en Mariposa Monarca para ser integrado a la Red Internacional, pero los intereses políticos entre gobierno estatal y federal no permitieron su consolidación.

En un primer momento se dio una fuerte promoción al Programa Bosques Modelo con la participación en foros de institutos de investigación, universidades y organizaciones no gubernamentales, con el apoyo de la "Comisión Promotora para el Desarrollo de la Región Mariposa Monarca" (COPROMO);²⁴ el resultado fue una infinidad de propuestas de proyectos de investigación de la vida silvestre, así como otras encaminadas al desarrollo. No obstante, esta propuesta orientada básicamente a la investigación en la Región de la Mariposa Monarca no tuvo continuidad.

En marzo de 1996 los gobiernos canadiense y mexicano retomaron el compromiso para la consolidación de Bosque Modelo en Mariposa Monarca con una línea más clara que se orientó hacia la política ambiental y que era complementaria al desarrollo sustentable, dejando fuera la línea de investigación que tuvo la primera propuesta. El Programa fue dirigido al desarrollo, por lo que planteaba una estrategia de consulta y validación, promoviendo la propuesta del programa en foros y reuniones en las cabeceras municipales para difundir sus objetivos y los beneficios que traería a los campesinos. El programa fue ampliamente promocionado y apoyado por la Alianza de Ejidos y Comunidades de la Reserva y logró la aprobación campesina.

²⁴ COPROMO fue un organismo dependiente de gobierno del estado de Michoacán, promotor para el desarrollo de la región mariposa monarca y dirigir el programa integral de desarrollo. Conformado mediante decreto en 1993. *Periódico Oficial*, Tomo CXVII, Morelia, Michoacán, 13 de diciembre de 1993.

En 1997 en la conferencia internacional denominada "Reunión de América del Norte" sobre la mariposa Monarca se consolidaron los compromisos y acuerdos entre los gobiernos canadiense y mexicano para integrar el Bosque Modelo Mariposa Monarca a la Red Internacional de Bosques Modelo. El Programa tuvo un monto de inversión al que ambos países aportaron partes iguales. La estrategia de instrumentación requirió la constitución de un Consejo Consultivo integrado por representantes de ejidos y comunidades indígenas, pequeños propietarios, representantes de la iniciativa privada, así como instancias federales, estatales y municipales con trabajo en la región. Se contó así con un total de ocho representantes para cada estado, mismos que eran responsables de la consulta y la toma de decisiones para la asignación, ejecución y operación de los proyectos. La operación de los mismos contemplaba una estrategia de recuperación de inversión sujeta a crédito, mecanismo similar al Programa de Fondos Regionales del Instituto Nacional Indigenista.

El Bosque Modelo Mariposa Monarca comprendió un total de 22 municipios en el estado de México y Michoacán, y su objetivo principal fue promover un desarrollo sustentable regional y complementario a la política ambiental en el que se sumaran los esfuerzos de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal).

Los proyectos estuvieron orientados en tres líneas: proyectos complementarios a la actividad turística, con la asignación del 40% de inversión en infraestructura turística (cabañas, módulos de información, para venta de alimentos y exhibiciones, letrinas, etcétera; materiales de promoción: carteles, señalamientos, etcétera); proyectos de desarrollo comunitario, con el 15% de inversión en proyectos productivos forestales, con talleres de carpintería para el procesamiento de madera, agropecuarios y complementarios a las economías campesinas; y proyectos de manejo integral de los recursos naturales, a los que se asignaron el 45% restante de la inversión, y que promovieron la construcción de estufas Lorena²⁵ y el fomento de la difusión cultural con algún apoyo al Festival de Cultura de la Mariposa Monarca²⁶.

No obstante, en los 22 municipios sólo algunas comunidades recibieron algún proyecto. Al no cumplirse lo ofrecido a las comunidades se generó descontento,

²⁵ Las estufas Lorena son una ecotecnía. Para su construcción se utilizan materiales disponibles en la comunidad, como lodo y arena. Permite el control y regulación de temperatura, disminuyendo considerablemente el consumo de leña.

²⁶ Bosque Modelo Mariposa Monarca, *Plan de Trabajo 1998-2000*, marzo, 1998.

pues la amplia cobertura lograda durante la promoción del proyecto había creado grandes expectativas en las comunidades. Si bien se asignaron proyectos alternativos al desarrollo, no se lograron buenos resultados debido a la falta de planeación y problemas para su ejecución.

Los proyectos que se llevaron a cabo constituyeron sólo un apoyo complementario a ciertas actividades agropecuarias, forestales y al turismo, transfiriendo un poco de recursos a cada comunidad, sin ningún impacto real. Y desde luego, todos los proyectos carecieron de la recuperación del monto de inversión y esto descapitalizó al Programa, que poco a poco se fue quedando sin recursos, imposibilitándose su continuidad. Antes de culminar la administración de la SEMARNAP, en las reuniones de consulta al Decreto del 2000, estaba presente la demanda campesina relativa a la falta de atención a todas las comunidades en que se promovió el programa del Bosque Modelo.

3.5.1. Foros internacionales para la conservación de la mariposa Monarca

Los intereses políticos relativos a la conservación de la mariposa Monarca han mantenido abiertos espacios de discusión de índole internacional. Desde el primer decreto de protección se han realizado simposios, congresos y reuniones diversas, para discutir acerca de la conservación de la mariposa Monarca. En 1981 se realizó el primer "Simposio sobre la Biología y Conservación de las Mariposa Monarca" en el estado de Morelos, México. La segunda Conferencia Internacional sobre la Mariposa Monarca fue realizada en los Ángeles, California, en 1986.²⁷

En estos dos eventos internacionales se hizo evidente el interés en la conservación del insecto que existía entre Estados Unidos y Canadá, al exponerse el avance de sus investigaciones. México ratificó su compromiso emitiendo los Decretos de protección de 1980 y 1986. Las dos conferencias fueron eventos para discutir sobre las investigaciones biológicas y ecológicas de la mariposa y su comportamiento en los sitios de hibernación en México, dejando fuera la problemática social. En estas conferencias aparece la representación del gobierno mexicano, pero en la práctica fueron casi nulas sus acciones para la conservación del fenómeno migratorio.

²⁷ Irene Pisanty, *Reunión de América del Norte sobre la mariposa Monarca 1997*, en Jürgen Hoth, L. Merino, K. Oberhauser, I. Pisanty, S. Price y T. Wilkins (comps), Comisión para la Cooperación Ambiental, Canadá, 1999.

En abril de 1997, en una reunión trilateral de vida silvestre celebrada en Montreal con el objetivo de discutir acerca de la conservación de especies compartidas entre los tres países, apareció en la agenda el tema de la mariposa Monarca, y como acuerdo se programó una conferencia internacional que tendría su sede en México para discutir las orientaciones políticas de los tres países.²⁸ Fue así como en noviembre de ese año se celebró el tercer evento internacional denominado "Reunión de América del Norte sobre la Mariposa Monarca", con los siguientes objetivos:

- *Contribuir a la comprensión del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca y los requisitos para su conservación a lo largo de toda su ruta migratoria desde perspectivas trinacionales y multidisciplinarias.*
- *Proveer un foro para el diálogo entre individuos, instituciones y grupos de Canadá, Estados Unidos y México, interesados en la conservación de la mariposa Monarca.*
- *Identificar y proponer acciones que permitan la conservación de la mariposa Monarca dentro de un marco para el desarrollo sustentable.*

La conferencia fue presidida por los ministros responsables de los tres países. México contó con la representación de los tres niveles de gobierno, instancias académicas, de investigación, organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales responsables de promover la conservación de la vida silvestre, organizaciones campesinas y representantes de autoridades ejidales y comunales y la sociedad civil.

La reunión se desarrolló en dos partes. Primero, se hizo una exposición de todas las investigaciones científicas ambientales y sociales en los países asistentes, así como una conferencia magistral por país. La segunda etapa se realizó mediante discusión en mesas redondas de los temas de Manejo de Recursos Naturales y Biodiversidad; Participación Social y Desarrollo Sustentable; Desarrollo Sustentable y Conservación; Prioridades de la Investigación Biológica; Política y Legislación; Comunicación y Divulgación.

En la Reunión de América del Norte se creó un espacio de participación campesina. Las fuertes presiones manifestadas por indígenas y campesinos durante

²⁸ La Comisión de Cooperación Ambiental es un organismo internacional representado por un Comité Trilateral para la Conservación y el Manejo de la Vida Silvestre y los Ecosistemas parte de los compromisos del TLC.

los últimos años le resaltaron como actor principal en la Reserva. La organización Alianza fue una sólida representante de la posición campesina en las mesas de trabajo, en las que plantearon las demandas frente al Decreto de 1986. En la reunión se logró establecer un diálogo que permitió la participación indígena campesina en la toma de acuerdos y decisiones sobre las propuestas de trabajo en conservación y desarrollo. La SEMARNAP tuvo así que asumir el compromiso de analizar y discutir la modificación del Decreto de 1986, tomando en cuenta las opiniones de indígenas y campesinos.

Por otra parte, llama la atención que si bien en la conferencia se constató el gran avance en investigación científica sobre el insecto en Canadá y Estados Unidos, en sus territorios no han establecido ninguna política ambiental reguladora para el cuidado de la especie. Hasta el momento no se ejecuta ninguna acción legal de protección para la mariposa ni existen programas para frenar los daños ambientales con el uso de pesticidas en áreas agrícolas en que se distribuye la especie en su estado larvario.²⁹ Puesto que organismos gubernamentales y no gubernamentales internacionales de estos países han contribuido con donaciones para programas y proyectos de investigación y conservación en México, es cuestionable su papel como principales demandantes de la conservación.

La SEMARNAP, como representante de la acción gubernamental de México, presentó la Estrategia Integral para la Conservación, Restauración y Manejo Sustentable de los Recursos Naturales del gobierno Mexicano ante Canadá y Estados Unidos. Mientras con ello mostró el gran avance en su política ambiental, con sus programas encaminados asegurar la conservación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca y el desarrollo sustentable de las comunidades locales de la región Monarca, en contrapartida quedó claro que debía crear un espacio de discusión de problema social en la Reserva.

3.6. La revisión del Decreto de 1986

El conflicto social del área natural protegida mariposa Monarca fue consecuencia del Decreto de 1986 y la instrumentación de las diferentes políticas gubernamentales que agudizaron los problemas. La constante presión de la

²⁹ Durante el período de primavera y verano, la mariposa Monarca se distribuye en amplio rango de distribución en áreas agrícolas en los países del Norte de América. La presencia de *Asclepia*, especie de maleza en estas áreas, es la fuente principal de alimento en su estado larvario.

organización campesina Alianza de Ejidos y Comunidades de la Reserva, junto con el compromiso adquirido en la Reunión de América del Norte, obligó a la SEMARNAP a comenzar en 1998 a instrumentar las primeras acciones para la revisión del Decreto de 1986. La derogación de dicho Decreto tuvo que ser discutida y analizada con las diferentes partes involucradas y una de ellas fue en el Congreso de la Unión.

En principio hubo una coordinación interinstitucional de las diferentes Direcciones responsables de los instrumentos políticos de planeación y operación de la Reserva. Las direcciones de Ordenamiento Ecológico Territorial, de PRODESA y la de la RBMM comenzaron el cabildeo en el congreso de la Unión. En junio de 1998 se logró la instalación de la Subcomisión de Diputados de las Comisiones Unidas de Selvas y Bosques y Medio Ambiente y Ecología, para discutir la revisión del Decreto de 1986. En el proceso hubo una participación constante de los representantes de la Alianza³⁰.

El compromiso de la institución ambiental y de los representantes de la Alianza ante la Subcomisión de Diputados fue organizar foros, talleres y reuniones para escuchar las demandas indígenas y campesinas, institucionales y de otros actores interesados en el área. En las cabeceras municipales de Angangueo y Ocampo se realizaron dos foros de consulta para presentar la demanda campesina ante las diferentes partes involucradas, con la participación de los presidentes municipales. La principal demanda indígena y campesina fue la modificación al artículo número ocho del Decreto de 1986.

Posterior a los foros de consulta campesina e indígena se presentaron los argumentos técnicos que incluían los criterios biológicos y ecológicos para asegurar la conservación del hábitat de la mariposa Monarca. La SEMARNAP presentó los avances del Ordenamiento Ecológico del Territorio del ANP y de los PRODESA. La Dirección de la RBMM presentó a su vez los criterios sociales y demográficos de los núcleos agrarios en la Región de la Mariposa Monarca.

Con ello, se plantearon dos problemas centrales: a) lograr la conservación del fenómeno migratorio y b) la compleja problemática social, con base en una alta densidad de población de más de 400,000 habitantes que directa o indirectamente dependen de los recursos naturales del bosque. Este cabildeo ante la Cámara de Diputados permitió que fuera aceptada la modificación del Decreto de 1986, con aspectos que fueron incluidos en el Decreto emitido el 10 de noviembre del 2000.

³⁰ *La Voz de Michoacán*, Morelia, Michoacán, 30 de julio de 1998.

3.6.1. La estrategia política para la emisión del Decreto del 2000

El Decreto de 1986 tuvo que ser derogado para obtener un nuevo instrumento jurídico que fuera acorde con las necesidades de todos los actores que inciden directamente en la conservación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. La experiencia con este decreto obligó a plantear una estrategia política de consulta bajo un esquema de consolidación de acuerdos y compromisos en común.

Para la estrategia política se integraron cuatro aspectos importantes para el trabajo en espacios de colaboración y participación de los diferentes niveles de injerencia institucional, investigadores, académicos, organizaciones no gubernamentales y campesinos.

Así, para el Decreto 2000 se desarrollaron los siguientes instrumentos:

- El diseño técnico de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca
- La inversión de la SEMARNAP
- El pago de servicios ambientales
- La consulta y negociación de una nueva reserva

3.6.2. El diseño técnico de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca

La Dirección de RBMM elaboró una propuesta técnica preeliminar que aseguraba la protección del fenómeno migratorio en los sitios de hibernación con los elementos técnicos necesario para la selección del hábitat del insecto. Desde 1993 se realizó el monitoreo de la mariposa Monarca, que durante todas las temporadas registró un total de 21 sitios ocupados como hábitat durante el invierno fuera y dentro del área de reserva que comprendía el Decreto de 1986.

La información sobre el comportamiento de la mariposa en los sitios de hibernación permitió definir los criterios principales para la delimitación del área, como presencia de corrientes de agua, cañadas con exposición sur y suroeste como sitios de selección del insecto, cota altitudinal y superficie de sitios de hibernación. Estos criterios constituyen los parámetros que permiten el desarrollo las condiciones microclimáticas para la hibernación del insecto.

El comportamiento de las colonias durante los cinco meses de hibernación es variable y las mariposas presentan diferentes desplazamientos que van de la cota altitudinal de los 2,700 a los 3,200 mnsn durante toda la temporada. Aunque la superficie de cada colonia va de menos de una hectárea hasta seis durante el periodo de letargo invernal, el comportamiento durante los cinco meses es variable y va desde la inactividad hasta amplios vuelos a más allá de 10 kilómetros alrededor de la colonia. Por ello, el área a proteger debía ser la superficie utilizada no solamente como sitio de percheo, sino una superficie mayor que amparara el vuelo que realizan las mariposa durante el día y sus desplazamientos en toda la temporada.

Esta delimitación preeliminar permitió diseñar las áreas necesarias para la protección del insecto en la zona núcleo con una reducción de la superficie designada hasta entonces y dejó pendiente la delimitación de la zona de amortiguamiento. Esta fue la primera propuesta cartográfica presentada a las autoridades ejidales y comunales en una reunión con la Alianza.

Para completar este estudio, se tomó en cuenta también la propuesta técnica de Redefinición del Área Natural Protegida realizada por el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF, por sus siglas en inglés) a partir de un compromiso adquirido en la Reunión de América del Norte de la Mariposa Monarca. En ella se contemplaban los requerimientos mínimos para la hibernación de la mariposa. Esta propuesta técnica tuvo como objetivo principal la conservación de los bosques de oyamel en que hiberna y se reproduce la mariposa Monarca en México.

En octubre de 1998 la WWF realizó un taller con la participación de 20 investigadores, representantes de instituciones gubernamentales, no gubernamentales nacionales y estadounidenses, que habían realizado investigaciones biológicas y ecológicas de los bosques de oyamel y la mariposa. En el taller se buscaba establecer los criterios para la redefinición de la superficie de reserva.

En primer lugar, se determinaron los parámetros que deberían ser considerados, entre ellos relieve, pendiente, orientación, presencia de arroyos o manantiales, tipos de vegetación, grados de conservación del bosque, ubicación de las colonias de mariposas, desplazamientos de las colonias de mariposa durante los cinco meses de hibernación en la reserva, la cota altitudinal y las microcuencas. Asimismo, se concentró la información de los últimos veinte años de la ubicación y comportamiento de los sitios de hibernación en México y se hizo una comparación

de imágenes de satélite entre 1970 y 1998 en un modelo de simulación comparativo, que demostró claramente el incremento de la deforestación del bosque durante los últimos 30 años en la región.

Para la definición del esquema de protección para la mariposa Monarca se tomaron en cuenta los requerimientos del hábitat siguiendo cuatro pasos principales³¹:

- Identificación del hábitat potencial
- Identificación de cuencas críticas, como subconjunto del hábitat potencial total
- Cruzamiento del área modelada como crítica, con el uso de suelo
- Delimitación de la reserva y sus zonas de manejo diferenciado

Para completar cada paso se utilizaron diferentes instrumentos de análisis: el Sistema de Información Geográfica (SIG) con la base de datos cartográficos, mapas topográficos, geológicos, de vegetación y uso de suelo, tenencia de la tierra, polígonos del Decreto de 1986 y el total de sitios de hibernación registrados en los últimos veinte años. Con la técnica de aptitud de hábitat se generaron 46 modelos espaciales de hábitat, de los cuales se elaboró el más eficiente, que fue el que incluía la mayor proporción de colonias de mariposa registradas.

Con el análisis de estos parámetros contemplados se obtuvo como conclusión que la mejor aproximación para conservar el fenómeno migratorio se definía en cuencas hidrográficas, con un total de 70,000 hectáreas distribuidas en 158 cuencas potenciales. Las cuencas hidrológicas fueron consideradas por la importancia de los desplazamientos que realiza la mariposa durante los cinco meses de su hibernación. El alcance vertical de las cuencas utilizadas por la Monarca va de 2,400 a 3,500 msnm.

El resultado fue un modelo interactivo de optimización de cuencas prioritarias en el área de los cinco polígonos originales del Decreto de 1986 y determinó el hábitat de potencial óptimo, estableciendo una zona núcleo de 19,920 hectáreas y una zona de amortiguamiento de 25 580 hectáreas, con un total de 45,500 hectáreas con 93 cuencas. Esta propuesta de superficie de zona núcleo

³¹ World Wildlife Fund, *Propuesta de Redefinición del Área Natural Protegida Santuarios de la Mariposa Monarca*, Mimeo, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Florida, 21 de junio de 1999.

disminuyó en casi seis mil hectáreas a la definida por el Decreto del 1986.

Las colonias de mariposa Monarca que se integraron para protección en el Decreto del 2000 fueron nuevamente las mismas colonias ubicadas dentro del Decreto de 1986. Los argumentos para considerar nuevamente a las mismas colonias fueron la representación de mayor superficie de las colonias, la agregación en las serranías y el grado de conservación del bosque. Se dejaron cinco sitios de hibernación fuera del área de la Reserva por ser colonias muy pequeñas y de poca permanencia por a la degradación del bosque. Sin embargo, el incremento de superficie de la Reserva se justificó técnicamente al integrar un corredor biológico para la conservación de la biodiversidad de los bosques templados del país.

3.6.2.1. El Argumento técnico de Reserva

Un estudio del Instituto de Geografía de la UNAM, la Universidad de Florida y la WWF demostró la gran pérdida de cobertura vegetal de los polígonos de protección del Decreto de 1986, mediante comparación de imágenes de satélite de la cobertura vegetal de 1971, 1984 y 1999 (véase Mapa al final de este Capítulo). Analizando las 42,020 hectáreas que muestran los Mapas de vegetación y comparando los resultados de tres años, se determinó que 12,225 hectáreas (44%), de un área original de 27,485 hectáreas de bosque de alta calidad, fueron degradadas entre 1984 y 1999.³² Los resultados del análisis de los últimos 28 años también demostraron que los bosques conservados habían disminuido en casi 90%. En 1971 había una masa continua de bosques conservados, y ahora sólo existen una serie de islas de bosques degradados.³³

Esta investigación fue el argumento técnico más sólido para demostrar la pérdida del bosque durante los últimos treinta años. Los factores principales del deterioro de las masas forestales fueron el crecimiento demográfico, el aprovechamiento desmedido de las masas forestales y el cambio de uso de suelo. Por consiguiente, técnicamente se justificaba la necesidad de una superficie mayor para la protección de la biodiversidad, incluyendo a la propia mariposa Monarca.

El argumento técnico fue asumido por las diferentes partes involucradas,

³² M. Missrie, "La nueva reserva de la mariposa monarca", en *Pulso Regional, Hacia el desarrollo sustentables en regiones marginadas*, Año 1, vol. 1, Núm. 4, 2000, p. 20.

³³ *Idem.*, p. 20

incluyendo investigadores, conservacionistas, la SEMARNAP y los campesinos. De esta manera, la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca quedó constituida a partir del 2000 por una mayor superficie a proteger, con un corredor biológico que logró satisfacer las necesidades ecológicas y biológicas de todas las especies que habitan el área.

Fue así que la SEMARNAP estableció acuerdos y compromisos con diversos actores sociales, incluidos los campesinos. Se tomaron en cuenta opiniones técnicas, conservacionistas, políticas y de la sociedad local para la constitución de la Reserva. La amplia gama de actores y el juego de intereses definieron un panorama complejo durante un año hasta lograr la emisión del Decreto del 2000.

Finalmente, la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ecológico elaboró la zonificación del área de reserva con las imágenes de satélite y la delimitación de la superficie propuesta por la WWF con base en la protección de microcuencas. La reserva integró nuevamente los cinco polígonos del Decreto de 1986 pero cuatro de ellos quedaron unidos formando dos áreas separadas. La parte norte de la reserva fue la poligonal del Cerro Altamirano que imposibilitó su unión por su ubicación y como segunda área la superficie de los cuatro polígonos restantes que son la Sierra Chincua, Sierra Campanario, Chivatí Huacal y Cerro Pelón del Decreto de 1986.

La zonificación del área incluyó el catastro predial con información proporcionada por el Registro Agrario Nacional (RAN), acción que tuvo problemas graves por la existencia de incongruencias en las superficies de los predios. Además, se integró el catastro de la Reserva del Decreto de 1986, que fue el de mayor confiabilidad en cuanto a datos y se complementó con la revisión de las carpetas básicas de los núcleos agrarios faltantes que integraron la superficie decretada (véase Mapa de catastro al final del Capítulo I).

Este análisis permitió contar con información relativa a la tenencia de la tierra y el listado de predios de comunidades ejidales y comunales y pequeñas propiedades. Sin embargo, los datos continuaban teniendo problemas en cuanto a la superficie total estimada por el Decreto del 2000, pues el número total de hectáreas registradas en el catastro da una sumatoria menor de hectáreas en comparación con el total registrado en el Decreto.

La Dirección de RBMM y la de Ordenamiento Territorial Ecológico del

Instituto Nacional de Ecología (INE) discutieron diferentes puntos de vista y posiciones viables para establecer la categoría de reserva de acuerdo con la LGEEPA integrando la conservación y el desarrollo de las comunidades. La coordinación entre ambas Direcciones logró dos propuestas de categoría de área: una categoría fue Área de Protección de Flora y Fauna Silvestre, bajo el argumento de que permitía el manejo de los recursos naturales y su protección; la otra fue la de Reserva de la Biosfera, restringiendo el aprovechamiento forestal en zonas núcleo y asegurando la conservación de la biodiversidad.

Finalmente, por consenso se eligió la categoría de Reserva de la Biosfera sustentándola con el argumento técnico de que los problemas para la conservación de los bosques y los intereses políticos del Área Natural Protegida serían resueltos con la integración de los programas de inversión de la Secretaría y el pago de servicios ambientales.

3.6.3. Los programas de inversión de la Secretaría

La SEMARNAP planteó que se lograría la solución a la problemática ambiental de la conservación de los bosques y la mariposa Monarca mediante tres acciones en ámbitos diferentes, que fueron: a) el Decreto del 2000; b) los programas de inversión al manejo y conservación de los recursos naturales; y c) el pago de servicios ambientales.

En síntesis, el cambio del Decreto de 1986 al de 2000 implicó una estrategia caracterizada por la participación de los diferentes actores sociales, incluyendo a los campesinos, para sumar esfuerzos y obtener mejores resultados en la instrumentación de esta política ambiental. En esta dirección, la SEMARNAP realizó una consulta y se sentó a negociar para lograr la aprobación y validación campesina del Decreto del 2000. En estas negociaciones, se propusieron dos estrategias de atención a las comunidades locales: 1) mediante los programas de inversión para la conservación y; 2) mediante el pago de servicios ambientales.

Para llevar a cabo los programas de inversión en zonas núcleo de la Reserva, la SEMARNAP canalizó recursos a todos los núcleos agrarios incluidos en el Decreto del 2000. El presupuesto fue distribuido de acuerdo con programas, proyectos y acciones para la restauración, recuperación, control y manejo de los recursos naturales. Los proyectos fueron integrados a partir de las propuestas

realizadas por las delegaciones del Estado de México y Michoacán.

De esta forma, los Programas de Inversión eran el beneficio que se ofreció a las comunidades para resolver los problemas de deterioro del bosque y articular las acciones para el combate a la pobreza. En las comunidades de la zona núcleo continuó la restricción de los aprovechamientos forestales, al mismo tiempo que quedaron obligadas por vía legal a realizar ciertas actividades de restauración y conservación para asegurar y mantener la recuperación de las áreas.

A cada núcleo agrario se asignó un monto de inversión proporcional a su superficie dentro de la zona núcleo. No obstante, los proyectos y acciones programadas se aplicaron en forma diferencial para responder a las necesidades del bosque de cada núcleo agrario. La propuesta de inversión fue discutida, analizada y autorizada por las Asambleas de cada ejido y comunidad. Los montos de inversión de los programas de la SEMARNAP y el pago de servicios ambientales se calcularon de acuerdo con el ingreso económico que habría percibido el campesino mediante la venta de madera del bosque, con el propósito de compensar estos ingresos.

En la negociación del Decreto del 2000 se establecieron básicamente cuatro programas: de Empleo Temporal, de Desarrollo Forestal, de Desarrollo Regional Sustentable, y el Programa Nacional de Reforestación. Las inversiones fueron transferidas el año de la emisión del Decreto del 2000. A pesar de esto, durante el tercer año de operación se suspendieron debido al cambio de administración.

3.6.3.1. Programa de Regeneración Natural

En 1998 la SEMARNAP obtuvo la coordinación del Programa Nacional de Reforestación (PRONARE), que estaba previamente a cargo de la SEDESOL con la participación de la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA), la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), los gobiernos estatales y otras organizaciones sociales. Con ello se buscaban la desconcentración y la descentralización para su operación, quedando la responsabilidad de las acciones en manos de Comités Estatales y Municipales de Reforestación.

El PRONARE propuso recuperar en forma progresiva la cubierta vegetal perdida e inducir prácticas de manejo para protección, conservación y mejoramiento de los recursos forestales. El programa intentó promover una mayor

conciencia y formar una cultura ecológica en toda la población propietaria de los recursos. Para ello, privilegió la reforestación en áreas compactas, buscó que el tipo de planta introducida fuera el adecuado, trató de mejorar la utilización del material genético y mejorar la capacidad técnica de los pobladores. De esta forma logró una creciente coordinación entre las acciones que desarrollaban las diferentes instancias participantes y pudo explorar nuevas modalidades de reforestación, como la conducción de procesos de regeneración natural inducida.

Los proyectos que fueron asignados específicamente fueron la producción de plantas en viveros, selección áreas de regeneración natural, podas y aclareos, cercado de áreas de regeneración natural y colecta de semillas.³⁴ Estos proyectos se basaron en la realización de acciones para la restauración del bosque y en el pago del empleo temporal. De esta manera se pretendía articular los beneficios ambientales con los sociales. De forma general parecía una propuesta adecuada, sin embargo tuvo ciertas limitaciones administrativas para la asignación de los montos de inversión y la ejecución de acciones.

3.6.3.2. Programa para el Desarrollo Forestal

En 1996 se creó el Programa para el Desarrollo Forestal (PRODEFOR) que logró operar un año más tarde, el cual menciono en la página 13. La estrategia del PRODEFOR fue incrementar la superficie bajo aprovechamiento de recursos naturales, el aumento de la productividad y el valor agregado, así como la diversificación de especies y usos, por medio del manejo sustentable de los recursos forestales.³⁵ Sus objetivos eran:

- *Otorgar apoyos directos a los dueños y poseedores de recursos forestales con la finalidad de mejorar el manejo técnico y la conservación de los mismos.*
- *Impulsar la modernización tecnológica de los procesos de extracción y transformación de los productos forestales y el aumento a la productividad y la competitividad.*
- *Promover el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas en las áreas rurales forestales.*
- *Incrementar la participación del sector en la economía local y nacional.*³⁶

³⁴ SEMARNAP, *Programa de Trabajo*, 1998, pp. 31-32.

³⁵ *Idem.*, p. 100.

³⁶ *Idem.*, p. 99.

Este programa de subsidio brindó apoyo técnico a los poseedores de superficies forestales con potencial productivo en las siguientes líneas de acción: a) asistencia técnica a ejidos, comunidades y pequeños propietarios; b) incremento de la productividad forestal; c) organización y capacitación; d) apoyo para la reforestación en áreas degradadas o con problemas de regeneración; e) diversificación productiva y aprovechamiento de especies no maderables; f) labores de protección (construcción de brechas corta fuego, preaclareos, etcétera). El subsidio de los proyectos fue transferido a los Prestadores de Servicios Técnicos y Profesionales Elegibles del PRODEFOR.

El elemento principal del Programa fue el apoyo técnico, así que en su mayoría las inversiones se canalizaron para el pago de estudios técnicos forestales, diseño de programas de manejo forestal, saneamientos, limpiezas de monte y elaboración de estudios de diversificación productiva, además de acciones para impulsar el manejo de la vida silvestre con la creación de Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS), programas de servicios ambientales, y programas de capacitación y educación para la conservación y el desarrollo sustentable.

Los subsidios del programa fueron así de aplicación totalmente indirecta, ya que los pagos realizados correspondieron a servicios técnicos, es decir, este programa apoyó al campesino para el pago al prestador de servicios técnicos forestales, así como para la realización de estudios sobre el aprovechamiento bosque y la diversificación del manejo de recursos naturales. Algunas comunidades bajo aprovechamiento forestal lograron evitar el pago de los gastos generados por la realización de estudios forestales, pero esto no ocurrió con los estudios de diversificación productiva.

En el año 2000 el PRODEFOR asignó el total de la inversión para elaboración de estudios de manejo de vida silvestre y capacitación de campesinos, como un apoyo complementario a los proyectos. Sin embargo, todo este monto se usó nuevamente para el pago de prestadores de servicios técnicos, sin que se lograra ningún beneficio económico directo para los campesinos.

3.6.3.3. Programa de Desarrollo Sustentable

El Programa de Desarrollo Sustentable (PRODERS) fue el primer programa que operó en algunos núcleos agrarios de la Reserva desde 1996, pero dio pocos resultados alentadores, como se señaló anteriormente. No obstante, a partir de él se asignaron montos de inversión para negociar el Decreto del 2000. Además, con su presupuesto se realizaron proyectos de Obras de Restauración y Conservación de Suelo y Agua (con bordos de contención de agua, presas de costal o zanjas ciegas), la terminación y equipamiento de un módulo de atención al turismo en Sierra Chincua, así como un Programa de Protección y Rehabilitación de Manantiales, entre otros.

El PRODERS fue el programa con mayor flexibilidad administrativa con la asignación de montos de inversión a proyectos diversificados. Sin embargo, fue mínimo lo que logró en el sentido del desarrollo sustentable en la Región de la Mariposa Monarca.

3.6.3.4. Programa de Empleo Temporal

El Programa que tuvo mayor impacto para el campesino fue el Programa de Empleo Temporal. A partir de 1999 la SEMARNAP logró la asignación de recursos del Programa de Empleo Temporal (PET), para desarrollar proyectos que contribuyeran a aumentar la productividad de las regiones marginadas, conservando el capital natural y promoviendo el manejo sustentable de sus recursos naturales³⁷.

Este programa fue dirigido a regiones prioritarias y era complementario al PRODERS. El PET se aplicó en apoyo al subsidio de proyectos de restauración, control y prevención de incendios con actividades específicas (cercos vivos, brechas corta fuego, podas); obras de restauración de suelos; rehabilitación de infraestructura acuícola; y establecimiento y rehabilitación de Unidades de Manejo Ambiental para la flora y fauna.

La estrategia de inversión para la Reserva Monarca estuvo orientada básicamente al PET con el pago de salario mínimo, aunque para la mayoría de los núcleos agrarios. No obstante esta propuesta no fue muy atractiva ni redituable para los pobladores, finalmente fue aceptada: los técnicos hicieron atractiva la

³⁷ SEMARNAP, *Programa de trabajo 2000*, p. 166.

oferta mediante modificaciones a la ejecución de los proyectos, como fue considerar el pago de salarios al cumplir la meta y mediante pago de número fijo de jornales.

Con este programa se logró que para el total de proyectos asignados a cada comunidad, el 70% de la inversión realizada se hizo en pago de jornales para el campesino, en tanto sólo el 30% restante fue asignado para gastos de operación y materiales. La SEMARNAP hizo una inversión de \$2'150,000.00 para once núcleos agrarios del Estado de México; para Michoacán invirtió \$9'031,493.00 en 24 núcleo agrarios de la Reserva. El total en el año 2000 fue de \$11'181,493.00 (véase Anexo 4).

Todos aquellos proyectos en los que hubo pago directo al campesino lograron impulsar una mejoría en la conservación del bosque como resultado del beneficio económico a los pobladores. Por el contrario, para las inversiones en proyectos orientados a la asistencia técnica, los resultados fueron bastante desalentadores.

3.6.4. El pago de servicios ambientales

La SEMARNAP estableció compromisos con la WWF para la búsqueda de financiamiento con empresas privadas para apoyar la conservación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. Los grupos internacionales obtuvieron por su parte una donación para la RBMM. Estos mecanismos de financiamiento abrieron un panorama de oportunidades para donantes para la conservación de la biodiversidad del país. Con ello apareció el primer esquema de pago de servicios ambientales en una reserva de la biosfera en México.

Los donantes aportaron seis millones de dólares bajo un esquema de financiamiento por medio de un fondo de inversión denominado "Fondo Monarca". La donación del Fondo Monarca fue transferido al Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A. C. (FMCN), responsable de establecer el esquema de inversión para la recapitalización del monto de inversión a largo plazo y de estimar la asignación del pago de servicios ambientales.

El FMCN mantiene el monto de inversión en dólares para evitar pérdidas por devaluación y utiliza los intereses anuales del monto total a fin de recapitalizar el Fondo; esto lo hace mediante dos instrumentos principales: un fondo de capital y un

fideicomiso para realización de pagos.³⁸ Así, el interés anual del monto constituía la inversión disponible para la distribución del pago de servicios ambientales a los núcleos agrarios que integran las zonas núcleos de la Reserva.

Para el pago de servicios ambientales se establecieron dos mecanismos: el primero era la compra de permisos de aprovechamiento forestal vigentes dentro de zona núcleo, y el segundo era el pago por las actividades de conservación del bosque. El pago de permisos forestales fue de USD\$ 18.00 por metro cúbico de madera autorizada en todos aquellos núcleos agrarios con predio bajo Manejo Forestal en Zona Núcleo. El Programa de manejo forestal especifica los metros cúbicos de madera que se aprovechan en cada anualidad y este fue el parámetro para estimar la inversión anual de cada núcleo agrario.

El Fondo estableció sus garantías para la asignación de este recurso mediante el establecimiento de convenios legales para revocar o modificar los programas de manejo forestal para cada uno de los titulares de permisos que integraban la zona núcleo. Cada núcleo agrario tiene un programa de manejo forestal con diferentes fechas de vencimiento; en menos de ocho años se cubrirán el total de autorizaciones. Posterior a la fecha de vencimiento del total de Programas de Manejo Forestal se integrará un nuevo esquema para el pago de servicios ambientales.

El otro mecanismo de pago de servicios ambientales, por actividades de conservación al bosque, se calculó por número de hectáreas conservadas dentro de zona núcleo. Cada hectárea es pagada a USD\$ 12.00 por año y para aquellos titulares de permisos forestales se asignaron USD\$ 8.00 por hectárea. Para la asignación del monto de inversión fue necesario cuantificar en cada núcleo agrario la superficie total en hectáreas ubicadas en zona núcleo.

El fideicomiso empezó a operar con el pago por hectáreas conservadas y quedó pendiente el pago por metro cúbico de madera, debido a la inexistencia de un estudio de línea de base que permitiría evaluar el grado de deterioro del bosque en la Reserva en los años subsecuentes, para el pago proporcional de servicios ambientales. En el 2003 se empezará a ejercer el pago de servicios ambientales por metro cúbico de madera a los titulares del bosque y se comprobarán los resultados de aceptación del pago de servicios ambientales.

³⁸ M. Missrie, *op.cit.*, p. 21.

El fideicomiso quedó sujeto a un convenio legal validado con la firma de los titulares de permisos de cada núcleo agrario y las pequeñas propiedades que integraron la zona núcleo. En el primer año del pago de servicios ambientales los titulares de permisos de 18 núcleos agrarios y las cinco pequeñas propiedades firmaron el convenio. El ejido de Anganguero fue el único que se negó a firmar. Para el período del 2001, las comunidades que se negaron a firmar el convenio fueron Crescencio Morales y El Rosario, aunque el año anterior lo habían firmado.

Estos dos núcleos agrarios están constituidos por 2,995 hectáreas dentro de la Reserva, de las cuales 22% están dentro de zona núcleo. Poseen además cuatro pequeñas propiedades. Las comunidades se negaron a firmar en desacuerdo con la Reserva por la gran afectación a sus ingresos económicos que generan las limitantes al aprovechamiento forestal. Estas dos comunidades se niegan a firmar el convenio para resaltar su total desacuerdo con el Decreto del 2000 y continúan presionando al gobierno para revocar el convenio de restricción a sus casi 3,000 hectáreas de bosque con potencial de aprovechamiento forestal.

Como era previsible, el problema principal de aceptación del Decreto del 2000 fue el incremento de la superficie de zona núcleo y, por consiguiente las restricciones al aprovechamiento forestal de todos los predios que estaban dentro. Con este incremento de zona núcleo, disminuyó aún más el ingreso económico que el campesino recibía por la venta de madera de cada anualidad.

Si bien mediante el pago de servicios ambientales y la inversión de la SEMARNAP se trató de resolver este problema, es enorme la diferencia entre los ingresos que se logran mediante la venta de madera y aquellos obtenidos por la compensación de servicios ambientales. La SEMARNAP realizó una valoración de ingresos por concepto de aprovechamiento forestal en la región y pudo calcular que, en promedio, el precio por metro cúbico de madera es de \$500 pesos en moneda nacional, con mucho superior a los USD\$ 18.00 que se reciben a partir del fideicomiso.³⁹

³⁹ La Secretaría tomó este parámetro para calcular la inversión para cada núcleo agrario. Para hacerlo, consideró que el campesino absorbe los gastos generados por el aprovechamiento forestal: derribo, troceo y acomodo de madera para su transportación. Además, absorbe el costo de las labores complementarias para la prevención y control de los incendios forestales, así como la reforestación de las áreas sujetas a aprovechamiento. Otro aspecto considerado fue la existencia de 30% de material sin valor comercial en el volumen total autorizado, que disminuye el costo de la madera. SEMARNAP, *Valoración de ingresos por concepto de aprovechamiento forestal en la región de la mariposa Monarca*, Dirección General Forestal, Morelia, Michoacán, marzo de 2000.

Así, el campesino recibe con el pago de servicios ambientales, una tercera parte del valor comercial de la madera. La SEMARNAP intentó infructuosamente compensar la otra parte del ingreso convenido mediante Programas y Proyectos.

3.6.5. El proceso de consulta y negociación del Decreto del 2000

La Dirección de RBMM estableció una estrategia de comunicación para informar a todos los núcleos agrarios sobre la derogación del Decreto de 1986. La estrategia era un mecanismo de promoción informal para las autoridades ejidales y comunales o líderes locales, que tenía como objetivo difundir el cambio de Decreto de 1986 y crear un espacio de discusión en el interior de las comunidades. En este espacio se buscaba fomentar la discusión sobre la aceptación o rechazo del nuevo Decreto. Para esta estrategia de comunicación se recibió el apoyo de los representantes de Alianza y de personal del Instituto Nacional Indigenista (INI), residencia Zitácuaro, y la Dirección de la Reserva.

Los técnicos de la RBMM informaron a todas las autoridades ejidales y comunales sobre el cambio de Decreto de 1986 y del avance técnico de la nueva propuesta para la Reserva. Estas acciones generaron diferentes actitudes entre los campesinos: algunos estuvieron interesados en conocer más sobre el tema y mostraron mucha seriedad por la dimensión del problema; otros manifestaron alegría al pensar en una respuesta favorable a su demanda de tantos años; pocos fueron los indiferentes al tema, aunque predominaron en aquellos ejidos con poca superficie dentro del área de reserva.

Aunque hubo información sobre el cambio de Decreto, la propuesta en sí misma no fue dada a conocer a los campesinos antes de ser presentada en las asambleas de cada comunidad, por lo que no les fue posible tomar una posición clara al respecto.

La SEMARNAP eligió como representantes para la consulta y la negociación a la Unidad Coordinadora de Análisis Económico y Social (UCAES), la Dirección de Programas Regionales, las Delegaciones de ambos estados, la Dirección de RBMM, los representantes de la WWF (asesores jurídico y forestal) y la Alianza de Ejidos y Comunidades.

Un primer paso para la consulta fue la presentación de una propuesta

preeliminar de reserva ante la Alianza, como el principal interlocutor en la negociación. Esta estuvo a cargo de la Unidad Coordinadora de Análisis Económico y Social (UCAES) y la Dirección de RBMM. A partir de ese momento se estableció el compromiso de informar en todas las Asambleas de ejidos y comunidades que integraban la zona núcleo, para contar con la validación del Decreto del 2000.

El grupo de informadores asistió a 33 asambleas en ejidos y comunidades indígenas que integran la zona núcleo de la reserva. Ahí se informó sobre el nuevo Decreto y se negoció su aceptación, poniendo en relieve los dos mecanismos de inversión: los programas y proyectos de conservación de la Secretaría y la propuesta del pago de servicios ambientales.

La Institución entregó una ficha técnica a cada comunidad o ejido con superficie dentro de zona núcleo y amortiguamiento; en ella se señalaba su presupuesto asignado para cada programa, proyecto y acciones, así como el cálculo del pago por servicios ambientales (por metros cúbicos de madera anual autorizada y por número de hectáreas dentro de zona núcleo). El concepto de pago por servicios ambientales generó grandes confusiones dentro de las comunidades durante la negociación y la validación del Decreto del 2000. Aunque políticamente apareció como el gran esfuerzo para la conservación del fenómeno migratorio en México, produjo gran desconfianza en todas las comunidades.

La consulta y negociación para la validación del Decreto del 2000 precipitó una serie de confrontaciones entre los diferentes actores sociales al tratar de establecerse acuerdos y compromisos. Durante todo el proceso hubo necesidad de hacer gran cantidad de modificaciones, incluyendo avances en datos técnicos, asignación de presupuestos de la Secretaría, cambios del monto de inversión del fondo, pequeñas modificaciones para la reducción de superficie de zona núcleo, entre otros. En forma constante se escuchó la inconformidad campesina ante el establecimiento de una nueva reserva con mayor superficie en zona núcleo.

3.6.6. La posición campesina ante el Decreto del 2000

Las condiciones de las diferentes comunidades y ejidos en relación con la superficie que tienen en área de reserva son diversas: existen núcleos agrarios con y sin permisos de aprovechamiento forestal, bosques degradados o en buen estado de conservación, superficies pequeñas o totales en zona núcleo, existencia de colonias

de mariposa Monarca que cuentan o no con permiso para desarrollar actividades turísticas, predios con o sin colonias de mariposa, etcétera. Esta variedad de condiciones entre los ejidos y comunidades de la Reserva dieron como resultado que se generaran diferentes posiciones y actitudes de rechazo o aceptación ante el Decreto del 2000.

Las reuniones y asambleas de ejidos y comunidades para la consulta del Decreto del 2000 fueron el espacio esperado durante catorce años por indígenas y campesinos para manifestar su descontento y expresar todas sus inconformidades ante la emisión del Decreto de 1986. Sin embargo, la demanda campesina constante fue la modificación del artículo ocho relativo a las vedas forestales en zona núcleo, no obstante lo cual el resultado fue una nueva propuesta de reserva con mayor superficie dentro de zona núcleo. Su aceptación sólo se logró mediante el ofrecimiento de apoyos económicos a las comunidades.

En las reuniones, los campesinos dieron sus opiniones en dos sentidos: por un lado, las quejas y reclamos del pasado; por el otro, su negativa o validación al planteamiento de la nueva propuesta de reserva con una mayor superficie. Es fundamental señalar el gran reclamo de las comunidades a la administración pública en respuesta a sus condiciones de vida. En la mayoría de las Asambleas se discutía la nula credibilidad con respecto al gobierno, la falta de cumplimiento de compromisos de instancias gubernamentales, el rechazo a las instituciones gubernamentales.

Aunque en todas las reuniones el tema central estuvo directamente relacionado a la protección de sus bosques con una modificación de la Reserva y los apoyos con las estrategias de inversión, los campesinos constantemente manifestaron su problemática social, su pobreza traducida en una larga historia heredada de presencia o ausencia de las diferentes instituciones gubernamentales para el cumplimiento a sus demandas:

...[estamos] cansados de los programas y proyectos que nunca aterrizan dentro de las comunidades... siempre se comenta sobre la asignación de recursos en la región de Monarca y nunca [se] reciben los beneficios...⁴⁰ las injusticias que se cometen con todos los emigrantes que van a Estados Unidos y mueren al intentar cruzar la frontera... si ustedes son del gobierno, solicitamos la implementación de un programa que dé

⁴⁰ Reunión en San Juan Xacanusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 1 de junio de 2000.

soluciones al pase de emigrantes, sin arriesgar su vida...⁴¹

... ya que aquí en la comunidad muchos de nosotros rentamos nuestra parcela o alquilamos nuestra mano de obra para la producción de flores a gente que viene de fuera, yo me puse a producir claveles y una vez que estuvo lista las flores, me las llevé a vender a México; pero en la Central de Abastos no me dejaron venderla, porque yo no tenía un permiso, así que tuve que regalar mi trabajo... así que, ¿qué hace uno? Cuando el campesino se dedica a la producción se bloquea el mercado para nosotros...⁴²

Los problemas que se enfrentan en relación al mercado de los productos, los problemas por la migración ante la falta de empleo. Estas eran sólo algunas de las expresiones que reflejaban los problemas económicos y sociales que enfrentan los campesinos en sus comunidades en su búsqueda de mejores condiciones de vida.

El otro reclamo constante se relacionaba con el Decreto de 1986, el cual limitó la explotación forestal en zonas núcleo por más de catorce años. Para el campesino, el no poder hacer uso de sus recursos naturales era equivalente a la expropiación de los bosques por el gobierno. Aunque mantuvo siempre la propiedad de la tierra, la restricción de los aprovechamientos forestales les negó sus derechos sobre ella y representó el ser despojados de la propiedad, pues en su lógica campesina la posesión de la propiedad cobraba sentido sólo si se obtenía un beneficio por medio su uso.

Para el campesino, la constante lucha contra el Decreto de 1986 parecía ganarse con el cambio al Decreto del 2000. Los campesinos afirmaron que efectivamente habían solicitado una modificación del Decreto de 1986, pero exigiendo la reducción de superficie de zona núcleo y no su ampliación.

Sin embargo, el nuevo decreto mantuvo las restricciones para el aprovechamiento de las zonas núcleo. Así, la característica de todas las reuniones fue la demanda del pago por la afectación de zonas núcleo producida por el Decreto de 1986. Algunos ejidos expresaron que ellos no tenían en su predio colonia de mariposas, por lo que no querían estar dentro de la Reserva;⁴³ otros manifestaron

⁴¹ Reunión en Santa Ana, municipio de Angangueo, Michoacán, 3 de junio de 2000.

⁴² Reunión en Mesas Altas Xocorusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 25 de agosto de 2000.

⁴³ Reunión en Santa Ana, municipio de Angangueo, Michoacán, 3 de junio de 2000.

su falta de entendimiento con respecto a la necesidad de proteger sus bosques, bajo el argumento que ellos tenían sus bosques conservados y no necesitaban para ello estar dentro de un área de reserva.

Las expresiones de molestia eran diversas. Una mujer señaló: "...si las mariposas tienen dueños, pues que vengan los dueños por ellas y se las lleven, ya que el gobierno se preocupa más por la mariposa que por la propia gente..."⁴⁴ Otra demanda era el saneamiento de las zonas núcleo, pues en vez de conservar el bosque se estaba deteriorando, y ejemplificaron: "...es lo mismo que una persona greñuda, se ve mal y hay que cortarle el pelo, porque se ve como mechudo; lo mismo con el bosque: es necesario limpiarlo, cortar los árboles malos para que se recuperen y se encuentren sanos."⁴⁵

Como el Decreto de 1986 estableció la veda total de las zonas núcleo, esta experiencia permitió que el campesino viera muy claro el significado de las zonas núcleo, que también ejemplificaron: "... representa el tener un plato de comida en una caja de vidrio, pero con candado: uno puede ver la comida pero no puede comérsela..."⁴⁶ Otra expresión en el mismo sentido fue "...el tener un pedazo de carne colgado y un gato solamente mirando..."⁴⁷ Estas expresiones mostraban la total negativa de la población a la aceptación de una Reserva de la Biosfera.

Otro tema recurrente era el relativo al presupuesto asignado a la Reserva. No obstante los intereses políticos en la Región de la Mariposa Monarca obligan ahora constantemente a la difusión de las inversiones que se asignan en cada período gubernamental, los campesinos cuestionaron constantemente sobre los apoyos institucionales que se asignan para solucionar los problemas de conservación de la mariposa y el desarrollo de las comunidades.⁴⁸ La experiencia de años permitía al campesino ver con claridad los malos resultados de las acciones de gobierno, acciones sexenales que se implementan mediante diferentes programas y proyectos que no dan ningún resultado positivo para los habitantes del lugar. Esto incrementaba el descontento campesino y su cansancio ante la obligación de asumir los costos de la conservación.

⁴⁴ Reunión en Mesas Altas de Xocónusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 25 de agosto de 2000.

⁴⁵ Reunión en Cerro Prieto, municipio de Ocampo, Michoacán, 15 de agosto de 2000.

⁴⁶ Reunión en El Rosario, municipio de Ocampo, Michoacán, 13 de agosto de 2000.

⁴⁷ Reunión en Mesas Altas de Xocónusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 25 de agosto de 2000.

⁴⁸ Los campesinos tienen el conocimiento de cada asignación de recursos para la región, ya que se difunde en los medios de comunicación masivos, televisión y periódico.

También se cuestionó en forma severa el Programa de Bosque Modelo que tuvo una fuerte promoción y generó al campesino un mundo de fantasías de solución a sus demandas con pocos resultados. El cuestionamiento se debió sobre todo a que el financiamiento de Estados Unidos y Canadá para la conservación de la mariposa Monarca se difundió en forma constante y desde luego se ignoraba quiénes habían recibido los apoyos y los beneficios. La falta de claridad en esta información aumentó la inconformidad del campesino y su rechazo al gobierno por la falta de cumplimiento de las promesas de solución mediante programas complementarios al desarrollo. Los campesinos manifestaron que estos proyectos habían ejecutado fuera de las comunidades que comprendían el área reserva.

Así, en la consulta del Decreto del 2000 prevaleció la desconfianza campesina con respecto a las inversiones asignadas por la SEMARNAP para establecer compromisos, desconfianza que se agudizó ante fin de sexenio y el cambio de gobierno. Sin embargo, algunas comunidades aceptaron la propuesta en la espera del cumplimiento institucional. Un campesino ejemplificó el compromiso asumido entre la Secretaría y los propios campesinos señalando: "chivo brincado, chivo pagado",⁴⁹ en el entendido que si la SEMARNAP entregaba la inversión de los programas y el pago de servicios ambientales, ellos cumplirían con la conservación de sus bosques. De lo contrario no habría acuerdo.

Lo que sí aceptaron en todas las comunidades fueron los Programas de Inversión de la Secretaría, como alternativa generadora de fuentes de empleo para la comunidad y para establecer medidas de recuperación y frenar el deterioro del bosque. Aun así señalaron la insuficiencia de los montos de inversión con respecto al gran número de gente que dependía de los recursos naturales. En algunas comunidades, los campesinos manifestaron que aceptarían la propuesta de reserva, siempre y cuando generara trabajo para todos los comuneros y no sólo para un grupo."⁵⁰

Esto se debía a que los diferentes programas asignados en cada comunidad permitían sólo el beneficio directo de grupos pequeños. En la mayoría de los casos el número de ejidatarios o comuneros sobrepasa el número de espacios para participación. En varias reuniones, los campesinos cuestionaron: "¿Qué harán las viudas o gente vieja que ya no puede trabajar? En cada anualidad reciben un pago por la venta de madera del ejido, ya que ellas no pueden integrar los grupos de

⁴⁹ Reunión de Alianza. Comunero de Nicolás Romero, municipio de Zitácuaro, Michoacán, 19 de agosto de 2000.

⁵⁰ Reunión en San Juan Xoconusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 1 de junio de 2000.

trabajo de los proyectos inversión de la Secretaría y adquirir el beneficio... el bosque es el patrimonio de los viejos y las viudas."⁵¹

Un campesino mencionó que "... la riqueza más grande del país es el bosque y no como lo presentó el Presidente de la República hace unos días diciendo que [es] el petróleo, porque el bosque nos da la vida, aire y agua."⁵² Con este tipo de comentarios, los campesinos dejaban ver el gran valor que para ellos tenía el bosque y su conciencia sobre la importancia de su protección.

En algunas comunidades indígenas, como Carpinteros, San Cristóbal y Crescencio Morales, las mujeres manifestaron su aceptación a la Reserva como una medida de control al saqueo de madera. El gran deterioro de su bosque y los problemas ambientales que enfrentan en esas comunidades, como carencia de agua, erosión del suelo, deslave de los cerros en temporada de lluvias que destruyen viviendas, solamente podían ser controlados mediante una reserva.

El pago de servicios ambientales del Fondo Monarca generó incertidumbre y recelo sobre los derechos de propiedad del bosque. En varias reuniones los campesinos manifestaron su extrañeza sobre el gran interés extranjero para la protección y conservación de los bosques mexicanos. Ante esta situación, muchos expresaron su reclamo sobre el derecho a conservar sus tierras: "la tierra nos la había entregado el gobierno, pero ahora parece que se promueve su despojo". La posibilidad de perder sus derechos de propiedad siempre fueron motivo de incertidumbre y oposición al cambio al Decreto del 2000.

Por otro lado la compensación del pago de madera por metro cúbico hizo que muchos campesinos expresaran su total desacuerdo con respecto a la aceptación del pago por servicios ambientales, muy por debajo de su valor real. Un campesino expresó ante los representantes de gobierno: "¿Qué le parece a usted, Ingeniero, que llegara yo a comprar su casa y el precio es de \$80,000.00, pero yo se la pago a \$20,000.00 ?..."⁵³

Así, durante el proceso de consulta para la validación del nuevo decreto se evidenciaron inconformidades campesinas, e incluso actitudes partidistas y tendencias de manejo forestal promovidas principalmente por el ejido El Rosario y

⁵¹ Reunión de Alianza en Zitácuaro, Michoacán, 5 de agosto de 2000.

⁵² Reunión en El Rosario, municipio de Ocampo, Michoacán, 13 de agosto de 2000.

⁵³ Reunión en El Rosario, municipio de Ocampo, Michoacán, 26 de junio de 2000.

la comunidad indígena de Crescencio Morales, que se negaron aceptar el Decreto del 2000.

3.6.7. Los partidos políticos y su reflejo entre las organizaciones campesinas

En el ejido El Rosario se ubica, como ya se explicó, el centro turístico más antiguo para la observación de la mariposa Monarca, que registra la mayor afluencia turística y derrama económica. En 1996 este ejido contrató la asesoría técnica del hijo de un ejidatario que fungió como vocero campesino en todo lo relacionado con la Reserva. Este asesor fue uno de los protagonistas más importantes en la comunidad al manifestar las condiciones de pobreza de los campesinos. Además, denunció la corrupción y el fracaso de los diferentes programas de gobierno en los medios de comunicación, lo que le permitió ganar una fuerte posición de liderazgo en el municipio. Más tarde, esta posición devino interés político.

El liderazgo del asesor del ejido El Rosario le permitió jugar un papel importante en la campaña del candidato del PRI para la Presidencia Municipal de Ocampo, que finalmente ganó la elección. El asesor entonces recibió el cargo de Síndico en el H. Ayuntamiento, además de nombrarlo Presidente del Consejo Campesino de Bosque Modelado, A. C., y convertirse en integrante y activista de la CNC. Estos cargos reforzaron aún más su liderazgo en el municipio de Ocampo. Ya como síndico desempeñó un papel muy importante para el rechazo del Decreto del 2000, promovió reuniones campesinas en el municipio y organizó una manifestación de inconformidad a la nueva propuesta de reserva.

El síndico de Ocampo como vocero de los campesinos del municipio señaló las causas de inconformidad social por la ampliación de la Reserva, como el bajo precio de compensación de la madera por metro cúbico y el hecho de que la veda de las zonas núcleo incrementaría el clandestinaje en la zona⁵⁴. En un desplegado periodístico encabezó un movimiento social contra la nueva propuesta de reserva, donde se mencionaba que algunas comunidades habían aceptado las condiciones impuestas por el gobierno debido a que en sus regiones habían terminado con sus bosques; así, la propuesta de inversión de la Secretaría y de pago de servicios ambientales lejos de perjudicarlas les beneficiaba. Sin embargo, resaltaba que aquellas que contaban con aprovechamientos forestales y bosques conservados se

⁵⁴ *La Voz de Michoacán*, Morelia, Michoacán, 6 de julio de 2000.

verían totalmente afectadas.

Tras estas acciones, el ejido de El Rosario manifestó su total desacuerdo con el Decreto del 2000. Con el apoyo del Síndico de Ocampo, el ejido promovió reuniones en la cabecera municipal convocando a más comunidades a manifestar su desacuerdo. A las reuniones se invitó a más de quince comunidades. A la primera reunión asistieron aproximadamente 300 campesinos y se discutió la nueva propuesta de reserva,⁵⁵ argumentando que el objetivo principal del Decreto era despojar a los campesinos de sus bosques, que serían expropiados y pagados por medio del concepto de servicios ambientales. El particular manejo de la información generó respuestas inmediatas de rechazo.

La situación se tornó entonces delicada para la SEMARNAP, ante la oposición a la aceptación de la Reserva. A partir de ese momento, la oposición la encabezó el grupo de lucha campesina denominado Frente de Organizaciones y Núcleos Agrarios de la Región Monarca, apoyado por el Presidente municipal y el Síndico de Ocampo, el representante de bienes comunales de Crescencio Morales y ejidatarios de El Rosario. En el Frente también participó la CNC del estado de Michoacán.

Dos meses antes de salir publicado el Decreto del 2000, el Frente de Organizaciones y Núcleos Agrarios de la Región Monarca realizó acciones públicas de oposición fuera de la región. El 7 de septiembre del 2000, fecha en que se publicó el aviso de la emisión y entrada en vigor del Decreto del 2000 en el Diario Oficial de la Federación, un grupo de 300 campesinos del Frente acudió a las oficinas de la SEMARNAP en la ciudad de México.

Además de manifestar su inconformidad ante la nueva propuesta de Reserva, presentaron un pliego petitorio que comprendía los siguientes puntos: reducción de las zonas núcleo, pago por afectación de la zona núcleo del Decreto de 1986, modificación del artículo número ocho del Decreto de 1986, sustitución del Director de RBMM por un representante campesino de la región, solicitud de montos de inversión para el Programa de conservación e implementación de un Programa de desarrollo regional para todas las comunidades que integran la reserva con la implementación de apoyo a pequeñas empresas⁵⁶.

Los campesinos fueron atendidos por el grupo de representantes de la

⁵⁵ *Idem.*

⁵⁶ *La Voz de Michoacán*, Morelia, Michoacán, 8 de septiembre de 2000.

negociación del Decreto del 2000, en ausencia de la titular de la Secretaría, y por representantes de gobernación de los estados de México y Michoacán. El representante de la CNC planteó que la propuesta del Decreto del 2000 debía fluir hacia las comunidades con la participación de los gobiernos estatales y las presidencias municipales. Este fue el acuerdo principal entre la institución y los representantes campesinos.

De esta manera, la SEMARNAP realizó 10 foros de consulta en las cabeceras municipales. En el estado de México se realizaron en Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Donato Guerra y Villa de Allende; en el estado de Michoacán en Ocampo, Angangueo, Aporo, Senguio, Contepec y Zitácuaro. En los foros de las presidencias municipales se recurrió al informe técnico como sustento para el incremento de la superficie de reserva y se argumentó que, mediante el Decreto, los programas de la SEMARNAP y el pago de servicios ambientales lograrían frenar el deterioro del bosque.

En los foros se garantizó el derecho a la tierra de los ejidatarios y comuneros y se descartó la expropiación del bosque, lo que aminoró la incertidumbre del campesino⁵⁷. El resultado de esta consulta fue la ratificación del apoyo de las Presidencias Municipales para la aceptación y asunción de compromisos de colaboración con la Secretaría.

El dirigente estatal de la CNC, Cuauhtémoc Ramírez, manifestó un cambio en su desacuerdo con el Decreto del 2000 tras asistir a todos los foros de consulta. En una entrevista periodística manifestó que "gran parte de la tala de los bosques de este país ha enriquecido a unos cuantos y no a los pobladores locales, quienes tienen una explotación doméstica y que incluso todavía viven en el atraso y la pobreza"⁵⁸. Este discurso fue dirigido a los intereses madereros en la región del cuál desligó su apoyo. El dirigente propuso modificar el planteamiento del Decreto y establecer el compromiso de revisar anualmente el programa de manejo y evaluar las condiciones socioeconómicas de las comunidades y los recursos naturales, para adecuar o reforzar de los programas.

Aunque durante prácticamente todo el proceso de negociación y consulta del Decreto del 2000 la Alianza de Ejidos y Comunidades había sido el interlocutor principal, en los dos últimos meses el Frente se constituyó como otro de los actores

⁵⁷ *La Voz de Michoacán*, Morelia, Michoacán, 20 de septiembre de 2000.

⁵⁸ *Idem*.

sociales involucrados. No obstante, este último tenía entre sus intereses primordiales aspectos caciquiles, partidistas y económicos. En especial, la existencia del Frente convenía al Presidente municipal de Ocampo, quien era uno de los principales caciques compradores de madera en la región. Evidentemente el Decreto afectaba directamente sus intereses de compra y venta de madera en varios ejidos.

Así, en el proceso de consulta se puso de manifiesto el interés por el poder local. Entre los asesores políticos se encontraban militantes del PRI, entre ellos el Presidente Municipal y el Síndico de Ocampo, y también del PRD. En oposición a los intereses del Frente, en una reunión en la Plaza Cívica de Ocampo los perredistas asesores de la Alianza, incluyendo a la Dirigente Nacional del PRD, su Diputado Federal y el Presidente del PRD de Zitácuaro,⁵⁹ evidenciaron el manejo de la información que había hecho el Síndico de Ocampo. Señalaron también que su interés primordial era ganar votos para el PRI: el Síndico estaba haciendo campaña para lanzarse para Presidente Municipal en las siguientes elecciones locales.

De esta manera, en las reuniones organizadas para discutir el nuevo Decreto no faltaron las rebatingas por los poderes locales entre ambas organizaciones campesinas. La CNC también formó parte de estos enfrentamientos. No obstante, la pugna finalmente favoreció a los líderes perredistas, que obtuvieron puestos políticos importantes en la región.

Ante la situación, algunos campesinos manifestaron su inconformidad a la Alianza y expresaron que no querían participar en sus reuniones si había proselitismo;⁶⁰ en otras ocasiones manifestaron que el asunto de la Reserva estaba siendo politizado por los asesores y este no era el interés de las comunidades: los campesinos se habían unido a la Alianza y al Frente con el objetivo de presentar sus demanda y expresar su inconformidad con respecto al Decreto del 2000.

Aún así, tras la participación de la Alianza se lograron pequeños frutos a favor del campesino, como el incremento de USD \$ 2.00 por pago de servicios ambientales, la reducción de alguna superficie de zonas núcleo y el incremento de la inversión de los programas de la SEMARNAP para algunas comunidades. Desgraciadamente, a pesar de la presión no se logró el cumplimiento de muchas de

⁵⁹ El diputado federal y representante de Zitácuaro del PRD son los asesores de la Alianza de Ejidos y Comunidades de la Reserva de la Mariposa Monarca.

⁶⁰ Comentario personal de la autoridad ejidal del Asoleadero, municipio de Ocampo, Michoacán, agosto de 2000.

sus peticiones.

Después de las negociaciones del Decreto, doce comunidades que no tenían derecho a aprovechamiento forestal se vieron beneficiadas con la asignación de programas y proyectos para la restauración y conservación de los bosques, además del pago por servicios ambientales. Por el contrario, para 19 ejidos y comunidades y cuatro pequeñas propiedades el Decreto no fue del todo benéfico, en virtud de que el incremento en la superficie de zona núcleo redujo su superficie de aprovechamiento forestal y por ende sus ingresos.

3.7. Decreto del 10 noviembre del 2000

A pesar de la imposibilidad de lograr consenso entre los diferentes actores sociales que participaron en las discusiones sobre el nuevo Decreto este fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el viernes 10 de noviembre del 2000. En el documento se hacía patente la declaración del área como Reserva de la Biosfera:

Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la Biosfera, la región denominada Mariposa Monarca, ubicada en los municipios de Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Donato Guerra, Villa de Allende en el Estado de México, así como en los municipios de Contepec, Senguioí, Anguanguero, Ocampo, Zitácuaro y Aporo en el Estado de Michoacán, con una superficie total de 56,259 hectáreas.⁶¹

Este Decreto se sustentó en los mismos argumentos legales que los Decretos de 1980 y 1986 para la protección de la mariposa Monarca y en los señalamientos de la LEEGPA relacionados con la categoría de Reserva de la Biosfera.

Técnicamente, sin embargo, tenía avances que resaltaban la importancia del área al ser rica en mantos acuíferos, por estar distribuidos en ella cinco tipos de vegetación, por la relevancia de su fauna silvestre, por la importancia de la mariposa Monarca como especie indicadora de los cambios climáticos globales y de la condición de mantos y escurrimientos acuíferos, así como por la diversidad genética en flora y fauna silvestre distribuida en esta área.

⁶¹ Diario Oficial de la Federación, "Decreto que se declara área natural protegida, con carácter de reserva de la Biosfera, la región denominada mariposa Monarca", México, 10 de noviembre de 2000.

En sus 22 artículos hace referencias específicas sobre ubicación del área, responsabilidades de instancias gubernamentales, instrumentos políticos para la operación, administración y participación en el área, centros de población y uso de suelo y agua. Asimismo, señala la zonificación en la zona núcleo y de amortiguamiento, con la regulación de flora y fauna silvestre de acuerdo con esta zonificación. Incluye la reglamentación para el aprovechamiento de los recursos naturales. Sin embargo, sólo integró un señalamiento con respecto al respeto de usos, tradiciones y costumbres de los pobladores locales.

Según el Decreto, la nueva Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca tiene una superficie total de 56,259 hectáreas en los estados de Michoacán y México.⁶² La zonificación comprende dos polígonos discontinuos y tres zonas núcleo con diferentes dimensiones, que abarcan una superficie total de 13,551 hectáreas; las dos zonas de amortiguamiento tienen una superficie total de 42,707 hectáreas⁶³ (ver el siguiente Cuadro).

Es importante mencionar que el artículo uno presenta un error, ya que no menciona al municipio de Tlalpujahua lo que implica que el área comprende sólo 11 municipios, los mismos que se incluían en el Decreto de 1986.

Polígonos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca y su división en zonas núcleo y de amortiguamiento		
<i>Poligonal</i>	<i>Zona Núcleo (Hectáreas)</i>	<i>Zona de Amortiguamiento (Hectáreas)</i>
Altamirano	588-47-49	1 770-43-36
Chincua-Campanario-Chivati	9 233-96-25	54 488-61-70
Cerro Pelón	3 729-11-46	---
Total	13 551-55-20	42 707-49-86
Total del área		56 259-05-07

Fuente: Decreto de 2000.

⁶² Los municipios incluidos son Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Donato Guerra y Villa de Allende, en el Estado de México y Contepec, Senguio, Angangueo, Ocampo, Zitácuaro y Aporo, en el estado de Michoacán.

⁶³ Diario Oficial de la Federación, 2000, *op. cit.*

El Decreto del 2000 incrementó más de tres veces la superficie del Área Natural Protegida en comparación con el Decreto de 1986. Las tres zonas núcleo por sí mismas casi igualan la superficie total de los cinco polígonos que integraban la Reserva según el Decreto de 1986.

La responsabilidad de hacer cumplir lo establecido en este Decreto corresponde específicamente a la SEMARNAP, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Dirección de la Reserva. Todas las acciones se deben realizar en colaboración con los gobiernos estatales, municipales, así como con los dueños y poseedores del área.⁶⁴

El Decreto se sujeta a los señalamientos del Programa de Manejo de la Reserva, al Ordenamiento Territorial Ecológico y la reglamentación sobre Inspección y Vigilancia del área para la administración y operación de todo lo concerniente a la Reserva. El último instrumento, sin embargo, no se ha elaborado. De igual manera, se señala la necesidad de colaboración de las comunidades locales, grupos científicos, académicos, sociales, comunidades agrarias y pueblos indios.

Un aspecto importante del Decreto del 2000 es que tiene como fundamento lograr la conservación de la vida silvestre y no sólo a la mariposa Monarca. Así, la protección de la vida silvestre se sustenta en el siguiente señalamiento: "Con la finalidad de fomentar la conservación, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, especies endémicas, raras, amenazadas o en peligro, la SEMARNAP podrá establecer vedas temporales de flora y fauna y autorizará su modificación o levantamiento..." Esto permite proteger a las especies en el área por su relevancia a la conservación por medio de vedas.

En lo que se refiere a zonas núcleo, el documento indica que "no autorizará la ejecución de obras públicas y privadas... y se permitirá que se continúen realizando aquellas iniciadas con anterioridad a la expedición del presente Decreto; así como aquellas que resulten necesarias para el aseguramiento de los ecosistemas y la prevención de riesgos." Esto permite la construcción de infraestructura exclusivamente para la protección del bosque.

Otro de los señalamientos importantes es que en la Reserva "sólo podrá autorizarse la realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus

⁶⁴ *Idem.*

elementos, de investigación científica y de educación ambiental." Con este apartado se autoriza la realización de cualquier tipo de actividad para la protección y conservación del bosque, como actividades de sanidad forestal, reforestación, control de incendios, entre otros.

Un apartado más indica "... todas las prohibiciones para el área núcleo: en suelo, agua, como todas aquellas actividades cinegéticas o de explotación forestal o de aprovechamiento de flora y fauna silvestre, así como de introducir especies exóticas." Este apartado restringe así cualquier aprovechamiento de recursos naturales, que se traduce en el establecimiento de una veda forestal y de todos los recursos naturales.

El único señalamiento que hace referencia a las comunidades y que protege en mínima parte al campesino e indígena para hacer uso de sus recursos naturales para su autoconsumo en todas las áreas de la Reserva, indica que "... en la ejecución de las acciones de conservación y preservación de la reserva se respetarán los usos, tradiciones y costumbres de los pobladores que la habitan, y en su caso se concertarán con ellos las acciones para alcanzar los fines del presente Decreto".

En lo que se refiere a las zonas de amortiguamiento integra una subzonificación de áreas para diferente uso y diverso aprovechamiento de recursos naturales; hace indicaciones también sobre las zonas para asentamientos humanos y de uso público, etcétera. No obstante, todas las actividades que admite están sujetas a permisos y autorizaciones legales, previa manifestación de impacto ambiental para sustentar su aprobación. Prohíbe también las modificaciones a cauces naturales de agua, suelo de cambio de uso de suelo de forestal al agrícola y ganadero.

En lo que se refiere a cuestiones de urbanismo señala "... que no podrán autorizarse la fundación de nuevos centros de población y urbanización de las tierras ejidales, comunales o particulares que no estén consideradas en los planes de desarrollo urbano municipal vigente, incluidas las zonas de preservación ecológica de los centros de población".⁶⁵ El crecimiento población es un problema grave en la región, al igual que su regulación y control. Además, la superficie de la Reserva integró un área semiurbana con el poblado de Anganguero, mismo al que se condiciona a lo antes señalado.

⁶⁵ *Idem.*

3.7.1. Las implicaciones del Decreto 2000

El Decreto del 2000 tiene un buen fundamento técnico, pero la categoría de Reserva de la Biosfera impuesta tiene una serie de condicionantes y restricciones para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. Esta situación repercute sin duda sobre la posibilidad de conservación del bosque y las condiciones de vida de los pobladores.

Los campesinos se encuentran ahora ante un nuevo panorama, ya que 13,551 hectáreas de superficie de sus bosques están dentro de zonas núcleo y sujetas al artículo once del Decreto del 2000, que restringe el aprovechamiento de los recursos naturales incluyendo el forestal. De esta manera, los poseedores del bosque ven bloqueado su derecho a percibir ingresos económicos mediante la venta de madera de estas áreas. La existencia de compensaciones reglamentarias no implica una diferencia significativa para el campesino, para quien los ingresos económicos siguen siendo muy bajos.

La diferencia del nuevo Decreto con respecto al de 1986 es que el actual autoriza que en zonas núcleo "se respeten los usos, tradiciones y costumbres de los pobladores". Esto implica que los campesinos pueden recurrir al uso de leña para autoconsumo, uso de madera para la construcción de casas y recolección de plantas, animales y hongos comestibles y medicinales para uso tradicional.

Otro aspecto importante es que permite en estas zonas todas aquellas actividades necesarias para lograr la conservación y restauración del bosque, como el control de plagas, el retiro de madera muerta, actividades de prevención de incendios forestales, labores de recuperación de suelo, entre otros. De tal forma que se podrá extraer madera plagada o muerta para el propio mantenimiento del bosque, aunque no para su venta; lo cual implica que el campesino asumirá los costos de la conservación de los bosques.

Es de esperar que en el futuro se den reacciones de oposición al Decreto si no se instrumentan en forma adecuada programas de conservación y de pago de servicios ambientales que aporten un beneficio real a las comunidades. En la actualidad es posible observar que el campesino continúa talando el bosque aunque existe una veda forestal. Desgraciadamente, esto implica que este Decreto sigue orillando al aprovechamiento ilegal de los recursos naturales, que se fomenta debido a que sigue existiendo el mercado negro de los productos del bosque. En

virtud de que la madera ilegal se vende a bajo precio, los campesinos deben talar un mayor número de árboles para tratar de obtener una remuneración mayor. El efecto de este fenómeno será el deterioro progresivo del bosque.

A esto se aúna el hecho de que al restringirse el aprovechamiento forestal, en el campesino opera un cambio de actitud con respecto a sus bosques: disminuyen su corresponsabilidad y su compromiso para realizar la vigilancia y frenar así la tala clandestina; lo anterior conduce a que en las comunidades nadie se hace responsable de la conservación del bosque debido a la pérdida de control sobre el manejo de los recursos naturales, así como por otros problemas organizativos que surgen al interior de las mismas.

3.7.2. Presentación del Decreto del 2000

La presentación del Decreto del 2000 fue en un acto oficial en los Pinos por la gran relevancia política que representa la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca en el nivel internacional. La SEMARNAP exhibió el último resultado de su política ambiental implementada en las Áreas Naturales Protegidas ante el Presidente de la República, los gobernadores de los dos estados, los presidentes municipales, diversos funcionarios públicos, así como organismos no gubernamentales internacionales y nacionales, privados, investigadores y académicos, representantes de autoridades ejidales, comunales y pequeños propietarios.

La titular de la Secretaría, Julia Carabias Lillo, presentó el Decreto de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca y mencionó los instrumentos políticos que permitieron la derogación del Decreto de 1986 como el compromiso asumido y cumplido en su administración. Realizó también la presentación del programa de manejo, los programas para conservación, restauración y desarrollo sustentable, e informó sobre la constitución del Fondo Monarca para el pago de servicios ambientales, argumentando que era importante para la conservación de la mariposa y para dar de comer a los hijos de los pobladores.

Además, señaló que el Decreto del 2000 se emitió en respuesta a las peticiones de los diferentes actores interesados en la conservación de los bosques y la mariposa Monarca, incluyendo a los campesinos. Agradeció a la Fundación Packard y la WWF por la donación de seis millones dólares, que permitieron el financiamiento de los pagos de servicios ambientales. Además resaltó que el modelo

de conservación en la Reserva de la Mariposa Monarca implicaba una responsabilidad para todos los involucrados en el trabajo de conservación de los bosques.

El acto oficial tuvo la participación del representante internacional de la WWF como la principal interesada en la promoción de la conservación del fenómeno migratorio de la mariposa Monarca. El representante de esta organización señaló que el esquema de financiamiento logrado gracias a las donaciones recibidas era la clave para la conservación del área y constituía una propuesta muy comprometedora para una reserva viable y funcional a largo plazo.

Conclusiones

Una de las estrategias de operación y validación de la política ambiental de la última administración pública fue la participación de los diferentes actores sociales, incluyendo a los campesinos. Para ello, se crearon espacios de discusión para enriquecer y coordinar las investigaciones y estudios, así como para la ejecución de programas y proyectos de conservación y para el desarrollo sustentable.

La política de la SEMARNAP logró establecer una plataforma que representa un avance técnico con sus instrumentos básicos de planeación, como fue el Ordenamiento Ecológico Territorial y el Programa de Manejo, que de llevarse a cabo se supone que permitirán frenar el deterioro ambiental de la región. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que hubo una serie de problemas para la operación de sus programas, tanto de tipo administrativo como técnicos. Se debe resaltar que estos programas generaron ingresos económicos a los campesinos, pero no tuvieron un impacto social notorio y las inversiones fueron insuficientes para la propia conservación y el desarrollo sustentable, además de haber generado una profunda desconfianza entre los campesinos.

En los programas orientados hacia la diversificación productiva no existió ninguna experiencia exitosa en cuanto al aprovechamiento de recursos naturales, de forma que las únicas alternativas productivas siguen siendo el aprovechamiento del recurso forestal y el turismo. El problema principal de los proyectos de diversificación productiva tiene que ver con la planeación y operación desde la parte técnica, en la que se hace evidente el desconocimiento real de la problemática que se pretende solucionar.

El Programa de Bosque Modelo fue el medio para la distribución de inversiones para apoyo de proyectos productivos, sin que hubiera ningún impacto significativo para la población. El Programa terminó descapitalizado. Este Programa que operó por medio de una organización no gubernamental, recibiendo financiamiento de los tres niveles de gobierno mexicano y del gobierno canadiense, incrementó el descontento campesino al no cumplir las metas planteadas a los habitantes del bosque.

La PROFEPA, con su Programa de Inspección y Vigilancia, no logró frenar la tala clandestina y sus acciones avivaron el descontento campesino. Los operativos de la PROFEPA, en colaboración con la Procuraduría General de Justicia del Estado, no lograron detener el contrabando de madera y sólo lograron irritar a los campesinos al impedirles el acceso a sus propias tierras.

Como consecuencia del descontento campesino y las condiciones de vida en la zona, surgió en la región durante esa administración pública una organización social que permitió que los campesinos se mantuvieran unificados para presentar demandas ante la institución gubernamental y hacer manifiesta su inconformidad ante la deficiente instrumentación de su política. Esta organización se constituyó como el principal interlocutor local aunque su demanda primordial, la modificación del artículo ocho del Decreto de 1986, no fue cumplida.

La SEMARNAP ofreció a los campesinos la entrega de un monto de inversión anual en programas y proyectos para la conservación, restauración y manejo de los recursos naturales. Esta estrategia constituyó un mecanismo de presión para que los campesinos validaran el Decreto del 2000. Con ello, se logró la validación del Decreto, sin que el campesino tuviera en sus manos un convenio legal que le permita exigir la inversión convenida al gobierno.

El Decreto del 2000 nuevamente destinó sus zonas núcleo a la conservación, ahora bajo un esquema de pago de servicios ambientales al campesino. El Fondo Monarca fue el medio para lograr este pago. No obstante, este esquema pago de servicios ambientales compite directamente con el mercado de madera. El problema se ubica además al confrontarse una economía en pos del capital y el valor de servicio ambiental. El bosque se vende a un mejor precio en madera que como portador de servicios ambientales, lo que implica que el valor de la naturaleza se pierde en gran medida cuando ésta se ve atrapada en la lógica del capital. El nuevo

Decreto mantiene así al campesino asumiendo el costo de la conservación del bosque en el detrimento de su condición de vida.

Los campesinos se mantienen cuestionando el Fondo Monarca y su aceptación, pues el pago de servicios ambientales resulta ser sólo una aportación simbólica. Más que beneficiar al campesino, inducen una serie de conflictos al interior de sus comunidades derivados de la disputa por los recursos y la politización del conflicto. Este tipo de problemas confrontan a autoridades ejidales y comunales con sus comunidades y todo resultaría quizá más fácil de no recibir esta aportación. Además, el Fondo Monarca tiene como se mencionó un flanco débil en la estrategia de ejecución, y el pago de servicios ambientales está muy por debajo de atender la demanda campesina.

El esfuerzo de la SEMARNAP por instrumentar su política con un Decreto, estrategias, programas y proyectos buscó resolver un problema ambiental y social en la Región de la Mariposa Monarca, sus resultados en poco tiempo están visibles, lo que hace prever que se creará nuevamente un conflicto social en la región.

Finalmente, con el cambio de estructura administrativa de la SEMARNAT quedaron desarticuladas las acciones de política ambiental, lo que limita aún más la eficiencia y eficacia de los programas y proyectos en la Región de la Mariposa Monarca. A dos años de la presente administración pública se ha acumulado el incumplimiento de los compromisos de los programas de inversión, lo que tendrá seguramente como consecuencia el incremento de la tala clandestina y el deterioro de los bosques, así como el recrudecimiento de la inconformidad campesina.

CAPÍTULO IV

UN PROYECTO INSTITUCIONAL: FORMACIÓN DE TÉCNICOS INDÍGENAS Y CAMPESINOS PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES

Este apartado tiene como objetivo mostrar una de las experiencias más interesantes de la aplicación de la política de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), durante los años de 1997 a 2001, en cuanto a la participación directa de jóvenes campesinos e indígenas en el manejo de los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.

El planteamiento central de la SEMARNAP al respecto era que el manejo y la conservación de los recursos naturales tenía relación con la posibilidad que tuviera para involucrarse en ello el conjunto de pobladores de las comunidades del área, en su gran mayoría campesinos que carecían de los elementos técnicos y ambientales para participar en toma de decisiones sobre el manejo de la Reserva. De ahí que debería diseñarse un espacio, en este caso una serie de talleres, para permitir el intercambio de conocimientos técnicos y prácticos de ambas partes.

Me pareció importante analizar esta experiencia, que desde luego tuvo aciertos y errores, para rescatar la perspectiva de los jóvenes que participaron durante los cinco cursos impartidos, a la vez que presento la revisión sobre la propuesta metodológica de cada curso. En este sentido, también analicé los materiales elaborados por los jóvenes, así como sus opiniones y comentarios, lo que me permitió mostrar el sentido e interpretación que le dan a los problemas que giran en torno a la conservación del bosque y las cuestiones culturales.

Cabe subrayar que la historia de la administración de las Áreas Naturales Protegidas está definida fundamentalmente por la falta de participación real de los dueños y poseedores de los recursos naturales en la toma de decisiones sobre su manejo. En el proceso que se ha descrito hasta este punto pone en evidencia que a las comunidades indígenas y campesinas se les mantuvo básicamente al margen de la discusión sobre el manejo y conservación de los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.

Sin embargo, también existieron esfuerzos para superar esta situación, misma que tiene efecto directo sobre la destrucción de los recursos naturales y el empeoramiento permanente de las condiciones de vida de la población del área de la

Reserva. Uno de los esfuerzos fue el diseño del proyecto de Formación de Técnicos Campesinos e Indígenas en el Manejo de Recursos de la RBMM. En 1997, la Dirección de RBMM ejecutó este proyecto de educación con el fin de contribuir con acciones de conservación dirigidas a las comunidades campesinas e indígenas. El Proyecto se llevó a cabo durante cinco años y pretendió establecer un espacio de intercambio de los conocimientos técnico y campesino desde los ámbitos propios de los participantes para encontrar soluciones a los problemas que atañían a la Reserva.

Como menciono antes, en términos generales este Proyecto del gobierno federal diseñado para favorecer la conservación y el manejo de los recursos naturales tuvo errores y aciertos relativos al quehacer público. No obstante, se trató de una propuesta que logró impactar la perspectiva de los jóvenes que participaron y lograron vincularse con la administración de la RBMM. Algunos de ellos lograron continuar su formación para desempeñarse en mejores condiciones en la vida diaria en la Reserva y es posible que esto tendrá repercusiones en sus comunidades en un plazo menor o mayor. En todos los casos, los cursos impartidos representaron para los jóvenes por lo menos la posibilidad de contar con una mayor formación académica que les podría ser útil en la búsqueda de mejores oportunidades laborales. Desgraciadamente no se realizó ninguna evaluación formal de los cursos, por lo que el único reconocimiento otorgado fue una acreditación mediante un diploma.

A pesar de las limitaciones del presupuesto anual ejercido para la realización de los cursos, se puede decir que el avance fue significativo en términos de educación informal aun cuando es difícil saber cuantos participantes lograron o lograrán obtener un espacio de acción en el que puedan ejercer el aprendizaje logrado. Aun así, la educación y la formación de recursos humanos en la RBMM es fundamental para lograr una mejor condición de vida en ella.

Como decía, estos cursos lograron la formación de jóvenes técnicos campesinos e indígenas para el manejo de sus recursos naturales y dieron pie para que reflexionaran sobre la condición de vida en sus comunidades y la problemática social local; así como establecer un vínculo estrecho con el personal del Área Natural Protegida de la Mariposa Monarca.

Al mismo tiempo, se buscaba generar la participación directa de los jóvenes en la toma de decisiones en sus comunidades para la defensa de la conservación y

manejo de sus recursos naturales.¹ El objetivo que perseguía el Proyecto al fomentar la participación de esta población era rescatar la experiencia y conocimiento locales en relación con la conservación de los bosques, al mismo tiempo que lograr el apoyo de autoridades ejidales, comunales, o de organizaciones con injerencia en las comunidades.

Los propósitos generales del proyecto eran los siguientes:

- Establecer un mecanismo permanente de intercambio de experiencias y conocimientos sobre conservación, manejo de recursos naturales y desarrollo sustentable entre el personal de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca y la población que la habita, con el fin de que la participación social y la corresponsabilidad en la gestión gubernamental orienten las acciones que en ella se realizan.
- Que jóvenes indígenas y campesinos de la región tengan la oportunidad de ampliar sus capacidades de argumentación y gestión por medio de la recopilación, sistematización y aplicación de conocimientos técnicos y científicos, su difusión y extensión a partir del diseño de materiales de educación ambiental y de la producción de mensajes en medios de comunicación, que sirvan de apoyo para la elaboración y aplicación de proyectos regionales y programas locales de conservación y desarrollo sustentable.
- Propiciar el encuentro entre expertos en temas relacionados con la conservación de la biodiversidad, las estrategias y métodos en el manejo campesino e indígena de recursos naturales, el desarrollo sustentable, la identidad y pluralidad cultural y las alternativas de comunicación y difusión a escala local, que permitan a los participantes enriquecer sus experiencias de vida, ampliar los horizontes de conocimiento y motivar una actitud positiva y optimista para superar los problemas cotidianos en el manejo de recursos regionales y locales.²

¹ SEMARNAP-INE, Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Documento de Formación de Técnicos Campesinos e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Llano de las Papas, Angangueo, Michoacán, 1997, 12 pp.

² *Idem*, 1997.

4.1. La realización del proyecto

El Proyecto fue impartido en cursos con duración de cinco meses cada uno. En ellos se trataron temas teóricos, prácticos y diferentes modalidades de trabajo de investigación con sesiones en aula durante dos días a la semana, tiempo completo, y tres días para investigar directamente en la comunidad. La metodología del curso fue bajo un sistema modular con exposiciones, talleres, lecturas y salidas a campo. Para cada curso se planteó una estrategia de convocatoria y una selección de participantes.

4.1.1. La estrategia de convocatoria

El curso fue promovido por medio de una convocatoria entregada a autoridades ejidales y comunales de los núcleos agrarios que integraron el área de Reserva del Decreto de 1986³ y de zona núcleo del Decreto del 2000. Para ello, se tuvo el apoyo de las organizaciones no gubernamentales Alianza de Ejidos y Comunidades de la RBMM, Naukelo Languinii, A. C., la Triple SSS, Alternare, A. C, Guardianes de la Monarca, A. C., y Bosque Modelo, A. C. También participó la subdelegación de planeación de la SEMARNAP en los estados de México y Michoacán. La difusión se hizo también por medio de cápsulas radiofónicas transmitidas por la XETUMI, del Instituto Nacional Indigenista (INI).

El problema principal que enfrentó la Dirección de RBMM en cada convocatoria fue la ausencia de interesados en participar. Fue así como en cada curso resultó un reto influir en las comunidades para obtener una respuesta favorable. En cada curso siempre se modificaron las fechas de selección debido a la poca demanda de aspirantes y fue necesario hacer labor de convencimiento en las comunidades de interés prioritario para la RBMM. Las comunidades básicas fueron aquellas con mayor superficie dentro de la zona núcleo, mayor índice de marginalidad y pobreza, presencia indígena, así como comunidades cercanas a las instalaciones del Llano de Las Papas en Angangueo, donde se efectuaron los cursos, ya que resultó ser una limitante el transporte de los jóvenes a las instalaciones de la RBMM.⁴

³ Para el último curso se dirigió la invitación a todas aquellas comunidades que comprende sólo la zona núcleo del Decreto de 2000.

⁴ Las distancias y los accesos a la comunidades para llegar al lugar, resultan ser un obstáculo para los jóvenes por la falta de transporte público.

Debido a que el Proyecto fue de poco interés para las autoridades ejidales y comunales y tuvo como respuesta la apatía de las mismas, se debió recurrir a otras ideas para su promoción. Se instrumentaron otras estrategias de convocatoria como fue informar directamente a los alumnos de tercer grado de las tele secundarias, elegidos precisamente por su escolaridad. En otras comunidades, se contó con el apoyo con las promotoras de salud del PROGRESA.

4.1.2. Selección de los aspirantes

Para la selección de los aspirantes se estableció un perfil con los siguientes requisitos: a) nivel mínimo de secundaria, con el objetivo de facilitar la comprensión de los temas teóricos de cada uno de los módulos y facilitar la lectura del material didáctico entregado, así como la escritura de la investigación producto del curso; b) edad mínima de 18 años y límite de 35 años, para asumir compromisos y responsabilidades durante el curso; c) ser originario o vivir en un núcleo agrario de la Reserva; d) tener interés de participar en su comunidad a fin de generar algún compromiso al interior; e) contar con la validación de sus autoridades ejidales o comunales para participar.

La selección de los aspirantes se realizó mediante una entrevista para persuadir el desempeño y el interés de los jóvenes; y se practicó un examen escrito de evaluación de sus conocimientos y experiencias dentro de la comunidad. Se hizo un registro de aspirantes en una ficha técnica con datos generales del interesado para contar con un antecedente previo a la entrevista. La entrevista fue un guión de preguntas que buscaba revelar la visión del joven con respecto a su comunidad y su interés individual para participar en el curso.

Uno de los indicadores para la selección de jóvenes fue su vinculación con los líderes locales; otro fue su relación del parentesco con autoridades ejidales y comunales o con los mismos representantes de las cabeceras municipales. El número de aspirantes de cada curso fue en promedio de veinte con representación de comunidades dentro y fuera de la RBMM. El proyecto ofreció doce becas para los jóvenes durante cinco meses y esto determinó el ingreso de aspirantes. No obstante las pautas para el proceso de selección, la mayoría de los aspirantes no cumplió con todos los requisitos y fue frecuente el ingreso de personas con secundaria incompleta, edad superior a la propuesta y origen en comunidades fuera del área de la Reserva.

La selección de aspirantes se realizó inicialmente en las instalaciones del Llano de Las Papas, Angangueo, donde estuvieron ubicadas las oficinas de la Dirección de RBMM. Esto resultó ser otra limitante, por lo que también se programaron entrevistas en Zitácuaro y Ocampo con el objetivo de facilitar el acceso a los interesados.

Un problema grave fue que al ser un proyecto institucional muchas comunidades no tuvieron interés por participar. Los campesinos muestran constantemente su rechazo a la institución responsable de administrar una Reserva que regula y prohíbe los aprovechamientos forestales. Por otro lado, un curso dirigido a la conservación y el manejo de recursos naturales no fue de interés para muchos; la mayor parte de los campesinos deciden invertir su tiempo sólo en acciones que les retribuyen económicamente en el corto plazo.

El Proyecto operó con pocos recursos y esto limitó el intercambio con académicos e investigadores. Fueron pocos los espacios en que participaron otras instituciones de gobierno. Entre ellas, se puede mencionar la Delegación de SEMARNAP del estado de Michoacán, el Instituto Nacional Indigenista de Zitácuaro, la Procuraduría Agraria y la Comisión Nacional del Agua. También hubo intercambio limitado con organizaciones no gubernamentales como ALTERNARE, A. C., y la Alianza de Ejidos y Comunidades de la RBMM, A. C.

4.1.3. Los contenidos temáticos de los módulos

Los contenidos modulares incluyeron dos problemas para la discusión y el análisis durante el curso: la conservación y el desarrollo sustentable. Los módulos fueron los siguientes:

- Módulo I: Conservación de la diversidad biológica
- Módulo II: Manejo de los recursos naturales para el desarrollo sustentable
- Módulo III: Pluralidad cultural y estrategia locales de organización social
- Módulo IV: Difusión y comunicación para las decisiones locales

La propuesta modular y temática fue elaborada con la participación de personal técnico de la Reserva con diferentes disciplinas: antropólogos, geógrafos, economistas, forestales y biólogos. Las experiencias en cada uno de los cursos permitieron hacer adecuaciones de los contenidos y reestructuración de los

módulos, así como de las formas para desarrollar cada uno de los temas de acuerdo con los productos esperados en cada curso.

A continuación presento en un cuadro los temas tratados en los módulos derivados de los documentos de los cursos de "Formación de técnicos e indígenas en el manejo de recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Llano de Las Papas, Angangueo, Michoacán", para analizar posteriormente cada uno de los módulos.

Temas tratados en los Módulos			
Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV
El patrimonio natural de México, su protección y conservación	Concepto y clasificación de los recursos naturales	Identidad y pluralidad cultural	Todos nos comunicamos
Las Áreas Naturales Protegidas para la migración, invernación y reproducción de la mariposa Monarca	Los recursos naturales disponibles en la comunidad y su situación actual	Nos organizamos por necesidad	La tradición oral
El Ordenamiento Ecológico Territorial en la región de la mariposa Monarca	Recursos naturales y estrategias campesinas e indígenas de aprovechamiento	Aprovechar lo que es nuestro y lo que tenemos	Los medios de comunicación
Inventarios para el registro de la diversidad biológica	Manejo de los recursos naturales para el desarrollo sustentable	Los acuerdos y las decisiones	La comunicación en la comunidad
Importancia social de la conservación de la diversidad biológica	El bosque como ecosistema y el manejo integral forestal	La pluralidad cultural y las opciones de futuro en México	Información, comunicación y capacidad de decisión
	Prevención y conservación de los bosques (incendios y saneamientos fitosanitarios)		
	Regeneración natural del bosque y producción de plantas en viveros y reforestación		
	El manejo de los recursos naturales para el desarrollo sustentables de las sociedades indígenas y campesinas		

Fuente: SEMARNAP-INE, Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, *Documento de Formación de Técnicos Campesinos e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca*, Llano de las Papas, Angangueo, Michoacán, 1997, 12 pp.

4.1.3.1. Módulo I: La conservación de la diversidad biológica

El primer módulo tuvo como primer objetivo la reflexión sobre el problema de la conservación de la biodiversidad en México y sus fundamentos teóricos. También se tocó el tema del patrimonio natural de México, su protección y conservación, con la riqueza biológica representada en los diferentes ecosistemas de México. Otro tema de análisis fue la importancia que reviste ser un país que ocupa el cuarto lugar mundial con mayor diversidad biológica. A la vez, se analizó el tema de las Áreas Naturales Protegidas de México, así como los argumentos que indujeron su creación como una estrategia para la protección y conservación de los recursos para las generaciones futuras.

Un punto adicional fue el estudio del establecimiento de Decretos como instrumentos jurídicos para la protección de la biodiversidad. De esta manera se analizó el marco legal definido por los Decretos de 1980 y 1986. La reflexión se dio en dos sentidos: en primer lugar, el planteamiento de asumir los decretos como una forma de protección para el manejo de los recursos que representa un beneficio para los campesinos; en segundo, el establecimiento de estos instrumentos por un interés público.

Esta discusión llevó hacia el cuestionamiento de las obligaciones del Estado, y la necesidad de crear Decretos para asegurar la conservación. Este tema dejó fuera del análisis las consecuencias de estos instrumentos jurídicos en la Reserva y constantemente apareció el campesinado como el culpable del deterioro de los recursos naturales. Sin embargo algunos jóvenes reflexionaron sobre sus implicaciones de la siguiente manera:

... "después del año de 1986, surgió una inconformidad por el decreto ya que no se les tomó en cuenta para elaborarlo y sólo para proteger a la Monarca." "Se sabe que la mariposa tiene muchísimos años de estar llegando a México y sin Decreto se protegía, ahora en este ejido se pide que se respeten los derechos"⁵.

⁵ María Guadalupe Alanís, Monografía ejido los Remedios Municipio de Ocampo, Curso III de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, noviembre de 1999.

Los jóvenes elaboraron guiones y grabaciones para cápsulas radiofónicas sobre los contenidos de los Decretos de 1980, 1986 y 2000; y un periódico mural sobre el tema de la conservación, que sería colocado en las escuelas de sus comunidades. Esto fue muy atractivo para los jóvenes al poder participar en la radio difundiendo los Decretos de protección de la reserva y promover la conservación en su comunidad. La promoción de los Decretos de protección de la Reserva fueron resultados concretos del curso y muy interesantes porque fueron transmitidos a las comunidades desde el entendimiento propio que tienen los jóvenes de los problemas ambientales y sus implicaciones. Además, esta práctica de la radio permitió a los jóvenes adquirir un conocimiento práctico para ser empleado en beneficio de su comunidad.

El tercer tema discutido en el módulo fue la importancia del Ordenamiento Ecológico Territorial para la planeación del manejo de los recursos naturales en las Áreas Naturales Protegidas. Para ello, se presentaron las herramientas de trabajo para el manejo e interpretación de las cartas topográficas, de vegetación y suelo, así como las fotografías aéreas utilizadas para evaluar la cobertura de vegetación y su grado de deterioro. Se realizaron recorridos en campo para practicar el manejo de cartas topográficas y la foto interpretación. Los jóvenes pusieron en práctica el conocimiento adquirido en el manejo de las cartas y su experiencia para la elaboración de mapas de su comunidad.

El tema del registro de información de campo y gabinete pretendió dar a conocer la metodología y herramientas que se utilizan de ordinario para el registro de información de inventarios de flora y fauna silvestres; así como para la consulta de libros, documentos, informes, reportes, del centro documental de la Reserva. También se habló sobre otras técnicas fundamentales para el desarrollo de las investigaciones de los jóvenes.

En términos generales, los temas abordados en este módulo resaltaban la importancia de las Áreas Naturales Protegidas y proporcionaron herramientas metodológicas para la elaboración de investigaciones relacionadas en la región.

4.1.3.2. Módulo II: Manejo de recursos naturales para el desarrollo sustentable

El módulo tuvo como objetivo principal visualizar al bosque como el portador de recursos naturales con los que el campesino satisface sus necesidades básicas. Entre los temas se plantearon tres ejes principales sobre los recursos naturales: el primero, que abarca los temas de suelo y agua; el segundo, flora y fauna; el tercero, recursos forestales. Como parte introductoria se analizó la importancia del bosque con todas sus riquezas naturales desde una visión ecológica y del manejo de los recursos naturales. Los temas fueron abordados desde un enfoque técnico, ampliándolo con información relativa a los procesos biológico y ecológico. Este último se resaltó por la importancia que reviste conocer la distribución y abundancia de las especies, así como el comportamiento de demográfico de las poblaciones, que son determinantes para el manejo de los recursos naturales.

Sin embargo prevaleció una fuerte tendencia a la reflexión sobre el deterioro del bosque y sus consecuencias ecológicas; lo que está impactando significativamente en el deterioro ambiental y la disponibilidad de los recursos naturales del área.

En la mayoría de los casos, los jóvenes escribieron comentarios similares al siguiente:

"La fauna también abundaba en gran riqueza ya que existía gran variedad de animales en los que destacaban: venados, conejos, gato montés, armadillos, tlacuaches, coyotes y un sin fin de animales; los cuales se habían ido acabando, ya que la gente no tomó medidas para que siguieran existiendo. Los ríos también eran de un gran caudal, ya que en las aguas crecían en abundancia, ya que todo el ecosistema no se había destruido. Y ahora los bosques que existen han cambiado mucho a los anteriores, aunque hay lugares que se encuentran muy erosionados por la tala de árboles, aún se logra distinguir suelos jóvenes y antiguos ya que la mayor vegetación es de oyamel, pino y encino"⁶.

⁶ Mauricio Cruz Polo, "Descripción de la comunidad y su cotidianidad 'ejido la mesa', municipio de San Felipe del Progreso, Estado de México", Curso II de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, Llano de las Papas, Angangueo, Michoacán, a 22 de octubre de 1998.

En el tema de suelos se aportaron los elementos técnicos relativos a su clasificación y sus propiedades. También se habló sobre los criterios que se utilizan para determinar su tipo, estructura, textura y la importancia de sus nutrientes. Se discutió su importancia desde el punto de vista ecológico por ser un factor determinante en los patrones de distribución de vegetación. Además, su potencial de uso como recurso natural y medio de producción en las actividades agrícolas.

Los jóvenes elaboraron una matriz de usos de suelo y agua con diferentes indicadores para evaluar las condiciones y el grado de deterioro que existen en sus comunidades, e integraron propuestas para la solución de los problemas detectados, siendo la actividad complementada con la elaboración del mapa de cada comunidad.

El segundo tema, flora y fauna silvestres, fue presentado dando a conocer la clasificación taxonómica de especies, técnicas de colecta y muestreo de ejemplares para la elaboración de inventarios y evaluación de grados de deterioro. Tras el análisis teórico, se realizaron salidas a campo y se implementaron algunas técnicas de muestreo y colecta de ejemplares.

Los jóvenes elaboraron un inventario de especies que incluía el nombre común de aves, mamíferos, plantas y hongos; así como los usos de cada una, ya fueran medicinales, comestibles, ornamentales y culturales, desde la perspectiva de su propia comunidad. Los participantes retomaron su conocimiento tradicional sobre el uso de todas las especies de flora y fauna silvestre que aprovechan en la recolección y la cacería en sus comunidades.

"A través de los años la gente ha aprendido a conocer las propiedades curativas que presentan una gran variedad de plantas, de tal manera que en la comunidad las plantas medicinales más usadas son: pirul y mastra (diarrea), ajeno (vómito), marubio (dolores de estómago), hierba de burro (empacho), lota (dolor de cabeza), árnica (golpes), gordolobo (tos), tlachalagua (bajar de peso), jara (dolores de espalda), manzanilla (dolores de estómago) y juachi (parar sangre). La fauna: el armadillo (cura de calentura), el tlacuache (cura de espanto) y el coyote (asma). Otras especies aprovechables son el conejo, zorrillo y tejón"⁷.

⁷ Antonio Ugalde Carmona, "Costumbres y tradiciones de mi comunidad, Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro", Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la

Esto se abordó como parte integral de su historia y cultura, al ser un aspecto importante en su vida cotidiana. Estos temas permitieron reflexionar sobre el gran potencial de recursos naturales que tiene el bosque.

Además, permitieron al joven tener un conocimiento técnico que se puede potenciar al trabajar directamente con el personal de la Reserva. La Dirección de RBMM realizó contrataciones de jóvenes egresados del curso, aunque en un número muy limitado.

El tema sobre el recurso forestal integró la discusión sobre el manejo del bosque. En la parte técnica se abordó la distribución de los diferentes tipos de bosques y su dinámica, así como los factores que determinan su distribución y su importancia biológica, ecológica y económica. En el análisis, se consideró la explotación forestal como una actividad primordial de la región y las consecuencias que esto tiene con respecto al deterioro del bosque.

Para los jóvenes, el tema del manejo del bosque resultó tener gran relación con sus formas de vida, ya que el aprovechamiento forestal genera un ingreso económico para las familias, tiene un valor de uso con la extracción de leña para el autoconsumo y de madera para la construcción de sus viviendas, entre otros.

"En la comunidad de Nicolás Romero el aprovechamiento forestal es una actividad muy común para los habitantes mas cercanos al Bosque, ya que es una fuente de trabajo y alimentación. Porque de esta actividad obtienen los recursos económicos para el sustento de sus familias. Aunque este aprovechamiento no es legal, porque no existe ningún control por parte de las autoridades de la comunidad y ni por ninguna institución que se dedique a la protección del bosque y del medio ambiente. Pues debido a esta situación las personas van y tumban los árboles"⁸.

Además, se discutió la importancia de regeneración natural del bosque y las reforestaciones con el establecimiento de viveros para la producción de plantas forestales y técnicamente se analizó el mecanismo de funcionamiento y

Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, Llano de la Papas, Angangueo, Michoacán, noviembre de 2001.

⁸ Cesar Sánchez Fermln, "Monografía de Nicolás Romero municipio de Zitácuaro, Michoacán", Curso IV de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM. Llano de la Papas, Angangueo, Mich. Noviembre de 2000.

mantenimiento para la producción de plantas forestales. Otro punto analizado fue la problemática de las reforestaciones que se realizan sin asesoría técnica y la falta de interés de las comunidades para participar en las actividades de prevención, restauración y vigilancia del bosque que permita su manejo sustentable.

La deforestación del bosque en la región apareció como un problema principal debido a la sobreexplotación del recurso forestal; en su mayoría los aprovechamientos forestales se realizan en forma desmedida y sin control.

Los jóvenes reconstruyeron la historia del bosque e integraron los perfiles de vegetación de los últimos 50 o 70 años de acuerdo con la información que lograron recabar en la comunidad. Con los perfiles de vegetación lograron representar el detrimento del bosque y el crecimiento de la frontera agrícola. Para los jóvenes significó reconstruir la historia de su comunidad y comprobar el deterioro del bosque en sus comunidades y reflexionar sobre la necesidad de frenar la tala clandestina.

"Anteriormente en el año de 1930 a 1935, se dice que todo lo que hoy es el pueblo de "La Mesa" estaba lleno de árboles en la cual había mucho zacatón, debajo de todos los árboles y al resolverles las tierras el Gobierno, la gente se dedicó a arreglar sus terrenos, lo cual algunos iban tirando árboles. La flora existía con mucha riqueza, la cual poco a poco la fueron deteriorando, a veces había incendios los cuales tardaban en apagarlos y a su paso dejaban una gran destrucción de la vegetación"⁹.

Esta argumentación de un joven muestra que el deterioro del bosque en sus inicios fue necesario para la formación del pueblo. Asimismo, se señala que la pérdida del bosque se debe también a los incendios forestales. Es así como se argumenta que la deforestación tiene diferentes orígenes.

"Desde la creación de los Ejidos, los antepasados del lugar se esmeraban por conservar el bosque porque decían que era la mayor riqueza que ellos tenían, le daba oxígeno y es la madre de los manantiales y protección para diversas especies de animales, como aves, reptiles, y demás especies de la región, a diferencia de cuando era hacienda, el bosque se devastaba para

⁹ M. Cruz, *op. cit.*

mantener la empresa del Mineral de Angangueo con el paso del tiempo llegaron los aprovechamientos forestales y es así como en el ejido de Los Remedios lo están explorando racionalmente para conservarlo mejor”¹⁰.

El tema de manejo de los recursos naturales planteó una serie de reflexiones y cuestionamientos a los jóvenes. La información recabada en las comunidades permitió ver el gran deterioro de los recursos naturales debido a una sobreexplotación, existente por la pérdida del control del manejo en sus comunidades. También analizaron la importancia que tiene la transformación de la madera en aserraderos y talleres de carpintería para lograr una mayor remuneración durante el aprovechamiento del bosque.

Para el estudio de algunos temas se realizaron salidas a campo con el objetivo de retomar experiencias exitosas de proyectos productivos, como fue la visita a estanques de trucha arcoiris, a invernaderos de producción de flores de ornato y a la empresa forestal de la comunidad de San Juan Nuevo, Michoacán. Este tipo de experiencias en proyectos alternativos enriqueció los temas de los módulos y motivó a los jóvenes a incursionar en estos temas.

4.1.3.3. Módulo III: Pluralidad cultural y estrategias de organización social

El tercer módulo integró la temática de las relaciones sociales y culturales de las comunidades en una discusión de cambio y transformación de su realidad, así como la importancia de la diversidad cultural de las comunidades. Los jóvenes tuvieron un espacio para construir un conocimiento que permitió el acercamiento a la realidad de la vida comunitaria, desde la identidad colectiva, los procesos organizativos, los recursos culturales y su potencialidad en la comunidad. El objetivo principal fue reflexionar sobre la diversidad cultural que existe en la región, además de los procesos de organización tradicional que se reproducen en las comunidades como posibles transformadores de la realidad.

El tema sobre identidad fue una reflexión en torno a los elementos que permiten el reconocimiento y diferenciación del otro. El concepto de identidad se analizó mediante ejemplos simples para los jóvenes: marcando la diferencia personal

¹⁰ M. Alanís, *op.cit.*

del joven cuando interactúan en su comunidad y encuentra diferencias con respecto a los otros; y resaltando las condiciones diversas que prevalecen en las relaciones sociales entre una y otra comunidad. Fue importante que los jóvenes comprendieran que en esas estructuras sociales se crean los espacios que permiten reforzar la identidad para la propia reproducción cultural de la comunidad.

En este espacio se discutió la importancia y las diferencias entre comunidades que van reproduciendo culturas propias. Se habló sobre los valores de la lengua, el vestido, las fiestas, los mitos, la religión, sus costumbres y tradiciones, así como sobre su cultura en general. En cada comunidad existen costumbres y tradiciones que los hacen diferentes a los otros pueblos. Los jóvenes discutieron sobre las tradiciones que se mantiene en su comunidad.

"Una tradición que ha prevalecido es la danza de apaches que son personas de la misma comunidad que en casi todas las fiestas religiosas se ponen a bailar. Vistiéndose con plumajes de colores en la cabeza con cascabeles en los pies. Con vestidos de colores plateados o dorados. Algunos bailan la danza con huaraches o descalzos tocado el bandolín y las sonaja."¹¹ "A los encargado se les conoce como mayordomos y ellos son los que se encargan de buscar otras personas que les ayuden a organizar toda la fiesta"¹².

Además le permitió a los jóvenes reflexionar sobre la pérdida de sus costumbres y tradiciones como lo señalaron algunos en sus investigaciones:

"Dentro de la cultura de la población se recuerda con tristeza que la danza que se hacía en la capilla ya desapareció. Esta danza la organizó un mayordomo llamado Socorro Domínguez, luego otro de nombre Martín González Sánchez y por último Melesio Vidal Cruz, el mayordomo la organizaba y ponía todos los gastos, los danzantes la componían una cuadrilla de siete o más parejas; usaban espadas, se formaban en dos filas, una llamada 'santiagueros' y su ropa era vestido de color rojo y la llamada 'Pilatos' con vestido de color negro, el rojo representa el bien y el negro el mal"¹³.

¹¹C. Sánchez, *op. cit.*

¹² *Idem*

¹³ Rosendo Martínez González, "Monografía del poblado Cerro Prieto municipio de Ocampo Michoacán", Curso II de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, llano de las papas, Angangueo, Michoacán, a noviembre de 1998.

Naturales, Dirección Forestal con número de oficio 222094/96 quedó inscrito en el centro de almacenamiento y transformación de materia prima forestal, que como objetivo principal es de transformar la madera en otros productos; no sólo vende rollo sino tablas, tarimas durmiente gualdas, de esta forma al organizarse el ejido se obtuvo mejores precios en el mercado y económicamente hubo mejor rendimiento que permitió a los ejidatarios industrializarse su madera de ahí sale para servicios técnicos mayores a vender en rollo el trozo, todo es repartido equitativamente para dar empleo a más de 35 personas con todos los trabajos que realizan”¹⁵.

En el análisis, se retomó la historia de lucha por la tierra como una de las experiencias que sigue presente en las comunidades e influye en sus formas de organización. Como práctica, los jóvenes rescataron la historia de su comunidad, el proceso de lucha, los representantes que iniciaron la lucha y desarrollaron sus formas de vida en la época de las haciendas.

“Sus orígenes del ejido 'La Mesa', se inician desde la hacienda Yondece el Grande, en la cual la gente era esclava del hacendado trabajaba por una miseria, lo que querían le pagaban y nada que faltara un día de trabajo porque si faltaban los golpeaban, les decían que eran traicioneros, viendo que la gente los trataba mal se organizaron para solicitar tierras; con la poca gente que estaba de acuerdo ya que muchos decían que no iban a traicionar la hacienda.”

“Los que se organizaron viendo que cada día era peor se pusieron de acuerdo para ver quiénes iban ir a las Instituciones de Gobierno. Y el líder era Anastacio Cruz Abad el cual yendo con otros se fueron caminando hasta la ciudad de México; ya que salían a escondidas del hacendado porque si los veían los mandaban a fusilar, y la gente que encontraban les preguntaban que si iban a gestionar tierras, ellos decían que iban de peregrinos a México a la Basílica de Guadalupe. Y así Anastacio Cruz hizo varias vueltas a la ciudad de México hasta que le resolvieron la gestión de tierras”¹⁶.

También se discutió sobre los problemas organizativos que existen en las comunidades, la pérdida de controles organizativos, la falta de responsabilidades

¹⁵ M. Alanís, *op. cit.*

¹⁶ M. Cruz, *op. cit.*

Los ejercicios de trabajo para este tema fueron la recopilación de información sobre algún tema relacionado con la comunidad desde un enfoque cultural propio, como recuperación de historias, relatos, leyendas y cuentos; costumbres de veneración para los Días de Muertos; desarrollo de alguna fiesta importante en su comunidad.

"Las principales fiestas de la región son cuatro: 6 de enero, 15 de julio, 24 de agosto y 12 de diciembre. En cada una de ellas se festejan diferentes situaciones y en cada una de ellas se lleva acabo un baile tradicional conocido como 'danza de santiagueros' en la cual participa toda aquella gente que así lo desee. La danza se celebra en honor del señor Santiago y se desarrolla en torno a grupo de hombres (soldados del apóstol Santiago) que realizan suertes con sus machetes o espadas en contra de dos hombres disfrazados con una máscara con apariencia de lobo. Este baile se ensaya durante un lapso de cuatro meses previo a la fecha de la festividad en turno y básicamente representa la lucha del bien contra el mal. Desafortunadamente las tradiciones en este sentido parecieran verse afectadas también, ya que de un año a la fecha no se ha realizado este tradicional ritual"¹⁴.

Se resaltó la importancia cultural de las comunidades y sus recursos culturales, como parte del patrimonio cultural de la región. Para reforzar el tema se hizo un recorrido para identificar y elaborar un inventario de recursos culturales en cada comunidad.

El tema "Nos organizamos por necesidad" llevó a los participantes a reflexionar sobre las maneras en que se establecen los niveles de organización de forma tradicional en las comunidades y se resaltaron los elementos importantes para la organización.

"Cansados los ejidatarios del ser mal pagados en sus productos forestales y que año con año los contratistas se enriquecían a costa de los montes, no hubo más opción que crear su propia industria, porque los que compraban la madera la pagaban muy bajo, por lo que este ejido solicitó la autorización de instalar una torre con volantes de 92 cm. para una sierra cinta de 31/2 pulgadas, ya que se autorizó por Hacienda y la subsecretaría de Recursos

¹⁴ A. Ugalde, *op. cit.*

sobre las autoridades para asumir su compromiso de servir a la comunidad, entre otros.

"Desde la creación del ejido se han nombrado autoridades ejidales integradas por el Comisariado Ejidal y el Consejo de Vigilancia, ellos son quienes toman las riendas en cuanto a la organización y así poder cuidar el bosque de incendios y tala clandestina, forman grupos de seis personas y un grupo diario de patrulla en la zona para realizar las reforestaciones se hace de acuerdo a la ley por cada árbol derribado plantan cinco¹⁷".

"La organización en nuestra comunidad es muy mala, aunque está compuesta por una mesa directiva que la compone el jefe de tenencia, un secretario, un tesorero, y un comisariado, pero la mayoría de los habitantes no confía en ellos debido... al comportamiento de las autoridades ya que no hacen nada para el bien de la comunidad... y no ayuda en trabajos que soliciten las autoridades que se tengan que hacer como en el caso de algún desastre natural como los incendios forestales o que las autoridades necesiten de su opinión para tratar varios asuntos en asambleas"¹⁸.

"Otra de las cosas por las que la comunidad no coopera es por el manejo de los recursos naturales como el del aprovechamiento forestal que realizan los habitantes de la tercera y cuarta manzana por que a diario talan árboles para vender madera porque de eso se sostienen pero no le dan al bosque un mantenimiento para que este recurso no se encuentre en tan malas condiciones pues entonces debido a esto la gente esta muy molesta por que las autoridades no hacen nada para que esta situación se termine para el bien de la comunidad"¹⁹.

Este módulo resulto bastante interesante para los jóvenes que fue notable en el desarrollo de sus investigaciones en la parte cultural. Además de los problemas organizativos que son determinantes para la transformación de su realidad y que en la mayoría de los casos resulta ser un gran obstáculo en las comunidades.

¹⁷ M. G. Alanís, *op. cit.*

¹⁸ C. Sánchez, *op. cit.*

¹⁹ *Idem.*

4.1.3.4. Módulo IV: Difusión y comunicación para las decisiones locales

Este último módulo tuvo como finalidad dar herramientas a los participantes para establecer la comunicación y difundir las experiencias y conocimientos adquiridos durante el curso, para lograr así un beneficio para la comunidad. El tema de comunicación se planteó como un principio básico de individualización y socialización sobre las redes de comunicación en la comunidad y los medios que determinan su reproducción en torno al nivel local, regional y nacional. La comunicación moderna aparece con los medios de comunicación masivos, la televisión, la radio y el periodismo, así como la fotografía, que permiten difundir todo tipo de información en todas las comunidades. Se proporcionaron algunas técnicas para el manejo de los medios de comunicación, la radio y la fotografía.

La Dirección de RBMM estableció una coordinación para el trabajo con la radiodifusora de la zona oriente de Michoacán del Instituto Nacional Indigenista (INI). Los técnicos del INI impartieron el taller de guionismo radiofónico. En este espacio, los jóvenes conocieron las características del funcionamiento de la radio y los puntos necesarios para la elaboración de un programa de difusión o una cápsula radiofónica. También fueron informados sobre las técnicas para la grabación con funciones de palabra, música, sonidos y silencios, así como las técnicas de redacción de un guión. Los jóvenes grabaron cápsulas radiofónicas que fueron transmitidas en la radio del INI y fue así como los participantes lograron promover un tema de interés grupal de acuerdo con las temáticas discutidas en el curso. La integración de esta parte práctica en el tema fue con el objetivo de que los jóvenes adquirieran las técnicas y los espacios para difundir cualquier punto de interés para la comunidad. Y entre uno de ellos puede citarse la promoción de los centros turísticos de la Reserva.

El otro medio de comunicación estudiado fue la fotografía. Para ello, se proporcionaron las técnicas mínimas para el funcionamiento de la cámara fotográfica, sus partes elementales y la obtención de imágenes con técnicas básicas de posición de tomas, selección de objetos y focalización, elementos que expresan el motivo y su mensaje. También se resaltó la importancia que tiene el registro de una imagen. Se realizaron prácticas de fotografía y se hizo una evaluación de los materiales obtenidos. En cada uno de los cursos resaltó uno o dos participantes con buenas tomas de fotografía que quedaron dentro del registro fotográfico de la Reserva. Desde luego los jóvenes practicaron lo aprendido en los temas integrados en el curso y esto despertó su interés.

Las herramientas adquiridas con el conocimiento de las técnicas de fotografía y radio, constituyeron un medio para difundir el conocimiento y el intercambio de la experiencia de los jóvenes. Además, los materiales que generaron los jóvenes fueron utilizados para ilustrar sus materiales durante el curso.

4.2. La evaluación del proyecto

En 1997 se inició el primer curso de técnicos campesinos y en total se impartieron cinco cursos. En cada uno de los cursos se admitieron entre 12 y 13 personas. En los distintos períodos desertaron de uno a tres participantes, básicamente por compromisos laborales ya que varios de los participantes desempeñaban algún trabajo formal que les imposibilitó continuar, en ocasiones por tratarse de una mejor oportunidad de ingresos económicos.

Se logró la representación de 20 comunidades de la Reserva y de dos comunidades fuera del área. Es importante mencionar que los jóvenes que participaron provenían de las cabeceras municipales y de comunidades campesinas e indígenas, lo que se reflejó en la forma de trabajo de cada uno y la información presentada en sus materiales. En tres comunidades participaron más de cinco jóvenes debido a la motivación de los egresados de los cursos previos. Fue así como el proyecto logró la capacitación de 47 jóvenes de ambos sexos (véase Cuadro en página siguiente).

Los jóvenes respondieron a la convocatoria por el interés de recibir una beca y ésta representó para ellos la posibilidad de quedarse más tiempo en la comunidad sin tener que migrar. Para los jóvenes, el apoyo de la beca generó ingresos económicos y en varios casos fue un medio de sustento familiar. Todos los participantes habían suspendido sus estudios por la falta de ingresos económicos en la familia y se veían obligados a trabajar, por lo que la beca fue un factor determinante para la participación.

Durante el curso se observó la ausencia repetida de los participantes debida a compromisos diversos, como siembra o cosecha del maíz, falta de dinero para pagar el transporte al lugar del curso, la fiesta del pueblo, etcétera. Esto demostró que para los jóvenes hay actividades prioritarias en su núcleo familiar o en la comunidad.

Los participantes elaboraron materiales en cada uno de los módulos complementarios a los temas, como mapas de su comunidad, inventarios de recursos naturales y culturales, grabación de cápsulas de radio e imágenes fotográficas. Al finalizar el curso los jóvenes entregaron un trabajo de investigación más elaborado, lo que les permitió sumergirse en el conocimiento de su comunidad y tener los elementos para abordar un trabajo más formal.

En el primer curso, la investigación consistió en la elaboración de un proyecto alternativo para la comunidad, con el objetivo de buscar una fuente de financiamiento para su operación del cual no se tuvo ningún logro. En el segundo, tercero y cuarto cursos se propuso una investigación basada el contenido temático del programa, con la elaboración de una monografía.

Número de participantes según municipio y núcleo agrario a los cinco cursos de Formación de Técnicos Campesinos e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca		
Municipio	Núcleo Agrario	Participantes
San Felipe del Progreso	La Mesa	5
	San Felipe del Progreso	1
Temascalcingo	Cerritos Cárdenas	1
Donato Guerra	El Capulín	1
	San Juan Xoconusco	1
Angangueo	Angangueo	2
	Jesús de Nazareno	2
Ocampo	Cerro Prieto	5
	El Paso	1
	Los Remedios	8
	Hervidero y Plancha	1
	San Cristóbal	2
	Soldado	1
Senguio	Ocampo	1
	Calabozo 2a. Fracción	1
	Chincua	1
	San José Corrales	1
	Senguio	1
Zitácuaro	Curungueo	3
	Francisco Serrato	4
	Nicolás Romero	2
	San Felipe los Alzati	2
Total		47

Fuente: RBMM, Registro de técnicos campesinos e indígenas en el manejo de los recursos.

La monografía fue un acercamiento del joven a su comunidad. Los temas que integraron el curso fueron considerados en la elaboración de la monografía y permitieron reflexionar y analizar los problemas de la comunidad desde la parte social y ambiental. Además estos materiales enriquecieron la información básica de las comunidades para el manejo de los recursos naturales de la reserva.

En los cursos en que elaboraron monografías no todos los jóvenes terminaron su trabajo. Durante el último curso las investigaciones individuales carecieron de profundidad debido a la falta de responsabilidad de los docentes. Fue así como probó ser fundamental el compromiso y responsabilidad de los docentes para lograr mejores resultados en la formación de los jóvenes campesinos e indígenas para el manejo de los recursos naturales.

La propuesta de operación del curso planteó reuniones periódicas entre docentes con el objetivo de evaluar los avances del curso y crear un espacio de discusión sobre los temas, en el que se buscara su enriquecimiento para lograr un mejor desempeño. Sin embargo, estos espacios de discusión de temas fueron escasos y esto generó descoordinación en el trabajo y para el avance de las investigaciones de los jóvenes.

En el último curso los jóvenes realizaron una investigación de interés particular para aterrizarla con una acción concreta en su comunidad. En estas investigaciones los jóvenes plasmaron su conocimiento, experiencia, afinidades y habilidades sobre los temas del curso. Los jóvenes durante el curso se mantuvieron motivados para asumir responsabilidades dentro de su comunidad. Sin embargo manifestaron que pocas veces se les deja participar con opiniones en las asambleas. Algunos participantes de los centros turísticos de la reserva mantienen cierto liderazgo en las asambleas.

La investigación fue el producto de mayor peso generado por los jóvenes y sus resultados tuvieron relación directa con la estimulación y orientación que daban los docentes. En cada curso se designaron responsables para la supervisión de todos los participantes, así como para orientar sus investigaciones. La responsabilidad del docente para las asesorías fue elemental para que el joven lograra buenos resultados en su investigación.

En el primer módulo, sobre el tema de Ordenamiento Territorial Ecológico de la Región Mariposa Monarca, fue el espacio de mayor participación e intercambio

del conocimiento entre docentes y los jóvenes. Esto se debió a que los contenidos permitieron abordarlos desde una perspectiva técnica y del conocimiento campesino. Una vez que los docentes presentaban las herramientas y elementos necesarios para la interpretación de cartas topográficas y fotos aéreas, los jóvenes elaboraban mapas con la ubicación de áreas de bosque con áreas reforestadas y deterioradas, así como zonas agrícolas con diferentes cultivos y distribución de viviendas. También ubicaron sitios con importancia cultural y mística, como pirámides y miradores.

Las prácticas del segundo módulo consistieron en la elaboración de las matrices de recursos naturales. Los jóvenes identificaron su problemática ambiental, ubicando los suelos erosionados y la contaminación del agua, proponiendo algunas soluciones. En los inventarios de flora y fauna silvestres se pudo observar que los jóvenes de áreas semiurbanas han perdido el conocimiento sobre el uso alimenticio y medicinal de las especies, para aquellos de comunidades indígenas mantienen conocimientos tradicionales.

Este módulo se orientó más a tratar cuestiones biológicas y ecológicas y fue poca la profundidad con que se analizaron las problemáticas social, política y económica. El centro de la discusión fueron los problemas ambientales por la sobreexplotación de sus recursos naturales, el deterioro del bosque por incendios forestales, por plagas, la tala clandestina, la cacería de fauna silvestre, la contaminación de ríos por basura y todas sus consecuencias ambientales, como pérdida de manantiales y masa forestal, entre otras. Por ello, los temas ubicaron al deterioro del bosque con el campesino como responsable. En estos temas los jóvenes atribuyeron esa responsabilidad debido a los problemas organizativos que se tienen en las comunidades. Aunque en los documentos elaborados por los jóvenes se argumentó que las necesidades económicas presionan al campesino a continuar con la tala clandestina.

Aunque los planteamientos metodológicos del programa invitaron a construir un espacio de intercambio de conocimiento entre los jóvenes campesinos y los técnicos de la Reserva, las técnicas de enseñanza utilizadas no fueron del todo adecuadas en todos los temas. Los técnicos de la Reserva se vieron convertidos de pronto en profesores de educación formal, debiendo exponer los diferentes temas para compartir su conocimiento con los estudiantes. Pocos fueron entonces los espacios de participación activa para los campesinos y la impartición de muchos temas se volvió tediosa. Además, las exposiciones tuvieron una fuerte tendencia

técnica, muchas veces poco comprensible para los participantes, aun cuando la propuesta planteaba la utilización de técnicas pedagógicas con énfasis en las tareas prácticas. En este sentido, fue poco el esfuerzo de muchos docentes. Esto fue una limitante que existe en todos los espacios del quehacer público.

El tema de identidad, analizado en el tercer módulo, cuestionó a los jóvenes sobre lo que significa ser parte de una comunidad indígena o campesina. Para la mayoría de los jóvenes resultó vergonzoso e incómodo reconocerse como tales. Los jóvenes cuestionaron su propia actitud ante los demás, con el vestido, el gusto por la música y negaron un comportamiento indígena. Sin embargo, para aquellos jóvenes con mayor arraigo fue un estímulo que permitió observar su capacidad para asumir su identidad y reconocerse como indígenas.

El análisis de estos temas buscó que los participantes se reconocieran frente a una sociedad rural y campesina con niveles altos de pobreza, que en todo momento se encuentra subordinada al sistema capitalista. Los temas permitieron al joven reflexionar sobre su propia identidad y los motivó para reconocerse culturalmente, como decía, en indígenas o campesinos. También se trató de analizar la problemática organizativa en las comunidades. Este tema de reconocimiento del ser indígena y campesino se reflejó en la mayoría de los casos en sus investigaciones ya que integraron y profundizaron más los temas sobre costumbres y tradiciones.

Los ejercicios de este tema fueron interiorizados por cada uno de los jóvenes, lo que le permitió reforzar su condición de ser indígena o campesino. Los egresados despertaron un interés en su comunidad y responsabilidad de contribuir a mejoras en su comunidad. Además valorizaron todo el conocimiento sobre el manejo de los recursos naturales adquirido en su condición de ser indígena o campesino y no continuar asumiéndose por su condición de inferioridad de "ser pobres".

En el cuarto módulo, sobre la comunicación y sus herramientas para promoción y difusión de información, se observaron dos tendencias importantes entre los participantes. Una de ellas era el interés por difundir información sobre las áreas que prestan servicios turísticos para la observación de la mariposa Monarca. La segunda fue la intención de resaltar la importancia de la protección de los bosques, así como de los Decretos de la Reserva. El trabajo durante el curso fue de mucha motivación para el joven promedio. Aunque impactó a los jóvenes esta herramienta de comunicación, no parece ser empleada a la fecha por los mismos.

La fotografía fue la herramienta complementaria al trabajo de investigación de los jóvenes y en esta práctica se observó interés por enfatizar cuestiones culturales y religiosas utilizando imágenes captadas durante las fiestas de los santos patronos, los altares, la iglesia, el culto a los muertos, entre otros. Esta herramienta fue apropiada por los jóvenes pero de interés muy personal.

Este módulo fue de gran interés para los participantes, el cual tuvo deficiencias constantes en el desarrollo de los temas del programa que fueron limitados; debido a la poca responsabilidad de los docentes. Por ello, se planteó la reestructuración del módulo en talleres que trataran los temas de los medios de comunicación, de radio, fotografía y uso de la computadora como herramienta de trabajo. Esta reestructuración permitió que los jóvenes conocieran las herramientas de comunicación en paralelo con los temas, logrando mejores resultados del objetivo final del curso.

El curso de técnicos campesinos logró también que los jóvenes aprendieran métodos de consulta y búsqueda de información de sus comunidades desde el punto de vista técnico y práctico. La investigación realizada por cada joven permitió enriquecer su conocimiento sobre la historia y problemática ambiental y social de las comunidades, en tanto la Dirección de RBMM incrementó gracias a los trabajos individuales su acervo de información básica sobre las comunidades.

Las investigaciones y los materiales elaborados durante el curso muestran en muchos casos un gran esfuerzo individual, que resulta más importante al considerar el nivel de escolaridad mínima de la mayoría. Desde luego el desempeño de cada joven fue distinto y este espacio proporcionó una formación para realizar trabajos técnicos formales en los temas que comprende el programa.

Los cinco meses del curso dieron tiempo a los jóvenes para reflexionar y analizar la problemática ambiental de sus comunidades, así como retomar y asumir un compromiso de responsabilidad personal en su comunidad. Sin embargo la falta de oportunidades laborales los siguen obligando a migrar, unos a la ciudad de México, otros a Morelia y otros más a los Estados Unidos. El curso motivó personalmente a los jóvenes a la búsqueda de mejores oportunidades, sin dejar de señalar que algunos de ellos se alejaron en gran medida de la vida en la comunidad al migrar para conseguir empleo. No obstante, no se debe olvidar que también mediante la migración fortalece de algún modo el ser miembro de la comunidad, que mantiene al individuo vinculado por medio de los problemas sociales en común.

En términos reales, la participación de los jóvenes en la toma de decisiones para el manejo de la Reserva siguió siendo difícil ya que en todas las comunidades este grupo etéreo no desempeña un papel importante en ese sentido. Sus opiniones y comentarios siguen sin ser tomados en cuenta en las Asambleas de los ejidos y comunidades, lo que representó un problema serio para la propuesta. Aunque se seleccionaron jóvenes vinculados a autoridades comunales, ejidales y locales, los egresados se mantienen al margen de las decisiones en sus lugares de origen.

Así, los resultados sociales del proyecto parecen desvanecerse. Sin embargo, en forma individual permitió a los jóvenes que asistieron al curso desarrollar un conocimiento sobre los problemas de la comunidad y la Reserva. Esta situación se refleja con en mejor medida al evaluar los espacios laborales que consiguieron estos jóvenes; algunos de ellos, en forma temporal, tuvieron la oportunidad de vincularse a un trabajo que tuviera relación con los temas revisados durante el curso.

Incluso en distintos momentos la Dirección de RBMM contrató a algunos de estos jóvenes, aquellos con mejor desempeño y quienes mostraron un mayor compromiso de apoyo a los docentes, con el objetivo de que compartieran su experiencia con otros alumnos durante dos cursos posteriores. En otros casos, se les contrató para colaborar como parte de la plantilla de técnicos de la Reserva. Sin embargo, el impacto en las comunidades o para la estructura de la Reserva fue débil si se toma en cuenta el número de egresados.

Es posible que el logro mayor de esta experiencia fue el que los jóvenes reflexionaran y externaran su opinión con respecto a la problemática ambiental y social en la región, y analizaran ambas situaciones con mayor profundidad que en lo cotidiano. Por otra parte, en términos técnicos se puede decir que la comprensión de muchos temas fue de buen nivel, a pesar que en unos casos la metodología fue poco apropiada para el nivel de escolaridad de los jóvenes.

Por lo anterior, el que este proyecto haya sido descartado en la nueva administración de la Dirección RBMM, me parece un grave error, ya que es elemental continuar la formación de campesinos e indígenas en el sentido técnico, toda vez que esta forma de conocimiento es indispensable para la toma de decisiones integrales en sus comunidades y, desde luego, para lograr respuestas efectivas para construir verdaderas políticas públicas ambientales en la región de la mariposa Monarca.

CONCLUSIONES

En esta investigación se pusieron en evidencia dos problemas centrales: el deterioro ambiental y la pobreza de las comunidades indígenas y campesinas de la Región Mariposa Monarca. Ambos están íntimamente ligados con la conservación del bosque.

La problemática social se expresa en la marginación y pobreza de las comunidades. Esta problemática está determinada por diferentes factores como la alta densidad población, la baja producción agrícola, el control del mercado, el desempleo, el desgaste de las estructuras organizativas, entre otros. Todos conducen directa o indirectamente al deterioro de los recursos naturales.

La alta densidad población en la región demanda día tras día el aprovechamiento creciente de recursos naturales. Las principales demandas de los habitantes de la zona son el acceso a la tierra para la producción agrícola y para los aprovechamientos forestales. Esto crea una fuerte presión sobre el bosque. Tras el cambio de uso de suelo de forestal al agrícola, la poca fertilidad del lugar tiene como consecuencia bajos rendimientos en la producción agrícola. A este problema se añan la carencia de medios de producción y el rezago en las técnicas agrícolas.

Un 30% de la población obtiene su sustento diario al realizar actividades en el sector primario, con una producción muy precaria y con poca remuneración. La práctica local de la fruticultura, al igual que la agricultura, se encuentra en serios problemas. La falta de asistencia técnica y de medios de producción está determinando una baja producción que impacta significativamente al campesino. Aun así, en la mayoría de las comunidades la agricultura persiste como actividad primordial para la subsistencia familiar y la fruticultura sigue siendo otra opción secundaria a la que recurren los campesinos.

En algunas comunidades la situación es diferente para la floricultura, actividad mediante la cual el campesino puede obtener beneficios mayores al vender su producción. No obstante, el problema reside precisamente en la venta, pues el productor no tiene acceso al mercado de flores debido a que está controlado por pequeñas y medianas empresas. Así, en las condiciones en que se practica la floricultura en la región, el campesino es doblemente explotado al tener que rentar su parcela y vender su fuerza de trabajo a cambio de un salario muy bajo.

Es posible observar así que las actividades del sector primario a que se dedican los habitantes de la Reserva están sujetas a diversas estructuras que no permiten al campesino obtener un beneficio tal que le garantice un mínimo bienestar social. Estas condiciones de vida, en un marco de marginación y pobreza, obligan a los campesinos e indígenas de la región a explotar los recursos naturales del lugar en que viven para obtener ingresos económicos. Básicamente se trata de una sobreexplotación del recurso forestal, que sobrepasa los límites de recuperación natural del bosque.

El deterioro de los recursos forestales, tiene repercusiones ambientales como la erosión del suelo, la disminución del flujo de agua en los manantiales y la pérdida de flora y fauna silvestres. Estos efectos ambientales negativos no sólo están transformando el equilibrio ambiental, sino además impactan significativamente sobre la existencia de los recursos mismos.

A lo largo de este documento apporto datos que demuestran que la disminución de las masas forestales es problema ambiental grave que debe ser frenado. Las políticas ambientales adoptadas por los diferentes gobiernos federales y estatales dieron pie al diseño de marcos jurídicos diversos como medidas legales que buscaban asegurar la conservación de la mariposa Monarca y frenar el deterioro de las masas forestales. No obstante, su resultado real fue el incremento del deterioro de la región.

Las vedas forestales estrictas establecidas mediante Decretos federales desencadenaron reacciones campesinas cuya consecuencia fue un mayor desgaste del bosque y la imposibilidad de conservar el hábitat de la mariposa. Es evidente así que el establecimiento de vedas forestales produce mayor tensión sobre la condición de vida campesina y por ello no se le puede considerar un camino adecuado para solucionar los problemas de conservación de la biodiversidad y por ello podemos considerar que toda medida ambientalista que busque lograr la conservación de recursos naturales sin tomar en cuenta las tensiones sociales que ocasiona, no es un camino adecuado para solucionar este tipo de problemáticas ambientales.

Esto se debe a que la base de estas medidas políticas fue la restricción del aprovechamiento de los recursos naturales con que contaban los campesinos de la región para su subsistencia, lo que trajo como resultado una fractura del proceso de apropiación campesina de recursos naturales, además de la pérdida de muchos

conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas que facilitaban la conservación de recursos. Este conocimiento se basaba en la explotación integral del bosque, la cuál es determinante para el buen manejo de estos ecosistemas y permite asegurar la conservación de su diversidad biológica.

Hay evidencias suficientes de que los pueblos indígenas tienen un conocimiento integral del bosque y que el principio para el aprovechamiento que hacen de los recursos locales se basa en la gran diversidad de especies silvestres. De esta forma, se aprovechan mediante la recolección muchas plantas y animales de uso alimenticio y medicinal, hongos comestibles y de uso ritual, entre otros. Lo mismo es válido para el aprovechamiento de recursos naturales en microclimas diversos, durante sus actividades agrícolas, pecuarias, frutícolas, etcétera.

Algunas comunidades indígenas siguen haciendo una explotación racional de sus recursos, pues mantienen el uso diversificado de los recursos naturales para el autoconsumo y destinan sólo pocos productos para la venta. Esto los mantiene en una relación constante y equilibrada con la naturaleza, que se percibe como más que sólo un medio de producción. Sin embargo, la pérdida de referentes identitarios culturales en las comunidades y las tendencias del mercado capitalista están determinando el aprovechamiento desequilibrado de los recursos naturales y la sobreexplotación de unas cuantas especies.

La pérdida del conocimiento para el aprovechamiento diversificado de especies silvestres se puede explicar sobre todo debido a la presión ejercida por la demanda del mercado que orienta las actividades campesinas hacia la explotación de uno o dos recursos naturales en forma masiva. Mientras el bosque tiene una gran riqueza en especies silvestres y su uso diversificado se abandona cada vez más al pasar el tiempo, la actividad maderera lleva a la sobreexplotación de una sola especie. La madera es el principal producto de demanda en el mercado. Si bien para muchos indígenas el uso equilibrado de recursos naturales sería preferible, ahora para el campesino el aprovechamiento del recurso maderable es determinante y fundamental para satisfacer sus necesidades básicas. Los grupos campesinos tienden hacia la integración de su economía en el mercado y su modo de vida se refiere y cada vez se regula más a partir de los ingresos económicos a los que tiene acceso. En este sentido, viven bajo la lógica del capital, aunque mantengan diversas formas de producir.

La lógica del capital hace que la naturaleza aparezca como una mercancía y la demanda del mercado define la utilidad de los recursos naturales y su explotación. El bosque se convierte en productos para el mercado, pero hay una explotación excesiva de aquellos recursos naturales que le son necesarios al resto del sistema de producción capitalista. De esta manera, la pérdida masiva de las masas forestales en la Reserva se debe fundamentalmente a la venta de madera para el mercado capitalista.

Durante todo el análisis de la investigación apareció el grupo de investigadores norteamericanos y canadienses, asimismo grupos ambientalistas como uno de los actores principales para establecer las medidas jurídicas de protección de la mariposa en sus inicios y posterior a la protección del fenómeno migratorio y de la conservación de la biodiversidad. Por ende en el discurso internacional la conservación está bajo la responsabilidad de México.

Desde el descubrimiento de los sitios de hibernación en México, en los países del norte es inexistente acciones regulatorias para la protección de la especie por ejemplo: en las áreas agrícolas en donde se ubica el hábitat de la mariposa Monarca en su estado larvario se realizan actividades de fumigación que en muchos casos ocasionan su muerte.

Aunque en los últimos cinco años apareció en el discurso ambientalista internacional la importancia de la participación campesina e indígena para asegurar la conservación del fenómeno migratorio y de toda la riqueza biológica de la Reserva, se mantiene asumiendo que la pobreza, la ignorancia, el incremento de la población campesina e indígena son el problema principal del deterioro de los recursos naturales. Con las acciones del gobierno mexicano para la conservación de la Reserva se comprueba que nuestro país sigue respondiendo a las demandas de Estados Unidos y Canadá. Ante ello continúa proliferando el discurso ambientalista de la conservación sobre la pobreza campesina e indígena.

A lo largo de los años, cada acción que se realizó para la conservación de la mariposa Monarca fue acompañada por diferentes respuestas sociales. Los campesinos manifestaron muchas veces su inconformidad ante las vedas forestales mediante agresiones directas, protestas en diferentes reuniones y foros masivos opuestos a las instituciones gubernamentales que las implementaban. A pesar de ello, no se avanzó en la solución de la problemática social. Las instituciones gubernamentales actuaron de tal forma que se acumularon promesas incumplidas a

la población, en especial en relación con las vedas establecida en la creación de la Reserva. Esto hizo que creciera en forma paulatina el conflicto social en la región.

Los campesinos continuaron manifestando sus demandas con respecto al derecho que tenían sobre el manejo de sus recursos naturales hasta constituir una organización campesina que pudo expresar de forma directa y constante sus inconformidades a la SEMARNAP. El gran conflicto social y el surgimiento de la organización campesina Alianza fueron las respuestas en defensa de su derecho al manejo de sus recursos naturales frente a las políticas ambientales netamente conservacionistas. Esta orientación de la política ambiental impidió siempre que se tomaran en cuenta la opinión campesina y sus demandas desde las primeras acciones de gobierno.

La política ambiental de tipo conservacionista dirigió sus acciones hacia la investigación del comportamiento de la mariposa, con programas encaminados sólo a la educación ambiental y a la atención de la actividad turística de reciente aparición. Se dejó fuera de la discusión la problemática social. Esta desvinculación de la política gubernamental de los problemas sociales resultó incongruente para lograr la conservación del bosque, al dejar fuera de las discusiones ambientales a los campesinos, quienes directamente hacen el manejo y conservación de estos recursos naturales.

De esta forma, las acciones campesinas fueron ignoradas en gran medida y las demandas a las que se dio respuesta fueron mediatizadas para conveniencia del gobierno, que hizo promesas de programas y proyectos para el desarrollo de las comunidades. En la mayoría de los casos se dio el incumplimiento gubernamental y los programas emitidos quedaron en papel. Muchos otros no tuvieron ningún resultado significativo para el desarrollo comunitario, producto de la mala orientación e instrumentación de las políticas que les respaldaban.

A pesar de esto, los campesinos se mantuvieron en la lucha por medio de la organización campesina que fue tomando cada vez mayor partido en las discusiones de la política ambiental que se diseñó durante el período de la SEMARNAP. Aunque el nuevo giro de la política ambiental iba hacia el desarrollo sustentable y parecía favorecer en forma constante la participación de todos los actores sociales en la región, incluyendo a los campesinos y a su organización, la Secretaría terminó por instrumentar su política ambiental subordinando las opiniones campesinas mediante la emisión del Decreto del 2000.

Este tercer decreto de protección de la Mariposa creó una Reserva de la Biosfera y continuó estableciendo la veda del bosque, impidiendo de nuevo el aprovechamiento de los recursos forestales, a pesar de señalar que se respetarían usos y costumbres tradicionales de los pueblos de la región y de establecer un esquema de pago por servicios ambientales en apoyo a los habitantes del bosque.

Durante catorce años, campesinos e indígenas de la Reserva dejaron de percibir ingresos económicos por la venta de madera de sus bosques. En los últimos tres años el esquema de pago por servicios ambientales se diseñó como la solución para compensar los ingresos económicos de la actividad forestal. Sin embargo, el pago que se realiza está muy por debajo de los ingresos reales que se perciben por la venta de madera, aun en forma clandestina. Entonces, esto constituye una desventaja real para el campesino y le lleva a inconformarse con justa razón, pues tiene que asumir una vez más el costo de la conservación de la Reserva.

Aún prevaleciendo esta situación, la política ambiental de la SEMARNAP siguió imposibilitando la venta de los recursos naturales del bosque y a cambio instrumentó programas para la restauración, manejo y conservación de los recursos naturales. Sin embargo, la mayoría de los programas no lograron incidir en la contención del deterioro del bosque y menos aun beneficiar a las comunidades, pues en algunos casos hay una mala instrumentación de los mismos. Pocos programas lograron los resultados esperados, pero representaron algunos puntos en favor de la instrumentación continuada de la política ambiental. Uno de estos programas fue el de empleo temporal de apoyo directo al campesino para acciones de restauración del bosque, que dio ingresos económicos a algunas comunidades.

En las acciones gubernamentales, con la instrumentación de leyes y decretos ambientales, se deja ver el aparato del Estado con sus disfuncionalidades. Mientras la política de la SEMARNAP promovió la gestión campesina y la toma de decisiones comunitarias para el manejo de los recursos naturales; sin embargo el decreto despojo al campesinado del derecho para tomar decisiones sobre sus recursos naturales. Sin dejar de señalar que no se trata de una negativa sobre el papel de las leyes, si hay que hacer una especial llamada de atención sobre las formas en que se instrumentaron y aplicaron en la Región de la mariposa Monarca. No es posible ignorar que los principales actores sociales son los campesinos e indígenas, para asegurar la permanencia del bosque son quienes finalmente tienen el manejo cotidiano de los recursos naturales.

Por estas y otras situaciones mencionadas en el trabajo, al pasar de los años, se muestra una clara tendencia hacia el debilitamiento de las organizaciones campesinas en la región. Los problemas de organización campesina se manifiestan en la pérdida de controles políticos, económicos, ambientales y culturales y son reflejo de las fracturas de las estructuras organizativas locales. Entre los factores que favorecen estas fracturas son diversos: en las comunidades prevalece el individualismo, son pocos los espacios en que constantemente se discuten los problemas de la comunidad, las Asambleas comunitarias se realizan con poca frecuencia o ya no se realizan, las autoridades ejidales y comunales han perdido el liderazgo y el interés por el bienestar común.

El resultado de la falta de acciones organizadas es que los grupos comunitarios se mantengan cada vez más al margen de las políticas gubernamentales y no interaccionan con otro tipo de actores sociales que inciden directamente en la toma de decisiones para la conservación de la mariposa Monarca, el bosque y su aprovechamiento, lo que repercute en forma negativa sobre su nivel de vida.

Otra iniciativa importante, por la Dirección de Reserva (SEMARNAP) que quizá tenga resultados en el largo plazo, que buscó modificar esta tendencia fue el proyecto de "Formación de Técnicos Indígenas y Campesinos en el Manejo de los Recursos Naturales." Este proyecto alternativo de educación fue una estrategia de integración campesina que logró la formación de jóvenes como recursos humanos para un manejo integral de los bosques. No obstante, si bien es cierto que es fundamental que los jóvenes campesinos tengan el conocimiento técnico y práctico en torno a la Reserva para tomar decisiones sobre el manejo de los recursos naturales, este grupo de edad pocas veces participa en la toma de decisiones en las comunidades, lo que imposibilita su incidencia en la comunidad en el corto plazo.

Para la mayoría de los egresados de los cursos "Formación de Técnicos Indígenas y Campesinos en el Manejo de los Recursos Naturales," quienes no contaban con alternativas de empleo, el proyecto representó una oportunidad de educación que podría mejorar su posición en el mercado de trabajo; sin descartar la posibilidad de incidir en las decisiones de su propia comunidad y en la conservación de los recursos naturales. En este sentido es fundamental la educación formal e informal en las comunidades sobre los problemas ambientales y sociales de la región.

Aunque en la última década se han realizado investigaciones en la rama de las ciencias sociales que llevaron a la discusión de la problemática social, en términos generales no han logrado responder a las necesidades inmediatas de las comunidades. La región carece de un programa de desarrollo regional que permita elevar las condiciones de vida de su población.

Otra razón de peso es que las investigaciones de la región se centraron por lo general en el conocimiento de las características biológicas de la mariposa Monarca, en inventarios de flora y fauna silvestre y en la pérdida de las masas forestales. Estas investigaciones en términos generales buscan contribuir a la conservación del insecto y el bosque. Sin embargo existe un gran desconocimiento sobre el manejo y diversificación del uso de especies silvestres con potencial y alternativas productivas sustentables en la región.

Los investigadores y las organizaciones conservacionistas internacionales y nacionales fueron el principal actor social que presionó al gobierno mexicano para la emisión de los decretos de protección de la mariposa. Aunque su fin fue asegurar la conservación del bosque estas acciones incidieron directamente en la calidad de vida de los campesinos. Estos grupos representan a un sector de la sociedad civil que constantemente cuestiona el papel del Estado para resolver la problemática ambiental de la región y es importante que tomen en cuenta la grave problemática social local al decidir sus acciones ante el gobierno.

En la Reserva continúan los problemas sin resolver. La disminución de la masa forestal en ciertos momentos rápidamente y en otros paulatinamente se mantiene sin lograr ser frenada. Este problema no sólo está amenazando la existencia del fenómeno migratorio de la mariposa, sino de la propia biodiversidad del área y por ende la disponibilidad de los recursos naturales y el conocimiento tradicional de sus pobladores. Así que tenemos una pérdida del patrimonio natural e histórico cultural de las comunidades campesinas e indígenas en la región.

La Reserva fue creada por el aparato de Estado que mantiene la regulación para el uso de los recursos naturales. Los campesinos e indígenas continúan en la subordinación para la toma de decisiones sobre el manejo de los recursos por el Decreto del 2000. Esto pone en la discusión dos discursos distintos. Uno las demandas campesinas e indígenas sobre el manejo de los recursos naturales y el otro el Estado exigiendo el cumplimiento de la ley bajo el esquema de la conservación "el no tocar, no aprovechar el bosque." Hay un panorama pendiente en

la espera de reacciones campesinas e indígenas de la inconformidad al Estado y además el paulatino deterioro de las masas forestales.

Un aporte final

La discusión de esta investigación gira alrededor de algunos de los problemas visibles que genera la conservación de la biodiversidad en la Región de la Mariposa Monarca y que nos señalan un panorama complejo de intereses sociales, económicos, ambientales, políticos y culturales. Difícilmente se logrará la conservación de los bosques de la región si la solución propuesta no integra realmente la discusión sobre los problemas económicos, sociales y culturales de las comunidades de la Reserva.

Sin embargo, la discusión no puede dejar de lado la forma en que se puede frenar la deforestación, pues es una realidad que los bosques de la región están disminuyendo. Este problema ambiental no sólo se debe a la creación de la Reserva, sino va más allá. Como ejemplo de esta situación sirve mencionar que en los bosques de la Meseta Purépecha no se aplicaron decretos de protección y de igual forma hubo una disminución drástica de las masas forestales, lo que dio como resultado un problema ambiental grave. Esto centra la discusión sobre la disminución de las masas forestales como un problema ambiental generalizado que está determinado por la demanda del mercado y que es consecuencia directa de la falta de oportunidades laborales en las áreas rurales de México.

En un país como el nuestro, en el que la prioridad debería ser el cubrir las necesidades básicas de la población, resulta incongruente crear esquemas de conservación que intentan sacar a estos recursos de la lógica del capital. Por consiguiente, un modelo de conservación de Reserva de la Biosfera del tipo analizado no puede ajustarse a la realidad social de esta región. Así, se vuelve evidente que deben instrumentarse acciones que prioricen la solución a los problemas de la sociedad local como medio para asegurar la conservación de los recursos naturales.

En este sentido, es determinante la creación de proyectos productivos alternativos que disminuyan el desempleo en las comunidades y con ello aminoren la presión sobre los recursos del bosque. En la región existen micro regiones como consecuencia de la diversidad de climas, las cuales tienen gran potencial para lograr el éxito de distintas actividades productivas que ya se están desarrollando pero

que, debido a la falta de asistencia técnica, a la naturaleza del suelo y a la carencia de medios para la producción, tienen un rendimiento bajo. Por consiguiente, es elemental impulsar el campo mediante el manejo integral de los recursos naturales, elevando la producción y la calidad de sus productos, de forma que se puedan satisfacer las necesidades alimenticias locales y regionales, a la vez que generar excedentes para mercados nacionales e internacionales.

Paralelamente a las alternativas productivas, se deben establecer estrategias de mercado en los programas económicos nacionales que permitan la comercialización de los productos. El productor debe tener los medios para establecer las redes de mercado que le permitan colocar sus productos no sólo en un mercado regional, al mismo tiempo que obtener mayores beneficios por su comercialización.

Sobre esta lógica retomo algunas premisas sobre el desarrollo sustentable que dan luz sobre la forma en que se puede dar solución a la problemática ambiental y social de la región.

Si bien el desarrollo sustentable permanece en el discurso ambiental internacional se plantea como una senda que debemos recorrer y adecuar a las particularidades regionales, pero no todo está dicho. El modelo del desarrollo sustentable hace una integración de elementos sociales, económicos y ambientales que en términos generales se adapta a las necesidades ambientales del planeta. Sin embargo, los esquemas de conservación nacional con la creación de Reservas de la Biosfera pueden o no ajustarse a la realidad de un área determinada.

Como he señalado, en la política ambiental internacional las Reservas de la Biosfera son un medio para lograr el desarrollo sustentable. En México para el Estado ha sido elemental instrumentar decretos bajo este esquema de conservación en la región, pues en materia ambiental la categoría de Reserva de la Biosfera le confiere una prioridad especial para continuar instrumentando políticas ambientales. No obstante, para los campesinos esta prioridad no ha significado una mejor calidad de vida, ni tampoco se ha logrado la recuperación de las masas forestales. Ante estos resultados, la categoría de Reserva de la Biosfera no es funcional, por lo menos en esta región, no obstante se trate de una propuesta internacional que busque el desarrollo sustentable.

De esta manera, me pregunto si tiene algún sentido que en nuestro país se instrumenten leyes ambientales y decretos para asegurar la conservación del

bosque, tomando en cuenta que es evidente que la instrumentación de decretos de protección para la mariposa Monarca sólo generaron reacciones sociales negativas para estos ecosistemas. En este sentido, cuestiono el papel del Estado en la instrumentación de las políticas ambientales. Es evidente que para el Estado es fundamental actuar estableciendo leyes y decretos, que le permitan ejercer el control político sobre la población y ejecutando políticas, que validen su papel de aparato regulador y protector, aún cuando es patente la falta de solución a la problemática real.

Desde esta perspectiva, me parece que en la búsqueda de solución de estos problemas puede pasar por la vía de las autonomías.

La autonomía sería una forma de rescate del control político de las comunidades indígenas y campesinas, que les permitiría ir construyendo su proyecto de vida. Sin olvidar que en la región hay un gran desgaste de las estructuras organizativas tradicionales y agrarias. Por su parte, la descentralización es fundamental como vía de distribución de los poderes centrales a las estructuras organizativas regionales y locales y permitiría ir reforzando las estructuras organizativas de las comunidades para que sean ellas mismas las que decidan sobre los mecanismos de controles de funcionalidad para el manejo integral de los recursos naturales.

Desde esta perspectiva es fundamental ir construyendo la autonomía como una práctica de participación en las comunidades y fomentarla en relación con la toma decisiones en las acciones para la distribución territorial de las unidades de manejo del ordenamiento ecológico territorial de la región, como parte del avance hacia la búsqueda de alternativas productivas bajo la premisa de sustentabilidad.

Así, el papel del Estado debe estar claramente orientado a cubrir tanto las necesidades ambientales como sociales. La existencia de autonomía no significa que tenga que abandonarse a las comunidades para la resolución de sus problemas frente a una "civilización dominante" que los somete y despoja de sus identidades culturales y de sus recursos naturales. Por el contrario, la autonomía debe permitir su participación en la toma decisiones sobre el manejo de sus recursos naturales en el mundo real y participar en la gestión de todas las acciones.

Por gestión me refiero a que las comunidades tomen las decisiones sobre lo que deben o no hacer para la transformación de su realidad y así puedan modificar

su posición con respecto al Estado. El Estado debe cumplir su papel de administrador, destinando partidas presupuestales para la recuperación de las masas forestales en la región, por su prioridad en la conservación. La política ambiental debe operar para sustentar la política social, que no se debe traducir en programas asistencialistas sino en programas para la creación de alternativas productivas que generen ingresos económicos para las comunidades.

Para ello es fundamental la participación de las comunidades frente al Estado, de forma que sus decisiones sean parte integral en el manejo y conservación de sus recursos naturales; es imprescindible que no se les mantenga en posición de subordinación ante los instrumentos jurídicos de las políticas gubernamentales. En este sentido, las comunidades deben continuar los procesos de apropiación campesina que les permitan mantener un beneficio económico y además crear ese vínculo de valoración del bosque, que a su vez repercuta en cambios de actitudes sociales y mejoras ambientales.

La prioridad de la conservación se debe atender mediante la ejecución de políticas ambientales que aseguren el desarrollo sustentable. Para ello, la prioridad de la conservación del área debe ser afianzada por programas que busquen el desarrollo sustentable y no por leyes y decretos obsoletos y de corte fundamentalista. Es necesario que las áreas de protección permanezcan en manejo para su conservación integral.

Las comunidades indígenas tienen un conocimiento sobre el aprovechamiento de especies silvestres y su manejo integral que debe ser rescatado y utilizado como alternativa para el desarrollo. Así, se debe incrementar el aprovechamiento diversificado de los recursos naturales y poder canalizarlos a mercados nacionales e internacionales, de manera tal que los ingresos económicos para la región no sólo dependan del aprovechamiento del recurso forestal y el turismo.

La mujer es una actriz clave en las comunidades, al ser ella la que directamente reproduce este conocimiento tradicional sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, además de tener gran compromiso y actividad en las acciones para la restauración y manejo de los recursos naturales... y más allá de estas.

Por ende, debe jugar un papel elemental de participación como gestora ante las diferentes instancias que inciden en el área para la toma de decisiones sobre el

manejo y conservación del bosque, en vista de que la gran limitante para mantener el aprovechamiento sustentable de las especies silvestres es la falta del conocimiento ecológico que permita la regulación del manejo de las especies silvestre.

En el mismo sentido, es urgente la investigación aplicada que resuelva los grandes huecos en el conocimiento sobre el manejo de la vida silvestre. En este ámbito se tiene importancia central el rescate del conocimiento tradicional de los pueblos indígenas sobre el manejo de recursos naturales para con ello lograr su explotación mediante la diversificación de uso de especies y asegurar un aprovechamiento sustentable.

Los organismos conservacionistas internacionales y nacionales deben participar en la promoción de financiamientos que contribuyan a la realización de acciones concretas para lograr la restauración del bosque. Los esquemas de pagos por servicios ambientales deben ser las aportaciones económicas suficientes para sustentar estas acciones de restauración y control del bosque, por lo que las fuentes de financiamiento son determinantes para asegurar su conservación.

Los servicios ambientales que realizan los campesinos e indígenas en el bosque no se deben traducir en un cheque al portador que, más que contribuir a la conservación, agudiza los problemas organizativos de las comunidades. Por ello es necesario instrumentar leyes que obliguen a aquellas empresas que tengan como materia prima los recursos forestales a contribuir para el financiamiento del pago de servicios ambientales, a la vez que promuevan la formación de una conciencia ecológica sobre el uso de los recursos naturales.

Finalmente, vuelvo a resaltar que es necesario dar solución de los problemas sociales y ambientales de la región, para lo cual es elemental que las comunidades indígenas y campesinas tengan los medios para lograr una mejor calidad de vida, así como que haya justicia y equidad de derechos para estos grupos marginados que asumen el costo de la conservación del bosque. No se debe olvidar en este sentido el papel central que tienen los tres niveles de gobierno y los diferentes actores sociales que suman esfuerzos para lograr una mejor calidad de vida que incluya la conservación de la Mariposa y el bosque.

ANEXO I

Superficie protegida según tipo de propiedad en zona núcleo, de amortiguamiento y total en hectáreas por municipio y núcleo agrario (Decreto de 2000)

Municipio	Clave	Núcleo Agrario	T. Tierra Z Núcleo	Z. Amorti*	Total
DONATO GUERRA	522	Aventurero, El	Ejido	530	530
	502	Mesas Altas de Xaconusco	Ejido	165	214
	511	San Juan Xaconusco	Comunidad	168	1749
	513	El Capulín	Ejido	700	982
SAN FELIPE DEL PROGRESO	308	Buenavista Casablanca	Ejido	472	472
	603	Catingo Fracc. III	P. Propiedad	70	92
	602	Catingo Fracc. IV	P. Propiedad	46	81
	601	Concepcion del Monte	Ejido	183	183
	608	Concepcion del Monte Amp.	Ejido	305	305
	727	El Depósito	Ejido	310	1422
	704	El Gavilán	P. Propiedad	75	75
	307	El Sauco y El Zapilote	P. Propiedad	417	417
	737	El Huizache	Ejido	121	121
	604	Fracc. Catingo Rancho de Guadalupe	P. Propiedad	51	51
	605	Fracc. Catingo Rancho de Guadalupe	P. Propiedad	22	22
	735	La Mesa Amp. Y Dot.	Ejido	431	431
	309	La Mesa 3a Amp.	Ejido	727	727
	306	Las Rosas	Ejido	615	615
	725	Las Rosas	Ejido	394	394
	734	La Trampa	Ejido	491	491
	303	Litigio	Litigio	168	168
	724	Los Lobos	Ejido	435	435
	606	Monte Catingo Fracc. I y II	P. Propiedad	88	192
	206	Rosa de Palo Amarillo	Ejido	571	571
	607	Rosa de Palo Amarillo	Ejido	48	160
	701	Rosa de Palo Amarillo	P. Propiedad	60	60
	703	Rancho Chocua	P. Propiedad	118	118
	705	Rancho Maya Fracc. III	P. Propiedad	173	173
	706	Rancho Maya Fracc. I	P. Propiedad	105	105
	707	Rancho Maya	P. Propiedad	99	99
	205	San Jeronimo Pilitas	P. Propiedad	362	362
	702	San Jeronimo Pilitas Dot.	Ejido	464	464
	726	San Juan Palo Seco	Ejido	639	639
	313	San Joaquín Laminillas	Ejido	675	675
	305	San Felipe de Jesús	Ejido	209	209
	304	Rancho Verde		132	132
TEMASCALCINGO	103	Cerritos Cárdenas	Ejido	14	296

Municipio	Clave	Núcleo Agrario	Tenencia Tierra	Zona Núcleo	Amor ti*	Total
VILLA DE ALLENDE	101	Pueblo Nuevo Solís	Ejido	110	253	363
	729	Cuesta del Carmen	Ejido		980	980
	509	Fracc. Corral Viejo	P. Propiedad		445	445
	506	La Palama	P. Propiedad		216	216
	503	San Pablo Malacatepec	Comunidad	116	403	519
	510	San Jeronimo Totoltepec	Ejido		153	153
	505	Santa María y sus Barrios	Comunidad		512	512
	507	Vare chiquichuca	Ejido		755	755
	728	Villa de Allende Dot.	Ejido		184	184
	501	Cañada Seca		204		204
	512	Los Saucos		303		303
Subtotal				3369	1723 4	20603
ANGANGUEO	4	Rondanilla	Ejido		554	554
	210	Anganguero Amp.	Ejido	138	398	536
	311	Anganguero Dot.	Ejido		227	227
	5	Pueblo de Anganguero	Urbano		3359	3359
	207	Cerro Prieto	Ejido	242	58	300
	213	Jesús de Nazareno	Ejido	171	33	204
	208	Los Remedios	Ejido	119	53	172
	209	Santa Ana	Ejido	134	88	222
	211	P. Estatal	P. Estatal	113	0	113
	216	Arroyo Seco	Ejido		175	175
	215	Rincón de Soto	Ejido	32	164	196
	3	P. Propiedades	P. Propiedad		1842	1842
CONTEPEC	105	Contepec Amp.	Ejido	134	114	248
	106	Contepec Amp.	Ejido	264	150	414
	107	Contepec Dot.	Ejido	65	145	210
	104	El Encino	Ejido		32	32
OCAMPO	108	Santa María la Ahogada	Ejido		10	10
	109	San José Ixtapa	Comunidad		9	9
	102	Zaragoza	Ejido		39	39
	310	Asoleadero Amp.	Ejido	288	159	447
	409	Asoleadero Dot.	Ejido		1020	1020
	302	El Rosario Amp.	Ejido	280	395	675
	301	El Rosario Dot.	Ejido	468	377	845
	314	El Rosario Dot.	Ejido	97	681	778
	315	El Rosario Dot.	Ejido		308	308
	401	El Paso	Ejido		451	451
	408	Emiliano Zapata	Ejido		356	356
	312	Ocampo	Ejido		227	227
	6	Ocampo	Ejido	S/d	0	0
	407	San Cristobal	Ejido	280	1192	1472
	214	Hervidero y Plancha Amp.	Ejido	35	98	133
	212	Hervidero y Plancha Dot.	Ejido	236	529	765

Municipio	Clave	Núcleo Agrario	Tenencia Tierra	Zona Nucleo	Z. Amor ti*	Total
TLALPUJAHUA	202	Chincua o Emiliano Zapata	Ejido	182	151	333
	219	1a Fracc. Del Calabozo	Ejido	272	178	450
	218	2a Fracc. Del Calabozo	Ejido	352	79	431
	220	Tupátaro	Ejido		230	230
	201	P. Federal	P. Federal	593	0	593
	2	P. Propiedad	P. Propiedad		268	268
	221	Rosa Azul	Ejido		409	409
	217	Senguio Amp.	Ejido	439	0	439
	203	San Francisco los Reyes	Ejido		672	672
	204	San José Corrales	Ejido		584	584
ZITACUARO	404	Carpinteros	Comunidad	105	164	269
	504	Crescencio Morales	Comunidad	2150	837	5987
	405	Curungueo	Comunidad	298	204	502
	403	Donaciano Ojeda	Comunidad	696	1286	1982
	402	Francisco Serrato	Comunidad	241	593	834
	410	Francisco Serrato	Ejido		265	265
	514	Nicolas Romero	Ejido	454	135	589
	519	Nicolas Romero	Comunidad	1007	886	1893
	516	Rincón de Ahorcados	Ejido		271	271
	406	San Felipe los Alzatí	Comunidad	54	138	192
	515	San Juan Zitácuaro	Ejido		692	692
	520	San Juan Zitácuaro	Comunidad		109	109
	518	San Miguel Chichimequillas	Ejido		760	760
	508	Litigio	Litigio		33	33
	521	Litigio	Litigio	213		213
Subtotal				10152	25320	35472
TOTAL				13521	42554	56075

Fuente: RBMM, Catastro del Decreto de 2000.

ANEXO II

Programa de manejo forestal autorizado por anualidad en m3 según núcleo agrario de zona núcleo (Decreto de 2000)

Núcleo Agrario	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2005	2006	2007	2008	Total
México											
Capulín	849	899	898	896	895	899	924	898			7158
Mesas Altas de Xocomusco	518	518									1036
San Juan Xocomusco	3867	3836	3846	3882	1161						16592
El Depósito	s/d										
La Mesa	1339	2104	963	2147	1030	7352					14935
Rosa de Palo Amarillo	1447	1489	1447	1447	1446	1447	1426	1341			11490
Cerritos Cardenas*											
Pueblo Nueva Solis*											
San Pablo Malacatepec	1014	0	1015	0	1016						3045
Michoacán											
Anganguao	3093	2076	1599	3079	1578	3742					15167
Jesus de Nazareno*											
Rincón de Soto*											
Contepac*											
Asoladero	563	546	553	512	697	705	797	817	774	584	5964
Cerro Prieto	765	613	762	656	816	1020	882	566	623		7287
Hervidero y Plancha*											
Los Remedios	712	712	650	650	532	862	743				4861
El Rosario	4951	496	864	2283	2216	117	5413				16340
San Cristóbal*											
Santa Ana	704	962	1079	1159	1276	985					5180
1ra. Fracc. Calabozo	894	966	944	1129	759	344					5677
2da. Fracc. Calabozo	1377	1249	859	894	840						5563
Chinica	s/d										
Serguio	669	1224	1377	1204	853	1378	1002	537	1023		9267
Carpiñeros*											
Crescencio Morales	s/d										
Curungueo*											
Donaciano Ojeda*											
Francisco Serrato*											
Nicolás Romero*											
San Felipe de los Alzati*											

Fuente: SEMARNAP. Dirección General Forestal. Valoración de ingresos por concepto de aprovechamientos forestales de la Región de la mariposa moranca, marzo de 2000

* No cuenta con programa de manejo

s/d. Sin dato, pero si cuentan con programa de manejo

ANEXO 3

Especies vegetales que son utilizadas como forrajes en la comunidad indígena de Francisco Serrato, municipio de Zitácuaro Michoacán		
Nombre común	Familia	Especie
Ts'inguitz'ajna	Amaranthaceae	<i>Iresine celosia</i> L.
	Asteraceae	Asteraceae 2
	Asteraceae	Asteraceae 3
Nb'axu	Asteraceae	<i>Baccharis conferta</i> Kunth
Dyecha	Asteraceae	<i>Barckleyanthus salicifolius</i> (Kunth) H. Rob. y Brettell
Ñin ch'ujnu	Asteraceae	<i>Bidens odorata</i> Cav.
Mb'opziño	Asteraceae	<i>Brickellia</i> sp.
	Asteraceae	<i>Conyza</i> sp
	Asteraceae	<i>Erigeron galeottii</i> (Gray) Greene
Nrramo	Asteraceae	<i>Eupatorium</i> sp
Kjoñizha	Asteraceae	<i>Eupatorium</i> sp
Ppezioño	Asteraceae	<i>Eupatorium</i> sp
Nrrab'a	Asteraceae	<i>Melampodium divaricatum</i>
Pob'a	Asteraceae	<i>Pinnaroppos</i> sp
	Asteraceae	<i>Piqueria</i> sp
	Asteraceae	<i>Roldana albonervia</i> (Greenm) H. Rob y Brettell
Mb'opziño	Asteraceae	<i>Senecio toluccanus</i> Dc.
	Asteraceae	<i>Stevia</i> sp
	Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.
Pepzioño	Asteraceae	
K'axtr'u	Asteraceae	
Nrranj'a		
Ts'i K'axtr'un	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> F.H Wigg
ajnu		
Ts'i rr'oztejna	Campanulaceae	<i>Lobelia laxiflora</i> HBK
	Caryophyllaceae	<i>Cerastium nitans</i> Raf
	Caryophyllaceae	<i>Cordia congestiflora</i> Hemsl
	Caryophyllaceae	<i>Drymaria excisa</i> Standl
Xits'ajna	Cistaceae	<i>Helianthemum glomeratum</i> Lag.
	Commelinaceae	<i>Tirantia erecta</i> (Jacq) Schlecht
Kjua'a	Commelinaceae	<i>Tradescantia commelinoides</i> SchultesF
Nrrempe	Cornaceae	<i>Cornus disciflora</i> Sessé y Moc. Ex DC.
Ts'in rroi	Cruciferae	<i>Lepidium virginicum</i> L
Za trjo	Cucurbitaceae	<i>Cyclanthera ribiflora</i> (Schlecht) Cogn
Ts'in rroi	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia dentata</i> Michx
	Gramineae	<i>Brizia</i> sp
Nrreb'i	Gramineae	Gramínea 1
Nrreb'i	Gramineae	Gramínea 2
Nux Tréb'I	Gramineae	Gramínea 3
Ts'irr'ebí	Gramineae	Gramínea 4
Nrr'err'eb'i	Gramineae	Gramínea 6

Zebara	Gramineae	<i>Hordeum vulgare</i>
Nuxu	Gramineae	<i>Muhlenbergia</i> sp
Nrreb'í	Gramineae	<i>Trisetum</i> sp
	Hydrophyllaceae	<i>Nama postratum</i> Brand
Pzo chavo	Hydrophyllaceae	<i>Phacelia platycarpa</i> (Cav) Spreng
	Labiatae	<i>Prunella vulgaris</i> L.
K'anrrejna	Labiatae	<i>Salvia concolor</i> Lamb.
Ts'imbarenzé	Labiatae	<i>S. fulgens</i> Cav.
Ts'ixitz'ajna	Labiatae	<i>S. gracilis</i> Benth
Ts'ik'agrejne	Labiatae	<i>Salvia</i> sp
K'agrejne	Labiatae	<i>Salvia</i> sp
Mbarejna Tr'eje	Labiatae	<i>Stachys coccinea</i> Jacq
	Leguminosae	<i>Dalea thouinii</i> Schrank
Pe'pzi dyo	Leguminosae	<i>Desmodium aparines</i> (Link) DC
	Leguminosae	<i>D. densiflorum</i> Hemsl
Nrramona	Leguminosae	<i>Lupinus elegans</i> HBK
J'ta	Loganiaceae	<i>Buddleia cordata</i> HBK
Búngu	Loranthaceae	<i>Phoradendron velutinum</i> (DC) Nutt
Nrr'a Kojnu	Malvaceae	<i>Kearnemalvastrum subtriflorum</i> (Lag)
	Onagraceae	<i>Fuchsia thymifolia</i> HBK
Pe'jnche	Onagraceae	<i>Lopezia racemosa</i> Cav.
	Onagraceae	<i>Oenothera purpusii</i> Muñiz
Ixi	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i> sp
Pzi dyo Tr'eje	Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.
Pzo chavo	Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.
Kjo pzio dyo	Resedaceae	<i>Reseda luteola</i> L.
Ñib'ota	Rosaceae	<i>Acaena elongata</i> L.
Ñib'ota	Rosaceae	<i>Alchemilla pringlei</i> FEDE
Ñib'ota	Rosaceae	<i>A. procumbens</i> Rose
Rnanta	Rubiaceae	<i>Bouvardia ternifolia</i> (Cav) Schlecht
Xitz'ajna tr'eje	Rubiaceae	<i>Didymaea floribunda</i> Rzedowski
Xijño	Salicaceae	<i>Salix oxylepis</i> Schn
	Scropulariaceae	<i>Verónica americana</i> (Raf) Schweinitz
	Symplocaceae	<i>Symplocos prionophylla</i> Hemsl.
Z'apzanrreje	Umbelliferae	<i>Arracacia rigida</i> Coult y Rose
Nrab'idyi	Umbelliferae	<i>Eryngium columnare</i> Hemsl
	Verbenaceae	<i>Verbena gracilis</i> Desf.
Kjestexu	Verbenaceae	<i>V. recta</i> HBK
	Violaceae	<i>Hybanthus attenuatus</i> (Humb y Bonpl)
		Schulze-Menz
	Violaceae	<i>Viola humilis</i> HBK

Listado de especies de plantas medicinales en la comunidad indígena de Francisco Serrato, municipio de Zitácuaro Michoacán		
Nombre común	Familia	Especie
Ts'ibankjua	Adiantaceae	<i>Adiantum andicola</i> Liebm.
J'mipzi	Asteraceae	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt
Nrrab'a	Asteraceae	<i>Erigeron galeotti</i> (Gray) Greene
	Asteraceae	<i>Gnaphalium</i> sp
	Asteraceae	<i>Gnaphalium</i> sp
	Asteraceae	<i>Pannaropappus</i> sp
Kij'i'i	Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> L.
Xits'ajna	Cistaceae	<i>Helianthemum glomeratum</i> Lag.
Xu'u	Geraniaceae	<i>Geranium seemannii</i> Peyr
K'anrrejna	Labiatae	<i>Salvia helianthemifolia</i> Benth
K'anrrejna	Labiatae	<i>Salvia lavanduloides</i> Benth
	Leguminosae	<i>Dalea thounii</i> Schrank
Ngüe chu xu	Lythraceae	<i>Cuphea aequipetala</i> Cav.
	Lythraceae	<i>Cuphea jorullensis</i> HBK
Lant'a	Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i> HBK
Xu'u	Polygonaceae	<i>Polygonum</i> sp
	Polypodiaceae	<i>Polypodium madreense</i> J. Sm in Seem
Ts'ik'agrejne	Rhamnaceae	<i>Ceanothus coeruleus</i> Lag.
Xin cho paru	Rosaceae	<i>Prunus brachybotrya</i> Zucc.
Lota	Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.
Xin cho paru	Solaceae	<i>Solanum cervantesii</i> Lag.
Nrrensé Tr'eje	Theaceae	<i>Cleyera integritolia</i> (Benth) Choisy
Mb'a'za	Theaceae	<i>Ternstroemia lineata</i> Dc. Subesp. Lineata
Mb'a'za	Theaceae	<i>T. pronglei</i> (Rose) Standley
Z'apzanrreje	Umbelliferae	<i>Arracacia rigida</i> Coult y Rose
Zalberia	Verbenaceae	<i>Lippia umbellata</i> Cav.
Fuente: Farfán Heredia B. Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. De Zitácuaro, Mich. Tesis de Licenciatura, UMSNH, 2001.		

Listados de especies vegetales de uso comestible en la comunidad indígena de Francisco Serrato, municipio de Zitácuaro Michoacán		
Nombre común	Familia	Especie
Kij'í'I	Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> L.
	Cruciferae	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L) Shinz y Thell
Xu jmu	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.
Penchoxu	Ericaceae	<i>Comarostaphylis longiflora</i> (Benth) Klotz
Lojo	Fagaceae	<i>Quercus rugosa</i> Neé
Lojo	Fagaceae	<i>Q. laurina</i> H y B
Lojo	Fagaceae	<i>Q. crassifolia</i> H y B
Xarrtr'u	Rosaceae	<i>Rubus liebmanni</i> Focke
Endrina	Rosaceae	<i>Prunus</i> sp
Nrora	Rosaceae	<i>Prunus pérsica</i>
Pedyi	Rosaceae	<i>Crataegus pubescens</i> (HBK) Steud
Muxatr'u	Rosaceae	<i>Fragaria mexicana</i> Schl
	Scrophulariaceae	<i>Calceolaria mexicana</i> Benth
	Scrophulariaceae	<i>Mimulus glabratus</i> HBK
Rr'oxu Lulu	Solanaceae	<i>Cestrum thyrsoides</i> HBK
Ongo'o	Solanaceae	<i>Jaltomata</i> sp
Nts'Imbalixi	Solanaceae	<i>Solanum appendiculatum</i> H y B ex Dunal
Onglaba	Solanaceae	<i>Lycianthes rzedowski</i> E. Dean
Ongo'o	Solanaceae	<i>Physalis volubilis</i> waterfall
Nrrempe	Solanaceae	<i>Jaltomata procumbens</i> (Cav) J. L Gentry
Nrrensé Tr'eje	Theaceae	<i>Cleyera integrifolia</i> (Benth) Choisy
Fuente: Farfán Heredia B. Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro, Mich. Tesis de Licenciatura, UMSH, 2001.		

Listado de especies comerciales en la comunidad indígena de Francisco Serrato, municipio de Zitácuaro Michoacán		
Nombre común	Familia	Especie
Kox'y	Equisetaceae	<i>Equisetum sp</i>
K'anrrejna	Labiatae	<i>Salvia lavanduloides</i> Benth
Ngüe chu xu	Lythraceae	<i>Cuphea aequipetala</i> Cav
Nrrenz'e	Rosaceae	<i>Prunus serotina ssp. Capuli</i> Mcvaugh
Pedyi	Rosaceae	<i>Crataegus pubescens</i> (HBK) Steud
Mb'a'za	Theaceae	<i>Ternstroemia pringlei</i> (Rose) Standley
Mb'a'za	Theaceae	<i>T. lineata</i> DC
Fuente: Farfán Heredia B. Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro, Mich. Tesis de Licenciatura, UMNSH, 2001.		

Listado de especies utilizadas en la elaboración de utensilios en la comunidad indígena de Francisco Serrato, municipio de Zitácuaro Michoacán		
Nombre común	Familia	Especie
Mb'axu	Astareceae	<i>Bacharis pteronioides</i> DC
Nb'axu	Asteraceae	<i>Bacharis conferta</i> Kunth
Mb'e'e	Betulaceae	<i>Alnus arguta</i> (Schl) Spach
Zez'ojnu	Cupressaceae	<i>Cupressus lindleyi</i> Klotzsch
Lojo	Fagaceae	<i>Quercus crassifolia</i> H y B
Lojo	Fagaceae	<i>Q. rugosa</i> Neé
Lojo	Fagaceae	<i>Q. laurina</i> H y B
Fuente: Farfán Heredia B. Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro, Mich. Tesis de Licenciatura, UMNSH, 2001		

Listado de especies utilizadas en el consumo de leña en la comunidad indígena de Francisco Serrato, municipio de Zitácuaro Michoacán

Nombre común	Familia	Especie
Mb'axu	Asteraceae	<i>Bacharis pteronioides</i> DC
Nb'axu	Asteraceae	<i>Bacharis conferta</i> Kunth
Trjoxu	Ericaceae	<i>Arctostaphylos discolor</i> (Hook) DC
Penchoxu	Ericaceae	<i>Comarostaphylis longiflora</i> (Benth) Klotz
Lojo	Fagaceae	<i>Quercus rugosa</i> Neé
Lojo	Fagaceae	<i>Q. laurina</i> H y B
Lojo	Fagaceae	<i>Q. crassifolia</i> H y B
K'jonz'a	Rhamnaceae	<i>Rhamnus mucronata</i> Schl

Fuente: Farfán Heredia B. *Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro, Mich.* Tesis de Licenciatura, UMSNH, 2001.

Listado de especies que tienen otros usos en la comunidad indígena de Francisco Serrato, municipio de Zitácuaro Michoacán

Nombre común	Familia	Especie	Uso
	Apocynaceae	<i>Vinca major</i> L.	Ornamental
Za trjo	Cucurbitae	<i>Cyclanthera ribiflora</i> (Schlecht) Cogn.	Jabón
Xin rr'axu	Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	Ritual

Fuente: Farfán Heredia B. *Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro, Mich.* Tesis de Licenciatura, UMSNH, 2001.

ANEXO 4

**Presupuesto ejercido por programa año 2000 según municipio y núcleo agrario en la
Región Monarca, Michoacán.**

Municipio	Ejido/Comunidad	Presupuesto		PRONARE			PET			PRODEFS		PRODEFOR	
		Autorizado	A. R. N.	Vivero	Semilla	Sueldos	Incidencias	PRODEFS				UMA	TALLER
Angangueo	Ampliación	224,355	31,331		61,303		72,322						
	Jesus de Nazaren	260,516	31,331		61,303		108,483					59,400	
	Propiedad Estatal	92,633	31,331		61,303								59,400
	Propiedad Federal	557,852	31,331	306,001	226,520								
Aporo	Arroyo Seco	92,633	31,331		61,303						50,000		
	Rincon de Sato											59,400	
Contepec	Contepec Ampliaci	380,833	125,322		10,000		36,161	100,000				59,400	
	Asoladero	483,916	31,331		61,303		108,483	133,600				53,200	96,000
	El Rosaria	486,634	93,991		131,299	53,600	108,483			131,550		33,250	60,000
	Cerro Prieto	477,036	62,661		61,303		72,322					53,200	96,000
	Herridero y Planc	316,988	62,661		122,606		72,322			150,000		59,400	
	Remedios	366,692	31,331				36,161					53,200	96,000
	San Cristobal	199,214	31,331				108,483					59,400	
	Santa Ana	375,292	31,331				36,161	158,600		30,000		53,200	96,000
Senguio	Calabozo 2da Frac	337,994	31,331		61,303	30,000	36,161			30,000		53,200	96,000
	Calabozo 1da Frac	337,994	31,331		61,303	30,000	36,161			200,000		53,200	96,000
	Senguio Ampliaci	486,033	31,331		61,303	47,200						53,200	96,000
	Chinca	249,497	31,331		122,606		36,161					59,400	
Zitacuaro	C.I. Francisco Ser	501,664			61,303		36,161	255,000				53,200	96,000
	Carpinteros	188,194	31,331		61,303		36,161					59,400	
	Cresecio Morale	674,789	31,331		61,303	188,600						53,200	96,000
	Curungueo	419,525	62,661		61,303		36,161	200,000				59,400	
	Donacion Ojeda	219,525	62,661		61,303		36,161					59,400	
	C. I. Nicolás Rome	489,688			61,303	332,824	36,161					59,400	
	Ejido Nicolás Rom	411,353			61,303	253,600	37,050					59,400	
	San Felipe de los	338,194	31,331		61,303		36,161	150,000		591,550		59,400	
TOTAL		8,969,044	971,248	306,001	1,655,175	935,824	1,121,880	1,241,556		1,183,100		1,284,250	924,000

Fuente: SEMARNAP. Delegación Michoacán, Diciembre, 2000.

**Presupuesto ejercido por programa año 2001 según municipio y núcleo agrario en la
Región Monarca, Michoacán.**

Municipio	Ejido/Comunidad	Presupuesto		PRONARE		Solicitado por Programa				PET		PRODERS	
		Solicitado	A. R. N.	Vivero	Semilla	Suelos	Incendios	PRODERS	PRODERS				
TOTAL POA 2001		10,680,493	971,248	306,001	1,655,184	1,241,560	1,970,680	1,535,820	3,000,000				
Angangueo	Ampliación	219,673	31,331		61,303		127,040						
	Jesús de Nazareno	283,193	31,331		61,303		190,560						
	Propiedad Estatal	92,633	31,331		61,303								
	Propiedad Federal	563,852	31,331	306,001	226,520								
Apaxtla	Arroyo Seco	92,633	31,331		61,303								
	Contepec Ampliación	550,842	125,322		10,000		63,520	100,000	252,000				
Ocampo	Asileadero	416,793	31,331		61,303		190,560	133,600					
	El Rosario	503,815	93,991		131,299	87,965	190,560		666,000				
Senguio	Cerro Prieto	917,004	62,661		61,303		127,040	127,040	759,000				
	Hervidero y Plancha	312,307	62,661		122,606								
	Remedios	853,851	31,331				63,520	158,600					
	Son Cristóbal	221,890	31,331				190,560						
Senguio	Santa Ana	253,451	31,331				63,520						
	Calabozo 2da Frac.	356,887	31,331		61,303	49,234	63,520		151,500				
	Calabozo 1da Frac.	356,887	31,331		61,303	49,234	63,520		151,500				
	Senguio Ampliación	1,190,095	31,331		61,303	77,462			1,020,000				
Zitácuaro	Chincua	217,457	31,331		122,606		63,520						
	C.I. Francisco Serrata	379,823			61,303		63,520	255,000					
	Corpinteros	156,153	31,331		61,303		63,520						
	Crescencia Morales	646,509	31,331		61,303	309,519		244,356	200,000				
Zitácuaro	Curungueo	387,484	62,661		61,303		63,520						
	Donaciano Ojeda	187,484	62,661		61,303		63,520						
	C. I. Nicolás Romero	671,034			61,303	546,211	63,520		150,000				
	Ejido Nicolás Romero	542,578			61,303	416,194	65,082		1,241,556				
San Felipe de los Alzats		306,153	31,331		61,303		63,520		3,000,000				
TOTAL		10,680,480	971,248	306,001	1,655,175	1,535,820	1,970,680	1,241,556	3,000,000				

Fuente: SEMARNAP. Delegación Michoacán, Diciembre, 2000.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Aguilar Delgado E. *Consideraciones sobre la protección y conservación de la mariposa Monarca Danaus plexippus L. en el Estado de Michoacán*, Comisión Forestal Estado de Michoacán, Núm. 4 Michoacán, México. 1983.

Alanis Suárez M. Guadalupe. "Monografía ejido los Remedios Municipio de Ocampo, Mich." Curso II de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, noviembre de 1998.

Argueta Artura. "Los pueblos indios y los recursos naturales", en Lourdes Arizpe *Antropología Breve de México*, Academia e la investigación científica, México, 1993.

Bonfil Batalla G. *México profundo*, Editorial Grijalbo, México, 1990.

Bonfil Batalla G. *Pensar nuestra cultura*, Alianza Editorial, Estado de México, 1999.

Bosque Modelo Mariposa Monarca. *Plan de Trabajo 1998-2000*, Marzo, 1998.

Brower Lincoln P. "Monarch Migration", en *Natural History*, Núm. 86 (6).

Brower Lincoln P. *Para comprender la migración de la mariposa monarca*, INE-REDS-PNUD, México, 1999.

Cruz Polo Mauricio. "Descripción de la comunidad y su cotidianidad ejido "la mesa", municipio de San Felipe del Progreso, Estado de México", Curso II de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, Llano de las Papas, Angangueo, Michoacán, a 22 de octubre de 1998.

Chapela G y Barkin D. *Monarcas y Campesino*, Centro de Ecología y Desarrollo, Multidiseño Gráfico, México, 1995.

De la Garza García Graciela. "La conservación en México", en Ana Luisa Anaya, *Las Áreas Naturales Protegidas de México*, UNAM, SEDUE, México, 1992.

De la Maza Elvira Roberto. "La Monarca del vuelo", en *Ciencias de la UNAM*, UNAM, 1995.

----- "Una historia de las áreas naturales protegidas", en *Gaceta Ecológica*, INE-SEMARNAP, Nueva época, Publicación trimestral, Núm. 51, México, 1999.

Environmental Law Institute por el Grupo de los Cien Internacional A. C. *Diagnóstico Social y Biológico en la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca*, México, 1997.

F. Urquhart. "Found at last: The monarch's winter home". *National Geographic*, No.2, August 1976.

Farfán Heredia B. *Aspectos ecológicos y etnobotánicos de los recursos vegetales de la comunidad Mazahua Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro, Mich.*, Tesis de Licenciatura, UMNSH, 2001.

Fish and Wildlife Service. "State and Federal Monarch Activities in the United States", Reunión de América del Norte en 1997 sobre la Mariposa Monarca, Editado por la Oficina de Asuntos internacionales del Servicio de Pesca y Vida Silvestre, Department of the interior, Washington, D.C., 1997.

Giménez Gilberto. "La teoría y el análisis de la cultura", en *Revista Códigos*, México, 1992.

Gómez Peralta Marlene. *Evaluación de la extracción comercial de musgo en la Reserva de Especial de la Biosfera "Mariposa Monarca" Sierra Chincua, Michoacán, México*. Tesis de maestría, Facultad de Biología, UMSNH, 1998.

Hernández Ortega, R. "Reserva de la mariposa Monarca. Situación actual y perspectivas", en *Gaceta Ecológica*, INE-SEMARNAP, Núm. 38, 1996.

Hoth Jürgen. "Mariposa monarca, mitos y otras realidades aladas", en *Ciencias de la UNAM*, UNAM, Núm. 37, 1995.

Hoth Jürgen. "La Monarca: oportunidad extraordinaria para trabajar juntos por la naturaleza", en Jürgen Hoth, L. Merino, K. Oberhauser, I. Pisanty, S. Price y T. Wilkins (Comps), *Reunión de América del Norte sobre la mariposa Monarca 1997*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Canadá, 1999.

INEGI. *Datos por ejido y comunidad agraria*, México, 1997.

INEGI. *XII Censo General de Población y Vivienda, Michoacán y Estado de México, Resultados por municipio*, 2000, México.

Instituto Nacional de Ecología. *Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca. Programa Emergente 1994*, México.

Leff E. *Ecología y Capital*, Siglo XXI, México, 1994.

Leong K. L. "Micro Environmental Factors Associated with the Winter Habitat of the Monarch Butterfly (Lepidoptera, Danaidae) in Central California", en *Entomological society of America*, USA, 1990.

M. Missrie. "La nueva reserva de la mariposa monarca". *Pulso Regional, Hacia el desarrollo sustentables en regiones marginadas*, Año 1, vol. 1, Núm. 4, 2000.

Martin Aaron. "Medidas Conservacionistas y el uso del bosque en dos núcleos agrarios de la Reserva de la Mariposa Monarca", Mimeo, El Colegio de Michoacán, 1999.

Martín Aragón. *Proceso de lucha y arreglos institucionales el manejo forestal en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca*, Tesis de Maestría, Centros de estudios Antropológicos, El colegio de Michoacán, 2001.

Martínez Buitrón E. "La visibilidad social del problema ambiental en la Reserva de la Mariposa Monarca (*Danaus plexippus* L.) en México" en Paré y Sánchez (coord.). *El ropaje de la Tierra Naturaleza y cultura en cinco zonas rurales*. Editorial Plaza y Valdés, México, 1996.

Martínez González Rosendo. "Monografía del poblado Cerro Prieto municipio de Ocampo Michoacán". Curso II de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, Llano de las Papas, Anganguo, Michoacán, noviembre de 1998.

Melo G. C. y López G. "Contribución geográfica al programa integral de desarrollo de la mariposa monarca", *Boletín Instituto de geografía*, UNAM, Núm. 19, México, 1989.

Merino Leticia et. al. *Estudios socio-ambiental de la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca*, Colegio de México, Informe presentado a INE-SEMARNAP, México, 1995.

Pisanty Irene (coord.), *Reunión de América del Norte sobre la mariposa Monarca 1997*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Canadá, 1999.

PROFEPA. *Informe ejecutivo de resultados Región de la Mariposa Monarca*, Morelia, Michoacán, 2000.

Pyle R. M. Monarch butterfly threatened phenomenon. *Mexican winter roosts*, USA, 1983

Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. *Catastro de los Núcleos Agrarios que integran la Reserva en el decreto de 1986*, Michoacán, México, 1996.

Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. *Programa Emergente 1994*, Michoacán, México.

Salazar Sánchez Marcelina. *Registro de leyenda ejido Los Remedios, municipio de Ocampo, Mich.* Carpeta del Curso III, de técnicos indígenas y campesinos en el manejo de los recursos naturales de la reserva.

Sánchez Núñez Edmundo y Espinosa Gisela. "Mujer y medio ambiente: una visión desde los bosques de la mariposa monarca", Mimeo, México, 2000.

Sánchez Fermín Cesar. "Monografía de Nicolás Romero municipio de Zitácuaro, Michoacán", Curso IV de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, Llano de la Papas, Angangueo, Michoacán, Noviembre de 2000.

Sato M y Dos Santos. *Sinopsis de la Agenda 21*, Editorial Cambio XXI, SEMARNAP- PNUD, México, 1997.

Secretaría de Desarrollo Social. *Reglamento interno*, Morelia, Michoacán.

SEDESOL-INE. *Programa de trabajo de la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca*. Dirección de aprovechamiento ecológico de los recursos naturales, Dirección de reservas y áreas protegidas, Unidad coordinadora técnica del GEF, 1993.

SEDUE. Delegación Michoacán. *Operación, Conservación y Preservación de la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca. Programa de Actividades temporada 1991-1992*, 1991.

SEDUE. *Información básica sobre Áreas Naturales Protegidas de México*, México, 1989.

SEDUE. *Política ambiental 1985-1988*, México.

SEDUE. *Programa de actividades 1989-1990*. Delegación Michoacán, Reserva Ecológica Mariposa Monarca, 1989.

SEMARNAP. "Hacia el desarrollo sustentable de las Regiones Marginadas", en *Pulso Regional*, Año 1, Vol. 1, México.

SEMARNAP. *Estrategia integral para el desarrollo sustentable de la región de la mariposa Monarca*, México, Talleres de Yolva, 1997.

SEMARNAP. *Memorias del seminario-taller con organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas*, en Angangueo, Michoacán, Junio de 1995.

SEMARNAP. *Ordenamiento Ecológico Territorial (Resumen ejecutivo)*, 1998.

SEMARNAP. *Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000*, México, Desarrollo Gráfico, 1996.

SEMARNAP. *Programa de Desarrollo Sustentable de Regiones Marginadas Campesinas e Indígenas*, Impresos Albatros, México, 2000.

SEMARNAP. *Programa de trabajo 2000*, Editorial Siglo XXI, México, 2000.

SEMARNAP. *Programa de Trabajo*, México, 1998.

SEMARNAP. *Programa de Trabajo*, Talleres gráficos de México, México, 1997.

SEMARNAP. *Valoración de ingresos por concepto de aprovechamiento forestal en la región de la mariposa Monarca*. Dirección General Forestal, México, marzo de 2000.

SEMARNAP-INE. Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. *Documento de Formación de Técnicos Campesinos e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca*, Llano de las Papas, Angangueo, Michoacán, 1997.

SEMARNAP-PROFEPA. *Informe trianual 1995-1997*, México, 1998.

SEMARNAT. *Ordenamiento Ecológico Territorial. Sistema de información regional para el desarrollo sustentable mariposa monarca*, CD-ROM. Morelia, Michoacán, 2001.

SEMARNAT. Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Michoacán, 2001.

Serrano E. ; A. Embriz y P. Fernández (coords.). *Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2002*. Ed. INI/NUPD/CONAPO, México, 2002.

Sigala Paez P. "La Conservación de la monarca, reto para la organización campesina", en Pisanty (coord.). *Reunión de América del Norte sobre la mariposa Monarca 1997*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Canadá, 1999.

Solís Calderón R. *Desarrollo y medio ambiente: estudio de caso del manejo ambiental en la frontera México-Estados Unidos*, Tesis de licenciatura de Geografía, UNAM, México, 1987.

Terry Link. "El trabajo campesino", en *Argumentos*, Núm. 13, UAM-X, México, 1991.

Toledo Víctor. *La Paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*, Editorial Quinto Sol, 2000.

Ugalde Carmona Antonio. "Costumbres y tradiciones de mi Comunidad, Francisco Serrato, mpio. de Zitácuaro", Curso V Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa, Monarca, SEMARNAP, INE, RBMM, Llano de la Papas, Angangueo, Michoacán, noviembre de 2001.

Vargas Márquez F. *Parques Nacionales de México y reservas equivalentes*, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1984.

Velásquez Elizarraras J. "Política y régimen jurídico de las Áreas Naturales Protegidas en México", en Anaya Ana. *Las Áreas Naturales Protegidas de México*, México, 1992.

Verduzco Gaona Elizabeth. *Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca: Políticas y Alternativas de Manejo*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1991.

Villoro Luis. "Sobre la identidad de los pueblos", en *Estado Plural, Pluralidad de culturas*. Paidós UNAM, 1998.

Villoro Luis. *Los grandes momentos del indigenismo en México*, Lecturas Mexicanas, SEP, México, 1987.

World Wildlife Fund, Universidad Autónoma de México, Universidad de Florida. *Propuesta de Redefinición del Área Natural Protegida Santuarios de la Mariposa Monarca*, Mimeo, 21 de junio de 1999.

Leyes:

Ley Forestal. SARH, México, 1992.

Legislación Forestal, Porrúa, México, 1979.

Ley Federal de Caza. SEDUE, México, 1982.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Delitos Ambientales. SEMARNAP, México, 1997.

Diario Oficial:

Diario Oficial de la Federación Mexicana. Decreto que declara zonas de reserva y refugio silvestre los lugares donde la mariposa conocida con el nombre de "Monarca" hiberna y se reproduce, México, 9 de abril 1980.

Diario Oficial de la Federación Mexicana. Decreto que declara áreas naturales protegidas para los fines de la migración, invernación y reproducción de la mariposa monarca, México, 9 de octubre 1986.

Diario Oficial de la Federación Mexicana. Decreto que se declara área natural protegida, con carácter de reserva de la Biosfera, la región denominada Mariposa Monarca, México, 10 de noviembre de 2000.

Diario Oficial Federación. Reglamento interior Secretaría de Desarrollo Social, México, 4 de junio de 1992,

Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo. La Monarca, Michoacán, 11 de marzo de 1985.

Periódico Oficial. Tomo CXVII, Morelia, Michoacán, 13 de diciembre de 1993.

Entrevistas:

Mauricio Trejo Monroy. Personal de la Dirección de Áreas Naturales Protegidas, SEDUE-SEDESOL-SEMARNAP, México, 7 de junio de 2001.

Susana Rojas. Ex-integrante del Monarca, A. C., México, 8 de junio de 2001.

Jaime Díaz Vázquez. Asesor de Alianza de Ejidos y Comunidades de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Zitácuaro, Michoacán, 21 de mayo de 2001.

María Esther Elia Méndez Puga. Ex-personal técnico de la SEDUE en 1984, Morelia, Michoacán, 4 de junio de 2001.

Macaría Mejía. Ex-personal técnico de Subdelegación de Ecología, SEDUE, Morelia, Michoacán, 7 de julio de 2001.

Eligio García Serrano. Ex-personal técnico de la Reserva de la Mariposa Monarca (1993-2002), Zitácuaro, Michoacán, 12 de septiembre de 2001.

Miguel Castro Velasco. Ex-personal de la SARH (1979-1986), Morelia, Michoacán, 1 octubre de 2001

Héctor Silva. Ex-técnico forestal de la UCODEFO (1992), Zitácuaro, Michoacán, 2 de octubre de 2001.

Andrés Miranda García. Ejidatario y guía de El Rosario, municipio Ocampo, Michoacán, marzo de 2001.

Ex-inspector de PROFEPA (1992-1997), Morelia, Michoacán, febrero de 2003,

Manuel Mondragón. Autoridad del ejido Los Remedios, municipio de Ocampo, Michoacán, 1996.

Notas de periódico:

Buen Día, Morelia, Michoacán, 15 de noviembre de 1997.

El Despertar del Oriente, Zitácuaro Michoacán, 16 de septiembre de 2000.

Reforma, México, 1996.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 14 de diciembre de 1996.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 25 de junio de 1998.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 30 de julio de 1998.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 11 de enero de 1999.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 16 de mayo de 1999.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 11 de enero de 1999.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 16 de mayo de 1999.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 6 de julio de 2000.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 8 de septiembre de 2000.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 17 de septiembre de 2001.

La Voz de Michoacán, Michoacán, 20 de septiembre de 2000.

La Región de Zitácuaro, Michoacán, 8 de junio de 1996

Asistencia a Reuniones:

Asistencia a Reuniones:

Reunión en San Juan Xoconusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 1 de junio de 2000.

Reunión en Santa Ana, municipio de Angangueo, Michoacán, 3 de junio de 2000.

Reunión en Mesas Altas Xoconusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 25 de agosto de 2000.

Reunión en Santa Ana, municipio de Angangueo, Michoacán, 3 de junio de 2000.

Reunión en Mesas Altas de Xoconusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 25 de agosto de 2000.

Reunión en Cerro Prieto, municipio de Ocampo, Michoacán, 15 de agosto de 2000.

Reunión en El Rosario, municipio de Ocampo, Michoacán, 13 de agosto de 2000.

Reunión en El Rosario, municipio de Ocampo, Michoacán, 26 de junio de 2000.

Reunión en Mesas Altas de Soconusco, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 25 de agosto de 2000.

Reunión de Alianza en Zitácuaro, Michoacán, 5 de agosto de 2000.

Reunión de Alianza. Comunero de Nicolás Romero, municipio de Zitácuaro, Michoacán, 19 de agosto de 2000.

Archivo de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca:

SEMARNAP, INE, RBMM. Carpeta del Curso I de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, noviembre de 1997 (documentos en archivo del centro documental de la Reserva).

SEMARNAP, INE, RBMM. Carpeta del Curso II de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, septiembre de 1998.

SEMARNAP, INE, RBMM. Carpeta del Curso III de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, noviembre de 1999.

SEMARNAP, INE, RBMM. Carpeta del Curso IV de Formación de Técnicos Campesino e Indígenas en el Manejo de los Recursos de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, noviembre de 2000.