



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

***“LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL
SUSTENTABLE EN LA REGIÓN PURHPECHA, 1996-2004”***

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
P R E S E N T A
DANIA FLORINDA LÓPEZ CÓRDOVA**

TUTOR: MTRO. NORMAND E. ASUAD SANÉN



México, D.F.

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Las flores más bellas del jardín, son las que primero perecen

A Romana Córdova

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Economía por todo lo recibido.

Al Mtro. Pedro Gutiérrez de PAIR Michoacán, A.C. y al Biol. José Antonio García de CONANP Occidente por su apoyo en la búsqueda de información para la realización de este trabajo.

Al Dr. Miguel Angel Rivera por permitirme participar en su proyecto.

A mi asesor de tesis, Normad Asuad, así como a el resto de los sinodales, en especial al Lic. Héctor Ramírez.

A mis hermanas, que con su ejemplo me contagiaron el interés por las cuestiones ambientales y sociales. A mi papá por su apoyo. A mis abuelos por permitirme disfrutar de las delicias del medio rural. A Martha, Carmen, Arturo, Fernando, Liber, Luis, José, Ricardo y todos aquellos amigos que se convirtieron en mi segunda familia. A Berenice, Patricia, Carlos y Adrián, amigos de siempre.

A bicho, por todo lo vivido y por lo que resta por vivir.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
Capítulo 1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	
1.1. El paradigma del Desarrollo Sustentable	1
1.2. Economía del Medio Ambiente	7
1.2.1. Economía Ambiental	8
1.2.2. Economía Ecológica	12
Conclusiones	17
Capítulo 2. PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE (PRODERS)	
2.1. Proders	19
2.1.1. Proceso de construcción de los PRODERS	22
2.1.2. Espacio de acción de los PRODERS	26
2.1.3. Componentes de los PRODERS	27
2.1.4. Reglas de operación de los PRODERS	30
2.1.5. Ámbitos de actuación de las actividades PRODERS	33
2.2. Evaluación PRODERS 1996-2004	34
2.2.1. Evaluación socioeconómica y ambiental de los PRODERS	41
Conclusiones	46
Capítulo 3. LA REGIÓN PURHEPECHA	
3.1. Regionalización	48
3.2. Localización geográfica	51
3.3. Factores medioambientales	
3.3.1. Fisiografía, geología, clima, hidrografía y edafología	52
3.3.2. Vegetación	53
3.4. Factores sociales	
3.4.1. Historia	54

3.4.2. Identidad	56
3.4.3. Formas de gobierno	58
3.4.4.. Demografía	59
3.4.5. Migración	61
3.4.6. Sociodemografía	63
3.4.6.1. Salud	63
3.4.6.2. Educación	64
3.4.6.3. Condición de las viviendas	65
3.4.6.4. Marginación	66
3.5. Factores económicos	67
3.5.1. Centros regionales y sus funciones	67
3.5.2. Tenencia de la tierra y uso de suelo	68
3.5.3. Principales actividades económicas	70
3.5.3.1. Agricultura	71
3.5.3.2. Ganadería	72
3.5.3.3. Actividades forestales	74
3.5.3.4. Pesca	79
3.5.3.5. Artesanía	80
3.5.4. Dinámica de la población en la economía	81
3.6. Problemas y procesos de las principales actividades económicas	83
Conclusiones	91

Capítulo 4. LOS PRODERS EN LA REGIÓN PURHEPECHA

4.1. Espacio de acción	92
4.2. Componentes	94
4.2.1. Sinergia institucional	94
4.2.2. Programa de Desarrollo Regional Sustentable	95
4.2.2.1. Objetivos del Programa de Desarrollo Regional Sustentable	96
4.2.3. Consejo Regional de Desarrollo Sustentable	99
4.2.4. Programa de Inversión Regional	101
4.2.5. Transformación sustentable de comunidades	102

4.2.6. Proyectos Productivos Estratégicos	103
4.2.7. Capacitación y educación ambiental	103
4.2.8. Sistema de evaluación del Desarrollo Regional Sustentable	103
4.3. Inversiones y acciones PRODERS	106
4.4. ¿Ha disminuido la importancia de los PRODERS en la región?	110
4.5. ¿Han promovido el desarrollo sustentable en la región?	111
Conclusiones	114
CONCLUSIONES	116
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXO ESTADÍSTICO	124

INTRODUCCIÓN

En México uno de los grandes problemas que presenta el desarrollo es el desequilibrio expresado en un crecimiento económico poco equitativo y con efectos negativos en el ambiente.

- En 2002, la mitad de la población en México vivía en pobreza y un quinto en pobreza extrema¹ (Banco Mundial, 2004).
- En 2000, 10% de la población concentraba 42.7% del ingreso, mientras que 40% de la población disponía de solo 10.4% del ingreso (Cortés, 2003).
- Entre 1996 y 2003 la economía del país experimentó año con año una pérdida promedio de 10.3% del PIB por concepto de agotamiento y degradación ambiental (costos de agotamiento y costos de degradación)². (INEGI, 2005).

En las actuales condiciones de pobreza y degradación ambiental en que se encuentra el país, los recursos naturales con que éste cuenta adquieren gran relevancia desde el momento en que constituyen la base material del desarrollo económico, tanto presente como futuro. La destrucción irreversible de los recursos naturales atenta contra el desarrollo mismo, en virtud de que se erosiona la base sobre la que descansan los procesos de producción; además, los problemas que se enfrentan para la superación de la pobreza están relacionados fuertemente con el manejo de los recursos naturales (Guevara, 2003), por lo que el esfuerzo por elevar el nivel de vida de la población pobre debe articularse con el impulso al uso sustentable de la riqueza natural. Así lo exige la sociedad y lo marca el Plan Nacional de Desarrollo cuando establece que el capital natural de nuestro país, debe preservarse: "Crecer sin distribuir no es sostenible ni humano, crecer a costa

¹ Además, la crisis de 1994-1995 fue un revés para México: entre 1996 y 2002 la pobreza extrema disminuyó en 17 puntos porcentuales a 20 por ciento, sólo un punto porcentual por debajo del nivel antes de la crisis de 1994

² Por costo de agotamiento se entiende a las estimaciones monetarias que expresan el desgaste o pérdida de los recursos naturales equivalentes a una depreciación y los costos de degradación son las estimaciones monetarias requeridas para restaurar el deterioro del ambiente, ocasionado por las actividades económicas (INEGI, 1999).

del medio ambiente no es sustentable ni honesto con las siguientes generaciones" (Presidencia de la República, 2001).

Por otro lado, se ha reconocido la necesidad de abordar los problemas ambientales desde una perspectiva global, pues muchos de los problemas ambientales superan las barreras nacionales, pero también muchas de las soluciones están en el tratamiento microregional o local de éstos. El análisis regional es de suma importancia, pues en el proceso de desarrollo a escala regional interactúan elementos multifactoriales -espaciales, físicos, económicos, sociales, políticos, ambientales y culturales- que a nivel agregado no se aprecian. Es necesario pues, comprender la problemática regional, para poder transformarla. (Asuad, 2001).

Así, expreso reconocimiento de la necesidad de atacar de forma simultánea los problemas de pobreza y deterioro del ambiente a escala regional, durante la segunda mitad de la década de los 90s se diseñaron los Programas de Desarrollo Regional Sustentable, PRODERS, bajo la premisa de que existe una amplia coincidencia de las zonas marginadas de extrema pobreza -en su mayoría zonas rurales e indígenas-, con las zonas de alta biodiversidad. Estos programas buscan impulsar un modelo de planeación regional, descentralizado, participativo y democrático, que conduzca hacia modelos de desarrollo regional sustentable, en los que el manejo de los recursos naturales locales contribuya a disminuir la pobreza.

Como se mencionó en el párrafo anterior, los niveles de marginación son más acuciantes en el sector rural y entre los grupos indígenas,³ pero también es un hecho que habitan las áreas con mayor riqueza biológica; sin embargo, la condición de los pueblos indios de México no era conocida más allá de su estatus de viejas culturas, sin dar cuenta de su problemática económica y social. En un

³ En las localidades con 40% o más de población indígena, 31% no recibe ingresos por su trabajo y 22% mas recibe solo de 1 a 2 salarios mínimos; 53% de las viviendas tienen piso de tierra, 42% no disponen de agua entubada, 73% no disponen de drenaje, 21% de las viviendas no tienen electricidad y 13% no disponen de agua entubada, drenaje ni electricidad (CDI, 2002; datos de 2000).

esfuerzo por conocer y atender la situación de éstos, y en general de la población en situación de pobreza, durante el gobierno de Ernesto Zedillo se diseñó el Programa Nacional de Atención a Regiones Prioritarias, para lo cual se realizó una regionalización tomando el criterio de marginación. Los PRODERS compartieron ésta regionalización.

Entre las regiones prioritarias se encuentra la Región Purhepecha en Michoacán, la cual fue una de las regiones pioneras en la implementación de los PRODERS. Esta región se caracteriza por su riqueza cultural y natural –principalmente forestal-, las cuales se han visto seriamente amenazadas por los procesos de deterioro ambiental y por los altos niveles de pobreza. Si bien, los PRODERS se han implementado en esta región, específicamente en algunas comunidades, la importancia del programa en la región ha sido cada vez menor, pues los recursos destinados y el número de acciones han ido en detrimento.

Con este antecedente surge la pregunta que da sentido a este trabajo de investigación:

¿Cuál es la concepción teórica de los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS) y cuáles son las diferencias en acciones y recursos entre PRODERS a nivel general y PRODERS en la Región Purhepecha?

Objetivo general: Presentar el desempeño que han tenido los PRODERS, con énfasis en la Región Purhepecha a fin de determinar si PRODERS es un programa que promueve el desarrollo sustentable en su espacio de acción, particularmente en la Región Purhepecha.

Objetivos específicos:

- Mostrar los criterios que orientan la concepción y operación de los PRODERS.
- Presentar los resultados que han tenido los PRODERS durante el periodo 1996-2004.
- Examinar los cambios que ha sufrido el programa durante el mismo periodo.

- Evaluar el impacto que han tenido los cambios experimentados por el programa en la Región Purhepecha.

HIPÓTESIS: Los PRODERS basan su concepción en el paradigma de desarrollo sustentable, no obstante, sus acciones y recursos son muy limitados, lo que impide alcanzar el objetivo del programa. Estas limitaciones son aún más profundas en la Región Purhepecha, pues el número de acciones y de recursos han sido cada vez menores, comparadas con el desempeño del programa en su conjunto; la disminución de la importancia de los PRODERS en esa región, se explica por los cambios operativos que ha registrado el programa.

La estructura del trabajo es la siguiente:

En el primer capítulo se abordan las cuestiones conceptuales y teóricas generales del trabajo. Se trata de manera muy sucinta la discusión en torno al paradigma del desarrollo sustentable y también se exponen los principales enfoques que la economía tiene respecto al manejo de los recursos naturales, con el fin de tener el marco de referencia en el que se suscriben los PRODERS.

El segundo capítulo corresponde a los PRODERS. En este capítulo se incluye la visión general y conceptual del programa, la forma en que opera, los ámbitos de actuación o líneas de acción del mismo, así como sus principales resultados.

Los capítulos tercero y cuarto se refieren al estudio de caso. En el capítulo tercero se hace la descripción de la Región Purhepecha, considerando sus elementos espaciales, físicos, económicos, sociales, políticos, ambientales y culturales⁴ a fin de definir su problemática y sus potencialidades, y determinar en el capítulo cuarto si los PRODERS abordan esa problemática y aprovechan las potencialidades de la región. También, en el capítulo cuarto se discute en torno a los componentes de los PRODERS en la región y se compara el desempeño de los PRODERS a nivel general y el desempeño de los PRODERS de la Región Purhepecha,

⁴ Para este capítulo se incluye un anexo estadístico, que por su tamaño, se incluye al final de todo el documento.

considerando el monto de los recursos asignados. Por ultimo, se incluyen las reflexiones finales.

Capítulo 1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

En este capítulo se presenta la forma en que se fue configurando el paradigma del desarrollo sustentable, así como las principales interpretaciones que la economía tiene en cuanto al manejo del medio ambiente y de los recursos naturales. El objetivo es determinar cual de los enfoques aquí abordados –economía ambiental y economía ecológica- se apega más a la noción de desarrollo sustentable, ya que los PRODERS se fundamentan en el principio de sustentabilidad.

1.1. El Paradigma del Desarrollo Sustentable

“El concepto de sostenibilidad puede convertirse en el núcleo de una nueva ideología” y ello aun “sin poder precisar hasta qué punto es más una teoría, una visión, un modelo o simplemente un proceso” (Jiménez, 1996; Pág. 23 y 114). En la cita anterior queda patente la diversidad de interpretaciones que puede tener el concepto de sustentabilidad. Para Constanza y Pattern (1995) un sistema sustentable es aquel que sobrevive o persiste (citado en Constanza, 1999); en términos biológicos, la sustentabilidad significa evitar la extinción y permanecer para sobrevivir y reproducirse, mientras que la sustentabilidad económica significa evitar mayores perturbaciones y colapsos (Constanza, 1999).

Al hablar del paradigma de desarrollo sustentable interesa abordar los problemas sociales, económicos y ecológicos con un enfoque integral, holístico y de largo plazo –lo que obliga a incorporar la incertidumbre como variable-; sin embargo, el término desarrollo sustentable es utilizado de manera muy arbitraria y hasta contradictoria, pues algunos lo utilizan para referirse a un crecimiento económico ilimitado sobre una base material -medio ambiente y recursos naturales- finita, lo que resulta absurdo; y además, el discurso del desarrollo sustentable pocas veces trasciende a la práctica. No es el fin de este trabajo profundizar en el debate en

torno a la definición de desarrollo sustentable¹, pero si interesa presentar como fue el proceso de conformación del paradigma del desarrollo sustentable. Para los fines de este trabajo, el desarrollo sustentable apunta hacia un crecimiento económico equitativo que respete los límites ecológicos, esto es, que no rebase la capacidad de carga y de asimilación de residuos del medio ambiente natural y que combata la pobreza.

El consenso en torno a la necesidad de incorporar la variable ambiental en la definición de un modelo de desarrollo surgió a raíz de la crisis de las décadas de los 60-70s, cuando la problemática ambiental se convirtió en una amenaza no solo para el desempeño económico, sino para el funcionamiento mismo de la sociedad, pues los niveles de pobreza alcanzados resultaban alarmantes. En 1973 el presidente del Banco Mundial, Robert McNamara habló de la incapacidad del modelo industrial de erradicar la pobreza, sobre todo en las áreas rurales.² Se reconoció que la tasa de transferencia de la población dedicada a la agricultura de baja productividad a ocupaciones más rentables había sido y era lenta y que la situación empeoraría si la población crecía a tasas muy elevadas. A partir de ese momento comenzaron a desarrollarse estrategias para promover el desarrollo rural integral (DRI) a fin de mejorar el nivel de vida de los pobres rurales; en palabras del Banco Mundial (1975) “el desarrollo rural esta claramente diseñado para incrementar la producción y elevar la productividad. Tiene que ver con la monetización y la modernización de la sociedad y con su transición del aislamiento tradicional a la integración con la economía nacional”. Sin embargo, en el sector rural se agudizó, pues no solo no se redujeron –o contuvieron- los alarmantes niveles de pobreza, sino que además, las políticas de DRI incidieron de manera negativa en el medio ambiente, al incrementar el deterioro del medio ambiente y los recursos naturales.

¹ Perez Mireia (2005) en su tesis de maestría hace una aportación muy valiosa en torno al debate y la definición de desarrollo sustentable.

² “La pobreza absoluta es una condición de vida tan degradada por la enfermedad, el analfabetismo, la malnutrición y la insalubridad, que niega a sus víctimas necesidades humanas básicas... es una condición de vida tan limitada que impide la realización del potencial de los genes

Dada la simultaneidad de las crisis social y ambiental, comenzaron a estudiarse los vínculos o interrelaciones entre la pobreza y el deterioro ambiental. De acuerdo a Sachs (1996), por mucho tiempo se había considerado que la pobreza no guardaba relación con el deterioro del medio ambiente, pues éste se atribuía al impacto del hombre industrial y los pobres sólo eran los futuros demandantes de un estilo de vida industrial; pero con la propagación alarmante de la deforestación y la desertificación en todo el mundo, los pobres fueron rápidamente identificados como agentes de destrucción. La lógica para resolver los problemas ambientales fue primero, eliminar la pobreza, para después proteger el medio ambiente; así, el medio ambiente sólo podía ser protegido mediante una nueva era de crecimiento.³ Tiempo después se argumentó que no se necesita de una alta tasa de crecimiento de la riqueza -aunque es un factor relevante- para mejorar la calidad de vida, lo que importa es el uso que se haga de la riqueza disponible para permitir el completo despliegue de las potencialidades de la población. El PNUD sostuvo desde 1991 que los países pobres no deben imitar las pautas de producción y consumo de los países avanzados, pues tal imitación agotaría los recursos naturales necesarios para la sustentabilidad; además, que los estilos de vida de los países ricos deberían cambiar apuntando a un uso racional de la energía y otros recursos (PNUD, 1991)

con los cuales uno nace... el problema es más severo en el campo..." (Robert McNamara, Reunión del BM, 1973).

³ La curva de Kuznets ambiental se basa en el argumento de que el crecimiento económico es benéfico para el medio ambiente porque la experiencia histórica de los países desarrollados muestra que el crecimiento está asociado a servicios y producción de alta tecnología que tienden a ser menos nocivos al ambiente y se supone además que conforme los individuos incrementan sus ingresos, tienen una mayor disposición a gastar en el mejoramiento del ambiente. La trayectoria de desarrollo que supone este argumento seguiría una pauta en forma de U invertida, representa gráficamente el ingreso (x) relacionado con el nivel de degradación ambiental (y). Se ha denominado curva de Kuznets en reconocimiento al trabajo de Simon Kuznets en el área de la teoría del crecimiento en el que se basa la curva: la desigualdad de ingresos seguiría, ensanchándose en las fases iniciales del crecimiento económico, estabilizándose por un tiempo y angostándose en las fases posteriores. Críticas a este planteamiento pueden verse en Zadek y Hass, 1997.

Solo hasta las crisis del petróleo los problemas ambientales se convirtieron en una verdadera preocupación. Los argumentos del Club de Roma -*Los límites al crecimiento* (Meadows, *et.al.* 1972)- renovaron la preocupación por los recursos naturales en el discurso del desarrollo, aunque el debate se centró solo en el agotamiento de los recursos no renovables, por lo que la discusión se reorientó del tema de la escasez de los recursos naturales al tema de la sustituibilidad. Sin embargo, el optimismo en torno a la sustituibilidad se desvaneció en la década de los 80s, cuando fue creciente el reconocimiento de que el “proceso de desarrollo y su desenfrenado apetito por la destrucción y el consumo de recursos estaba no meramente agotando las existencias no renovables, sino también transformando recursos renovables en no renovables” (Shiva, 1996).

En 1987 la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo publicó el Informe *Nuestro Futuro Común*, el cual contribuyó a destacar la importancia de tratar de forma integral las cuestiones económicas, ambientales y sociales, en la categoría de desarrollo sostenible, lo que permitió ubicar de forma real esta cuestión en los primeros lugares del orden de prioridades de Naciones Unidas y de los bancos multilaterales de desarrollo. Además, los gobiernos empezaron a comprender que la continuidad del crecimiento no dependía sólo de la formación de capital o la mano de obra calificada, sino también de la disponibilidad a largo plazo de los recursos naturales. En el informe se definió el desarrollo sostenible como “aquel desarrollo que satisface las necesidades de las presentes generaciones sin comprometer la habilidad de las futuras para satisfacer sus necesidades propias” (CMMAD, 1987).

Daly y Goodland (1997) hacen una serie de críticas al informe y señalan que el consenso en torno al desarrollo sustentable se alcanzó gracias al escaso rigor de lo planteado en el informe, pues resultaba contradictorio alcanzar tasas de crecimiento del PIB del orden del 5-10% y a la vez respetar los límites ecológicos⁴;

⁴ En otro documento, Daly critica a los economistas por el excesivo énfasis que ponen en el crecimiento del PIB, al que equiparan con crecimiento económico, sin admitir la posibilidad de que

además, el informe no indica los costos que supone alcanzar el desarrollo sostenible, tampoco explica como distribuirlos y con que estrategias responder a los diversos grupos de interés involucrados –particularmente a los estratos sociales mas pobres, y carece de precisión en cuanto a la existencia de sujetos transformadores de la realidad, pues solo se sugiere la existencia de un colectivo “humanity” que no es claramente identificado, por lo que el desarrollo sostenible queda en el vacío al no depender de nadie en especial. En el informe también se habla de las necesidades de las futuras generaciones, sin embargo, no es posible planificarlas si no están identificadas.

Aún con sus contradicciones y deficiencias, es importante reconocer que el Informe ayudó a originar una “ética mundial”, pues se hizo evidente que las pautas de desarrollo, con sus grandes desigualdades sociales y su propensión al uso irracional de recursos, no debían mantenerse inalteradas. Además, se convirtió en el referente para el debate y la reflexión en torno al papel de la ciencia y la práctica económica respecto al manejo de los recursos naturales. Esto será abordado mas adelante.

La Cumbre de la Tierra -Cumbre de Río- (1992) reafirmó la importancia de promover el desarrollo sustentable. En la Cumbre, los 178 países participantes acordaron adoptar un enfoque de desarrollo que protegiera el medio ambiente, mientras se aseguraba el desarrollo económico y social; además se aprobaron diversos documentos. Destaca la Agenda 21, la cual es un plan de acción que tiene como finalidad metas ambientales y de desarrollo en el siglo XXI. No menos importantes resultan las convenciones sobre el cambio climático, la diversidad biológica y la desertificación. La cumbre desempeñó una función clave para despertar conciencia sobre la necesidad de medir la interacción entre los aspectos

el crecimiento del PIB pudiera resultar antieconómico, ya que los costos derivados de los sacrificios ambientales y sociales podrían ser mayores que su valor en términos de los beneficios de la producción (Daly, 2000)

económico, social y del medio ambiente, lo que evidenció la necesidad de desarrollar los indicadores de desarrollo sustentable.

En la Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo se definieron los derechos y deberes de los Estados en 27 principios, que se resumen en la intención de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo económico y social mundial.

Se han realizado dos conferencias más de la ONU sobre el medio ambiente: la Cumbre para la Tierra+5 (1997) y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo durante 2002. La Cumbre de 1997 no estuvo exenta de diferencias, pero hubo consenso en torno a la necesidad de adoptar medidas jurídicas para reducir la emisión de los gases de efecto invernadero y avanzar con más fuerza hacia modalidades sostenibles de producción, distribución y utilización de la energía; además de enfocarse en la erradicación de la pobreza como requisito previo del desarrollo sostenible. En general, tuvo como principal objetivo analizar la ejecución de la Agenda 21, lo mismo que la Cumbre de Johannesburgo. (www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm)

El hecho de que los principales problemas ambientales actuales tengan un carácter global, tiende a unir a los gobiernos nacionales en la búsqueda de soluciones comunes; sin embargo esta convergencia suele ser contrarrestada por la falta de consenso a la hora de establecer responsabilidades concretas a nivel internacional. La euforia de la Cumbre del Río aminoró en las cumbres subsecuentes, dado que en esas había que fijar plazos, ratificar acuerdos y evaluar desempeños. Las metas ambientales no resultaban de todo compatibles

con los intereses de países y grupos económicos fuertes;⁵ En palabras de Saldívar (2004) “la ruta a la sustentabilidad está empedrada con buenas intenciones, pero no exenta de conflictos, utopías y tensiones”.

Si a nivel de gestión⁶ persisten las diferencias en torno a las leyes y políticas necesarias para la promoción del desarrollo sustentable, a nivel teórico el debate también persiste. En la ciencia económica el debate se centra en dos escuelas: la economía ambiental y la economía ecológica. En el siguiente apartado examinamos sus principales postulados, diferencias y recomendaciones.

1.2. Economía del medio ambiente

La economía ambiental y la economía ecológica son las principales corrientes del análisis económico que se ocupan del manejo del medio ambiente y de los recursos naturales. Resulta importante esbozar los principios en que se basa cada una de estas escuelas, a fin de determinar cuál de estas se apega más al paradigma del desarrollo sustentable. Cada escuela tiene una concepción distinta de la relación entre los sistemas económico y ecológico, difieren en el enfoque de sustentabilidad y también en las políticas o instrumentos de gestión que propone cada una; interesa pues, exponer las premisas y conclusiones de cada una, a fin de determinar en cual escuela se encuadra la concepción de los PRODERS.

⁵ El Protocolo de Kyoto es un claro ejemplo de ello, pues a más de 7 años de haber sido acordado, entró en vigor apenas el 16 de febrero del presente año. aun no ha entrado en vigor. Estados Unidos, el principal emisor de gases de efecto invernadero (mas de ¼ de las emisiones mundiales) aceptó firmarlo en 1998, pero nunca lo ratificó; George W. Bush, decidió apartarse del acuerdo poco después de iniciar su primer mandato, con el argumento de que era perjudicial para la industria estadounidense. En octubre de 2004 Rusia aprobó el Protocolo, de manera que se alcanzó el número de países y el porcentaje de emisiones de gases de efecto invernadero necesarios para que el acuerdo entrara en vigor y se convierta en ley internacional para hacer frente al cambio climático.

⁶ El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), definió en 1993 a la gestión ambiental como: “Conjunto de actividades del Estado dirigidas a la conservación, mejoramiento, recuperación y monitoreo del ambiente; las de intervención directa en el ambiente natural y antrópico y las de control de las actividades de los particulares”. (Citado por Sil Acosta, 1998)

1.2.1. Economía ambiental

La economía ambiental abarca el estudio de los problemas ambientales empleando la visión y las herramientas de la economía neoclásica, principalmente las herramientas de la economía del bienestar. Parte de los conceptos de oferta y demanda, escasez, asignación, eficiencia y maximización. Los partidarios de ésta corriente buscan nexos entre la economía y la ecología, a diferencia de la economía neoclásica pura, que los considera como sistemas separados, y reconocen que los recursos son escasos; pero coinciden con los neoclásicos puros en la preponderancia del mercado como mecanismo el mecanismo de asignación de recursos mas eficiente, pues si todo se deja a las libres fuerzas del mercado se obtienen resultados “óptimos”⁷. Consideran al capital natural como fuente de recursos y receptor de desechos y los problemas ambientales son abordados como externalidades negativas; para mitigarlos o abatirlos, recomiendan el uso de instrumentos de mercado y que existan derechos de propiedad bien definidos. Respecto a la cuestión de la escasez, argumentan que las innovaciones tecnológicas y las posibilidades de sustitución permiten explotar los recursos sin necesidad de utilizar mecanismos de regulación.

Aquí es prudente introducir los conceptos de *sustentabilidad débil y fuerte*. La primera considera a la naturaleza como una forma de “capital natural”, esto es, extiende la noción económica de capital a los bienes y servicios ambientales como formas de capital que producen riqueza o bienestar (recursos renovables, no renovables y servicios ambientales) y supone que el capital natural es fácilmente sustituible por capital artificial o manufacturado, afirmando que lo importante es mantener constante el acervo de capital total. Así pues, la *sustentabilidad débil* pretende mantener constante el valor monetario del stock del capital total, suponiendo que exista capacidad de sustitución entre ambas formas de capital -

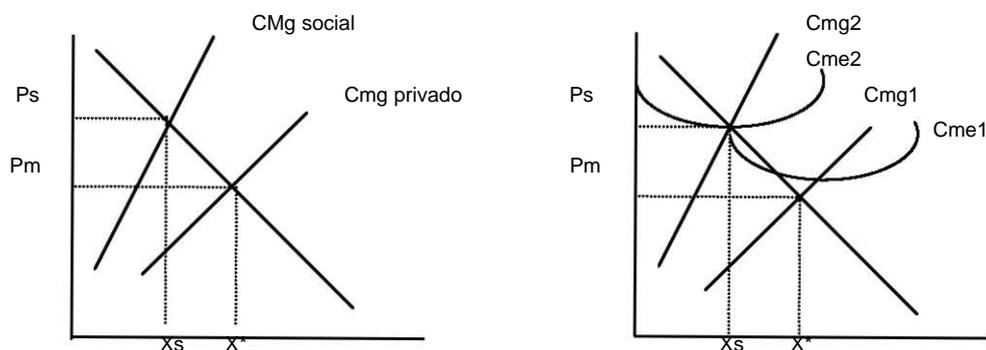
⁷ En la práctica de la economía ambiental, se habla de Mejora Paretiana –asociado al análisis del Óptimo de Pareto- cuando se paga una compensación a los perdedores con los beneficios de los ganadores: “alguien gana siempre, nadie pierde...si los que ganan con el cambio (mejora) están dispuestos a compensar a los que pierden. (Barry, 1995)

capital natural y capital manufacturado-, lo que significa que las disminuciones en el valor del stock del capital natural –al menos en lo que toca a recursos no renovables- pueden ajustarse a través de aumentos en el capital manufacturado y viceversa. Por su parte, el enfoque de la *sustentabilidad fuerte* admite bajo ciertas circunstancias el uso del concepto de “capital natural” –por considerarlo muy restrictivo, dadas las múltiples funciones de la naturaleza, que no son consideradas- y sostiene que se debe conservar una parte crítica de su acervo ya que las sustituciones entre capitales son parciales. Como la economía ambiental no considera un capital crítico, se puede concluir que esta corriente de análisis tiene un enfoque de sustentabilidad débil.

Ya se dijo que la economía ambiental prefiere los instrumentos de mercado por encima de los de comando y control. Entre los instrumentos de mercado más conocidos internacionalmente para internalizar las externalidades se encuentran los impuestos ambientales y los permisos de emisión negociables; que implícitamente legitiman el "derecho a contaminar". De un lado, el mecanismo de los impuestos ambientales parte de la idea acerca del impuesto pigouviano (Pigou, 1920 “Economía del bienestar”). Mediante el impuesto Pigou, se contabiliza el impacto que las actividades económicas tienen en el medio ambiente y los efectos negativos en el ser humano de forma tal que se asuma el costo social, lo que aumenta el precio y reduce la cantidad (ver Figura 1). Las principales desventajas de tales impuestos están asociadas a las limitaciones para establecer un nivel óptimo de la tasa impositiva; los costos implícitos en este mecanismo fiscal, y las pérdidas productivas de las firmas afectadas.

Figura 1: Ejemplo de Impuesto Pigouviano

$Ps = CMg(x^*) + e'(x^*)$ donde e' es igual al costo marginal por daños.



Suponiendo que el agente contaminador es una empresa, si el gobierno la obliga a internalizar los costos de la contaminación (por medio de un impuesto), los costos medio y marginal se incrementan lo que obliga a reducir la producción, así, la oferta disminuye y el precio aumenta.

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el mecanismo de los permisos de emisión negociables parte de los postulados del Teorema de Coase (1960), y es considerado como una de las versiones extremas del énfasis en las fórmulas de mercado. Tomando como punto de partida una meta de calidad ambiental en términos del total de emisiones atmosféricas contaminantes permitidas, se distribuyen los permisos de emisión entre las empresas (a escala nacional o internacional) de acuerdo con criterios de distribución predeterminados y finalmente los agentes económicos intercambian en el mercado sus déficits o excedentes de permisos de emisión. Otras técnicas para la valoración de externalidades son: método del costo-viaje, método de valoración de contingencias, método de precios hedónicos, etc.⁸

En cuanto a instrumentos para la toma de decisiones, el análisis costo-beneficio (ACB) es el principal instrumento de la economía ambiental; éste tiene como finalidad estimar la viabilidad y ventajas tanto técnicas como económicas de la

⁸ Para una exposición detallada de éstos, consultar Field Barry (1995). *Economía Ambiental, una introducción*.

reconversión, reducción o eliminación de las externalidades y permite comparar los costos y los beneficios de diversas alternativas en unidades monetarias.

Los instrumentos arriba mencionados están orientados al mercado. La idea del “mercado verde” como mecanismo para resolver los problemas ambientales ha cobrado especial auge en los últimos años, aun cuando la práctica internacional ha demostrado que la participación activa de los gobiernos en la preservación de los recursos naturales resulta insustituible. Aquellos que promueven la idea del “mercado verde” minimizan el papel del Estado en la esfera de la protección ambiental y soslayan la contradicción existente entre los intereses comerciales a corto plazo, que tienden a acelerar la depredación del medio, y la necesaria conservación de los recursos naturales, acorde con los intereses de la sociedad a más largo plazo. Así pues, los partidarios de la economía ambiental no son muy afectos a considerar los instrumentos de política de comando y control, con los cuales el gobierno restringe el tipo y monto de la contaminación o del uso del recurso a los contaminadores individuales o usuarios individuales del recurso, donde el cumplimiento es monitoreado y se aplican sanciones (multas, clausuras, encarcelamientos) por el incumplimiento. Es importante considerar todos los instrumentos de política ambiental, y la forma en el Estado dirige o coordina la gestión ambiental es muy relevante, pues actúa ahí donde el mercado falla.

A grandes rasgos, las críticas que se han hecho al enfoque de la economía ambiental es que se trata de un análisis utilitarista (costo-beneficio), unidimensional (economicista), presentista (cortoplacista) y reversible (no hay incertidumbre, pasado y futuro son conocidos). El tratamiento reversible del tiempo no da lugar a la incertidumbre, lo que explica su enfoque de sustentabilidad débil, pues no importan las consecuencias de la pérdida de recursos naturales, si esa caída en el capital natural es compensada con un incremento en el capital manufacturado. Estas son las deficiencias que la economía ecológica detecta en el análisis de la economía ambiental, las cuales busca enmendar.

1.2.2. Economía ecológica

La economía ecológica surgió durante los años 80s entre un grupo de científicos que se dieron cuenta que las mejorías en las políticas ambientales, así como el manejo y la protección del bienestar de futuras generaciones dependían de la posibilidad de juntar la economía y la ecología (Constanza, 1999). Los promotores y fundadores de esta línea de pensamiento son los economistas K.E. Boulding, H. E. Daly y Nicolas Georgescu Rogen y los ecologistas C.S. Holling y H. T. Odum⁹.

La economía ecológica analiza los ecosistemas desde el enfoque de la teoría general de sistemas- los sistemas complejos adaptativos¹⁰- y la visión circular de las relaciones economía-medio ambiente es enriquecida por la termodinámica y la teoría de la evolución. Reconoce que en el análisis de sistemas complejos -como es el caso de la tierra-, en toda escala de tiempo y espacio la incertidumbre es amplia y ciertos procesos son irreversibles, por lo que se requiere un punto de vista precautorio.¹¹ La tierra es vista como un sistema termodinámicamente cerrado y materialmente no creciente¹² -aunque algunos argumentan que la tierra

⁹ Se expondrá brevemente y a pie de página la contribución de cada autor. Para una revisión mas exhaustiva, consultar el capítulo 2 de Constanza (1999).

¹⁰ El ecologista de los sistemas H. T. Odum (1971) apuntó por una integración comprensiva de los sistemas donde los flujos de energía es el factor integral: en el análisis emergente todos los productos ambientales y servicios están respaldados en la energía solar, la cual constituye la fuente de energía básica de los procesos y funciones ecosistémicas. Por su parte, C. S. Holling (1978) contribuyó con sus ideas sobre la estabilidad y resiliencia de los ecosistemas, las cuales fueron trasladadas al contexto del estudio de la biodiversidad. También desarrolló la idea de que los ecosistemas terrestres no son necesariamente los patrones de sucesión a seguir, pero pueden ser la repetición de un ciclo, estas ideas han tenido gran influencia en la aproximación a modelos integrados y manejos adaptativos.

¹¹ En el capítulo 3 de Constanza (1999) están ampliamente desarrolladas las categorías de irreversibilidad e incertidumbre, considerándolas inherentes al concepto de sustentabilidad.

¹² Georgescu Rogen (1971) es reconocido por centrar su interés en el estudio de las propiedades termodinámicas de los procesos; incorpora el concepto de irreversibilidad en su análisis y formula una ley que incorpora la materia a la termodinámica a igual nivel que la energía. La ley de la entropía o 2ª ley de la termodinámica enuncia que la materia y energía disponible se degrada en forma continua e irremisible en materia no disponible. Por su parte, K.E.Boulding (1966) presentó en "The Economics of the Coming Spaceship Earth" al planeta tierra como una nave espacial que parte a realizar un largo viaje, en donde solo tendrá una fuente de energía externa: la energía solar, tendrá unas existencias de recursos dependiendo de su capacidad para almacenar elementos antes de partir, pero, a medida que disminuyan las existencias, también lo hará la esperanza de vida para aquellos que están a bordo de la nave, de no ser, claro está, que encuentren algún modo de reciclar el agua y materiales y generar fuentes de alimento. El trabajo

no es un sistema cerrado por los flujos de energía solar que recibe, pero éstos son limitados- donde la economía es solo un subsistema del ecosistema global, lo que implica que existen límites a la expansión del sistema económico, porque los recursos naturales son finitos y la capacidad de asimilación de residuos del sistema ecológico también.

Los seguidores de esta corriente consideran que la economía ecológica difiere de la ecología convencional por la importancia que confiere al hombre en tanto que especie, y por el acento que pone sobre la importancia mutua de la evolución cultural y biológica. Su enfoque de los problemas ambientales es multidimensional y multidisciplinario, no se encasilla en una teoría general dominante, pues como se expone en el párrafo previo, integra elementos de la economía, ecología, termodinámica, ética y otras ciencias naturales y sociales para proveer una perspectiva integrada de las interacciones que se entretajan entre economía y medio ambiente, con el objeto de contribuir a la solución estructural de los problemas ambientales. En ese sentido, la economía ecológica no se considera una alternativa a ninguna de las disciplinas, ni un asunto de economía convencional contra economía ecológica (Constanza, 1999).

La economía ecológica considera que las posibilidades de sustitución son limitadas, por lo que critica el supuesto de la alta sustituibilidad de los factores que la economía ambiental tiene, argumentando que dado el patrón de escasez, no se puede hablar de capitales sustitutos sino complementarios, al considerar que la productividad del capital manufacturado esta cada vez más limitada por la oferta decreciente del capital natural; prueba la complementariedad del capital manufacturado y el natural al preguntarse, por ejemplo, qué tan bueno es un aserradero sin un bosque. Por esto, los partidarios de la economía ecológica afirman que deben realizarse inversiones para promover la preservación y restauración del capital natural y que la tecnología debe enfocarse en el

de Boulding destaca la necesidad ver la tierra como un sistema cerrado, en el que la economía y el medio ambiente no se caracterizan por tener relaciones lineales, sino por una relación circular.

incremento de la productividad del capital natural. Este enfoque, al considerar que la sustitución entre capitales no siempre es posible, define la sustentabilidad en el sentido fuerte. Van Hauwermeiren (1999) señala que para la economía ecológica es una cuestión fundamental poder determinar la capacidad del planeta¹³ para sostener la economía humana y mantener al mismo tiempo sus funciones de soporte de la vida en general; el capital natural provee de funciones que no son reemplazables por el capital hecho por los humanos, estas funciones esenciales para la vida se le llama el capital natural crítico; por lo que la noción de sustentabilidad fuerte, se define como la capacidad de la economía de mantener el capital natural crítico.

H. E. Daly (1977) propuso la idea del estado estacionario de la economía asociado al objetivo de mantener ese capital natural crítico o minimizar el uso de materiales y energía en la economía. Esta fue una contribución esencial al debate del crecimiento. También propuso (1990)¹⁴ una serie de criterios operativos de un posible desarrollo sostenible:

- Para la gestión de *recursos renovables*, hay dos procedimientos claros: Que el nivel de explotación sea equivalente al nivel de regeneración y que los niveles de emisión de residuos sean equivalentes a las capacidades de asimilación natural por parte de los ecosistemas receptores de los mismos.
- Para la gestión de *recursos no renovables*, podría darse un modo casi sostenible limitando su ritmo de agotamiento al ritmo de creación de alternativas renovables. El uso "casi sostenible" de recursos no renovables requiere que toda inversión en la explotación de un recurso sea compensada con una inversión en una alternativa renovable.
- En cuanto a la *tecnología* se buscaría dar prioridad a las tecnologías que permitan un incremento de la productividad de los recursos -cantidad de valor extraído por

¹³ El autor se refiere a ecósfera: nociones de unión y de integración de los varios elementos que desarrollan el medio ambiente.

¹⁴ Daly (1990). "Towards Some operational principles of sustainable development" en *Ecological Economics*. Vol. 2, num. 1. Citado en Constanza (1999). En español (1996) y en línea: <http://www.eumed.net/cursecon/textos/Daly-criterios.htm>

unidad de recurso- por encima de las tecnologías que incrementen la cantidad extraída de recursos como tal. Se trata de mejorar la eficacia de los recursos en cuanto a su consumo final).

- En cuanto a la *escala* de aplicación del desarrollo sostenible, se refiere a la capacidad de carga o nivel de saturación del planeta o región de que se trate, en cuanto que pueda mantenerse la escala humana sin tener que recurrir al consumo de capital.

Para la economía ecológica el bienestar no es simplemente la suma de preferencias individuales, sino que exige compatibilidad medio ambiental y la formulación explícita y colectiva de políticas encaminadas a la conservación de las especies, los ecosistemas y los recursos naturales y a la promoción de una alta calidad de vida de toda la población, dentro de las restricciones materiales arriba expuestas. En lo que respecta a la eficiencia del mercado, ésta es cuestionada al argumentar que la escasez del capital natural no se refleja en el mercado, porque en muchos casos el capital natural no tiene dueño y consecuentemente queda fuera del mercado, o porque aun donde existen los precios, el mercado tiende a ser miope y descuenta excesivamente los costos de la escasez futura.

Constanza (1999) presenta una forma complementaria de caracterizar a la economía ecológica enlistando los problemas básicos y cuestiones que plantea; estas son: asignación, distribución y escala, advirtiendo que la economía neoclásica se ocupa extensivamente de la asignación, en forma secundaria de la distribución y en absoluto de la escala, esta última si la incluye la economía ecológica, lo que hace la gran diferencia entre los enfoques.

La asignación se refiere al reparto del flujo de recursos entre los usos alternativos del producto, se busca que ésta sea eficiente y esto se logra a través del mecanismo de los precios relativos determinados por la oferta y demanda en mercados competitivos. La distribución se refiere a la división del flujo de recursos incorporados en bienes y servicios finales entre la gente, ésta es justa en la

medida en que el grado de desigualdad esté en un rango aceptable; el instrumento de política usado para una distribución justa es el uso de las transferencias. Por último, la escala¹⁵ del desarrollo (tratada ya por Daly), la cual se refiere al volumen físico de uso de los recursos, una escala es sustentable si no erosiona la capacidad de carga ambiental a través del tiempo. Esos tres problemas se reconocen altamente relacionados, pero de carácter distinto; además, para su resolución requieren que se priorice y se utilicen instrumentos de política independientes (Daly, 1992; citado en Constanza, 1999). Ni la escala ni la distribución deben ser determinadas por los precios, sino por una decisión social que refleje los límites ecológicos y una distribución justa. Así pues, la distribución y la escala involucran relaciones con los pobres, las generaciones futuras y otras especies; las elecciones entre las metas sociales y la calidad de vida no pueden estar hechas sobre la base de la disponibilidad de pagar, involucran un juicio ético. Aquí es donde critican la visión de la economía, que rebaja toda elección ética al nivel de los gustos personales medidos por el ingreso.

Centrándose en el problema de la pobreza, consideran que aunque la lucha contra la pobreza será mucho más difícil en ausencia de crecimiento, no resulta imposible; pero la disminución de la pobreza exigirá el control de la población y una redistribución dirigida a limitar las desigualdades de riqueza, factores considerados por Daly como políticamente imposibles y demasiado radicales para ser afirmados abiertamente “parece claro que el precio a pagar para eludirlos, un cierto grado de auto contradicción, no les resulta a los políticos demasiado elevado si con ello pueden seguir en el cargo. Pero no pueden ser eludidas de manera sostenible” (Daly, 1996).

La economía ecológica critica las cuentas nacionales y los indicadores de bienestar vigentes y sus partidarios argumentan que se requiere un nuevo sistema de Contabilidad General que incorpore los costes ecológicos, sociales y

¹⁵ En términos de la termodinámica, la escala se refiere al volumen físico del transflujo, es decir, el flujo de materia y energía que entra desde el medio ambiente como materia de baja entropía y regresa como desechos de alta entropía.

ambientales ligados a los procesos económicos y un nuevo indicador del bienestar que sustituya al PIB y que incluya tanto los gastos de defensa del capital natural como la depreciación del mismo a largo plazo. Además, la economía ecológica exige políticas ambientales que se apoyen en el principio de que los recursos naturales son patrimonio colectivo y, por tanto, que se asuma como prioridad el garantizar un acceso equitativo de los mismos. Este enfoque se fundamenta en la convicción de que la primacía de la economía sobre la política y la ética ha generado en gran medida la crisis civilizatoria que hoy padecemos, por eso propone que las intervenciones en materia medioambiental busquen apoyo y legitimación en una profundización de los mecanismos democráticos y participativos, aplicados a los niveles territoriales y sociales afectados por cada problema o cada actuación.

Conclusiones

De este primer capítulo puede concluirse que el debate en torno al desarrollo sustentable, tanto en el ámbito académico como en el político, surge como respuesta a la condición de pobreza, degradación ambiental y agotamiento de los recursos naturales imperantes desde las décadas de los 60-70s. Si bien, el término “desarrollo sustentable” ha sido y es ampliamente utilizado¹⁶, se ha hecho un uso arbitrario e indiscriminado del mismo, pues existen una diversidad de interpretaciones que muchas de las veces resultan contradictorias; pero en este trabajo lo que interesa destacar es que el desarrollo será sustentable en la medida en que el crecimiento económico respete la capacidad de carga del planeta -sin dejar de lado el combate a la pobreza-, lo que implica un enfoque de sustentabilidad fuerte.

¹⁶ En el buscador de Google es posible encontrar casi 4 millones de referencias donde aparece el término en español y 101 millones en inglés –sustainable development- (www.google.com)

A nivel de enfoques teóricos, se pudo apreciar que la economía ambiental se circunscribe a la economía neoclásica, la cual, ante la imposibilidad de negar los efectos que la actividad económica tiene sobre el medio ambiente, pretende incorporarlos a los modelos tradicionales mediante la cuantificación de las externalidades negativas; mientras que la economía ecológica busca ser un campo de estudio interdisciplinario, con una visión holística. Así pues, el enfoque de la economía ambiental resulta parcial e insuficiente, pues antepone la dimensión económica a las dimensiones ambiental y social -muestra de ello es el excesivo énfasis que se hace en el mercado como mecanismo para resolver la problemática ambiental-; en tanto que la economía ecológica considera las interdependencias entre el ecosistema y el sistema socioeconómico. Además, la economía ecológica incorpora el largo plazo -y por tanto, la incertidumbre- y su enfoque es de sustentabilidad fuerte -al manifestar que la escala del desarrollo debe ser tal que se conserve el stock de capital natural crítico-. Esto resulta muy relevante, pues el desarrollo sustentable en este trabajo implica un enfoque de sustentabilidad fuerte. La problemática ambiental, económica y social actual exige que sea así, pues solo en la medida que se reconozcan las complejas interrelaciones entre el sistema socioeconómico y el sistema ecológico, se podrá promover un modelo de desarrollo sustentable. Así, la economía ecológica resulta un enfoque teórico más acorde con el paradigma de desarrollo sustentable.

Capítulo 2. LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE, PRODERS¹⁷

En este capítulo se abordan los aspectos centrales de los PRODERS. Se consideran los principios bajo los que el programa fue diseñado, sus principales componentes, la escala de atención del programa y sus líneas de acción; también se presentan los cambios que ha registrado el programa en el transcurso de su vida, así como los resultados que ha tenido durante su ejecución. El objetivo es mostrar una visión global de PRODERS, con el propósito de determinar si se trata de un programa que realmente promueve el desarrollo sustentable; además, para tener el marco de referencia para el estudio de caso.

2.1. Los Programas de Desarrollo Regional Sustentable

Los PRODERS son una política de conservación a través de la cual la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conap), busca impulsar procesos de tránsito hacia el desarrollo sustentable en las áreas naturales protegidas (ANPs), sus zonas de influencia y en regiones pobres y de gran biodiversidad -regiones PRODERS- a través de la promoción de un modelo de planeación y gestión integral, descentralizado y participativo con visión de largo plazo.¹⁸ La idea es que los PRODERS sean instrumentos de concertación entre los diferentes actores sociales, económicos y políticos.

Durante la década de los 90s fue se diseñaron e implementaron los PRODERS, los cuales, tomaron como antecedente inmediato cuatro áreas, donde previamente el Programa de Aprovechamiento Integral de los Recursos Naturales (PAIR-UNAM), había elaborado diagnósticos y realizado algunos programas piloto durante 1989-1991; a saber, estas regiones son: La Chinantla en Veracruz, La

¹⁷ Para una análisis crítico de los PRODERS, ver Pérez Mireia (2005).

¹⁸ Conanp (2005) en Línea: <http://conanp.gob.mx/proders/>

Montaña de Guerrero, La Meseta Purhepecha en Michoacán y el semidesierto de Durango (Priego, 1998).

El principio en que se fundamentan los PRODERS es que el desarrollo sustentable es un nuevo paradigma que destruye la idea de que el crecimiento económico y el desarrollo social están en absoluta oposición a un ambiente sano¹⁹; y la premisa en que se basan es que la mayoría de las zonas rurales han estado al margen de las políticas de desarrollo y coinciden con las áreas que por su riqueza biológica son prioritarias para la conservación.

Gracias al aislamiento geográfico y a los modelos de aprovechamiento de las comunidades campesinas e indígenas, que en términos generales mantienen un mayor respeto por la naturaleza y tienden a producir en equilibrio con ella, en estas zonas existe una mayor conservación de los recursos naturales; pero el crecimiento acelerado de la población y los modelos tecnológicos de la segunda mitad del siglo XX –la revolución verde-, han incidido en el deterioro de los recursos naturales y del ambiente en general, al punto de que en estas regiones se ha generado un círculo vicioso entre el deterioro ambiental y la pobreza. Entonces, para combatir la pobreza y revertir y/o detener el deterioro ecológico, se requiere una estrategia de desarrollo que transforme los sistemas productivos y las condiciones sociales de la población campesina e indígena localizada en áreas con gran riqueza natural, pues en muchos casos, los campesinos pobres y los indígenas no han dejado de sentir como desventaja el contar con áreas de gran diversidad biológica, debido a que no se ha demostrado y generalizado las formas en las que ese capital natural se traduzca para ellos en beneficios tangibles; las alternativas para convertir esta aparente maldición en fortuna, así como la posibilidad de desarrollo e incremento de sus ingresos y su nivel de vida, resultan

¹⁹ Guevara (2003) menciona que desde el punto de vista del diseño de las políticas, es necesario identificar bajo cuáles circunstancias se enfrenta una situación de contradicción o de complementariedad entre los temas de pobreza y medio ambiente, identificando las variables que explican tanto la pobreza como la degradación ambiental y por añadidura, la interrelación existente entre ellas. Para mayor detalle de la discusión teórica acerca de los vínculos entre crecimiento, medio ambiente y pobreza, ver el capítulo 2 del mismo autor.

una enorme necesidad, tanto desde el punto de vista social como del de la conservación (Toledo, 2000).

Aunque durante la década de los 90s el gobierno instrumentó una serie de programas para reducir tanto la pobreza como la degradación ambiental, por la falta de integración, su dispersión y el carácter clientelar y/o asistencial con que se aplicaron, los resultados fueron parciales y poco significativos, pues la crisis del sector rural se ha agravado, persisten los niveles de pobreza y el proceso de deterioro del medio ambiente se ha exacerbado; de hecho, aun a la fecha muchos de los programas se aplican de forma desarticulada y se diseñan de manera centralista y sin la participación de los beneficiarios, lo que provoca que se dupliquen esfuerzos y se reduzca el impacto de los mismos. Ante tal situación, se requiere una estrategia integral y descentralizada que busque una transformación de carácter estructural orientada por el paradigma del desarrollo sustentable y que apueste por la viabilidad de las regiones marginadas, que contienen la mayoría de los recursos naturales no aprovechados, albergan un bagaje cultural importante y cuentan con una significativa fuerza de trabajo, dado el alto porcentaje de población rural en México.

En ese sentido se diseñó y puso en marcha el *Programa de Desarrollo Regional Sustentable (PRODEERS)*, el cual parte de un modelo de *política pública descentralizada, integral, participativa y sustentable*.

- Descentralizada porque busca impulsar mecanismos de gestión y administración de recursos que mejoren y amplíen las capacidades regionales en la planeación y toma de decisiones.
- Integral porque procura que la política de inversión y gasto público se haga con objetivos consensados y coordinados entre las dependencias gubernamentales.
- Participativa porque pretende que todos los actores participen en su elaboración, implementación y evaluación.

- Sustentable porque intenta generar procesos que permitan equilibrar el crecimiento económico con una mayor calidad de vida y conservación de los recursos naturales, lo que implica una visión de mediano y largo plazo y acciones tendientes a impulsar el desarrollo de las regiones a través de la reestructuración de sus formas de articulación económica, social y política con el resto del país.

2.1.1. Proceso de construcción de los PRODERS

El proceso de construcción de los PRODERS estuvo plagado de dificultades: los recursos no se liberaban a tiempo y/o eran de montos muy reducidos (aún lo son, de hecho), problemas en cuanto a la coordinación interinstitucional, etc. Carlos Toledo (2000) divide y describe el proceso de construcción de los PRODERS en cuatro etapas.

La primera etapa abarcó el *diseño conceptual e institucional, la promoción y las primeras acciones*, la cual se llevó a cabo durante el año de 1995. Se elaboró el esquema conceptual y se constituyó el equipo central de la Dirección General de Programas Regionales, instancia dentro de la Subsecretaría de Planeación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Siguiendo los criterios ambientales y aquellos establecidos por la Sedesol (marginación), se definieron las primeras once regiones prioritarias a las que pronto se sumarían cinco más y en las que se realizaron prediagnósticos y trabajos de promoción y discusión del planteamiento. Se hizo un primer intento de articulación presupuestal para el proceso de programación iniciado en la segunda mitad del año y se lograron obtener 31 millones de pesos. En esta etapa se trabajó arduamente en la estrategia para atender Chiapas, desde la Sedesol.

En la segunda etapa lo que se buscó fue *gestionar recursos* y se dio *la primera ronda de relaciones intersecretariales*. En 1996 destacó la falta de recursos, derivada en gran parte de las políticas hacendarias de control presupuestal y por

la incomprensión que esta dependencia tuvo con el programa. A pesar de que estaban presupuestados y aprobados por el Congreso, la liberación de los recursos por parte de la SHyCP se realizó de manera incompleta e inadecuada (hasta diciembre de 1996), por lo que se ejercieron en condiciones difíciles e irregulares; tampoco se llegó a un acuerdo sobre la ubicación adecuada dentro de la estructura presupuestal de la cuenta pública. Primero estuvieron programados dentro del capítulo 3000 (Estudios y asesorías), limitando así las actividades de los PRODERS a la planeación, cuando era preciso canalizar los recursos a las regiones como inversión. Se solicitó pues, que una parte se destinara a la partida 4000 (Subsidios y transferencias); pero los recursos fueron liberados al capítulo 6000 (Obra pública) y transferidos a Sedesol para invertir solo en la región Lacandona.

Durante esta etapa también se inició la convergencia con otras secretarías, principalmente Sedesol y Sagar, quienes iniciaron la discusión de un programa conjunto para las regiones prioritarias. Asimismo, se definieron las veinticuatro regiones en las que se trabajaría, y en mayo de 1996 se conformó el primer Consejo Regional en la Montaña de Guerrero.

En la región de la Meseta Purhepecha en Michoacán, la propuesta de los PRODERS fue retomada de manera muy entusiasta por el conjunto de presidentes municipales, constituidos en una Coordinación Intermunicipal de Presidentes Municipales (CIMP), y quienes finalmente acordaron un programa regional y realizaron diversas gestiones, no sin la molestia del gobierno estatal, que no vio entonces con buenos ojos este ejercicio de planeación regional. Más adelante se presentará el proceso de los PRODERS en esta región, que es el que interesa para los fines de este estudio.

La tercera etapa abarca la *Operación de proyectos de planeación y comunitarios y el establecimiento del Programa Nacional de Atención a Regiones Prioritarias*. Formalmente los recursos fueron etiquetados en 1996 pero fue hasta 1997 que se desarrollaron los proyectos, en condiciones muy difíciles y de forma irregular.

Como sea, durante ese año, se realizaron dieciocho estudios técnicos para el diseño de los PRODERS, setenta estudios comunitarios y se ejecutaron ciento cincuenta proyectos comunitarios en comunidades piloto. A fines de 1997, se inició un nuevo ciclo de coordinación interinstitucional, lo cual permitió la redacción de una primera versión para las Bases de Colaboración Interinstitucional, y un primer acuerdo en torno a treinta y seis regiones prioritarias. Las secretarías participantes fueron la Semarnap, Sagar y Sedesol. Durante 1998 se llevó a cabo un largo proceso para consolidar las Bases, además se incluyó a la SCT y más tarde se incorporó la SRA. Ese mismo año se organizó el Primer Encuentro de Consejos Regionales y durante la clausura del Encuentro, las cinco secretarías participantes firmaron una segunda versión de las Bases de Colaboración. El Encuentro disparó un vertiginoso proceso de avance de los PRODERS, el cual fue presentado a principios de 1999, en el gabinete social, fue entonces cuando Ernesto Zedillo instituyó la incorporación de otras tres secretarías más: SSA, SEP y Secofi, con la participación de los gobiernos estatales y municipales. En mayo se presentó el Programa Nacional de Atención a Regiones Prioritarias y fue firmada una tercera versión de las Bases de Colaboración. Se anunció un primer paquete integral de atención inmediata a las regiones, por un monto de 9 mil 100 millones de pesos para realizar 16 mil acciones en los siguientes 100 días, transcurrido el plazo se realizaría una evaluación y se definirían las acciones para los 100 días siguientes. Se buscó atender noventa regiones, con énfasis en treinta y seis (entre ellas, la Purhepecha), las cuales abarcaban veintitrés estados y ciento diecinueve municipios con 15% de la población nacional (Presidencia de la República, 1999); aunque de las treinta y seis regiones de atención inmediata, coincidían solo parcialmente con las veinticuatro regiones PRODERS de entonces.

Se constituyeron además los Subcomités de Atención a Regiones Prioritarias (SARP) en los Comités de Planeación (Coplades) de todos los estados de las regiones prioritarias y el Sistema de Identificación de Acciones en Regiones Prioritarias (SIARP). También se realizó una auditoría interna al programa, y se mostró que a pesar de las dificultades derivadas de los problemas presupuestales, se estaban operando razonablemente bien. Se generó una recomendación por

parte de la Secodam a la SHyCP, a fin de que los proyectos se cambiaran del capítulo 6000 al 4000. Además se inició la consolidación de varios de los programas de la Semarnap (Programa de desarrollo forestal –Prodefor- y Programa de Plantaciones comerciales –Prodeplan-), se constituyó el Programa de Agricultura Sostenible, se transfirió el Programa Nacional de Reforestación (Pronare) a la Semarnap, se consiguieron recursos para el Programa de Empleo Temporal (PET), se fortaleció el Programa de Prevención y Combate de Incendios y se consolidó el Programa de Vida Silvestre.

Durante la cuarta etapa se logró la *consolidación de programas internos y crecimiento de recursos para regiones prioritarias*. La consolidación de los programas permitió que se destinaran mayores recursos a las regiones prioritarias; además, el cambio de los recursos a la partida 4000 permitió mayor flexibilidad y avance hacia otras formas de relación con las comunidades. Se elaboraron las Reglas de Operación para los Subsidios de los PRODERS, las cuales fueron concertadas en una primera versión, por la SHyCP durante 1999. En el año 2000, la Cámara de Diputados estableció un plazo para la aprobación de las reglas de operación de todos los programas, las cuales debían ser publicadas antes del 15 de marzo; esto permitió que el 2000 fuera el único año en que los recursos de los PRODERS fueran liberados con oportunidad. También se llevó a cabo el Segundo Encuentro de Consejos de Desarrollo Regional Sustentable, con la participación de cuarenta y dos consejos de un total de sesenta y cuatro.

A partir del mes de mayo de 2001 la ejecución de los PRODERS pasó a ser responsabilidad de la Conanp. Se modificaron las metas y operación de los PRODERS, debido a la necesidad de ampliar las acciones del programa a las sesenta ANPs existentes en ese momento, sus zonas de influencia y aquellas otras regiones que demandaban acciones de desarrollo para su conservación. Se adoptó la denominación de Región Prioritaria para la Conservación (RPC), las cuales hasta la fecha están constituidas por las ANPs y las regiones en las cuales se presenta una alta y frágil biodiversidad y a la vez concentran poblaciones en

condiciones de pobreza y pobreza extrema, pero que carecen de una modalidad de protección, estas son las regiones PRODERS. Las ANPs cuentan con un Decreto de Protección y un Programa de Manejo, como instrumento de planeación para la realización de acciones; y en las regiones PRODERS se cuenta con el diseño técnico de un programa de desarrollo sustentable a nivel regional, pero no se cuenta con decreto alguno. Mas adelante retomaremos el punto de los cambios operativos del programa.

2.1.2. Espacio de acción

Mayoritariamente se trata de áreas que incluyen a varios municipios conformando una región/estado; en ocasiones corresponden a un territorio político-económico y cultural reconocido históricamente (*i.e.* Las Huastecas, Montaña de Guerrero, La Mixteca, etcétera); en otras, se trata de un espacio definido por su importancia biológica o por sus características ecológicas, geográficas o étnicas (*i.e.* Comunidad Lacandona, Meseta Purhepecha, Los Chimalapas, etcétera).

En los primeros años de vida de los PRODERS, la región era concebida como espacio de articulación económica en la que se buscaba fortalecer la creación de espacios mercantiles intra-regionales y la construcción de fondos de capitalización mercantiles, financieros y técnicos, en el que la descentralización implicaba fortalecer las capacidades de las regiones para gestionar su propio desarrollo²⁰. La concepción de la región ha cambiado, pero desde entonces, se reconoció que en el espacio regional es donde puede darse una intensa participación social, donde se puede incidir en la modificación de los procesos de gestión del desarrollo y mostrar resultados concretos en el manejo sustentable de los recursos naturales, en sus tres niveles: el regional, el subregional o municipal y el comunitario.

²⁰ Semarnap (1996). Los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS). En Línea: <http://www.laneta.apc.org/pasos/fproder.htm>

En la *escala regional* se identifican líneas estratégicas y proyectos con un ámbito general de aplicación y relacionadas con la definición de las grandes políticas y líneas de acción regional (propuesta de programa regional) y se construye el Consejo de Desarrollo Regional, que es el sujeto social de los PRODERS (ver mas adelante), además se atienden aspectos generales con relación a los sistemas de información, los programas financieros, los mecanismos regionales de comercialización y la investigación y evaluación. En la *escala subregional o municipal* se particularizan las líneas generales, en este nivel se asigna gran importancia a la articulación con los gobiernos municipales, en especial con los comités municipales de desarrollo, y se desarrollan proyectos que abarcan al conjunto de comunidades. Por ultimo, la *escala comunitaria* permite alcanzar y mostrar cambios concretos en los procesos de gestión comunitaria y en el manejo sustentable de recursos naturales, a través de acciones concretas; además se busca que a este nivel se desarrollen experiencias piloto que pueden ser replicables en otras comunidades y a una mayor escala.

2.1.3. Los componentes de PRODERS

En el apartado de las escalas de atención se habló del Programa de Desarrollo y de los Consejos de Desarrollo; éstos son 2 de los elementos con los cuales se buscan generar procesos de desarrollo sustentable a escala regional, los cuales se describen a continuación, junto con el resto de los componentes, apegándose a las categorías y definiciones de Conanp.²¹

- **Sinergia Institucional.** Se busca la coordinación de los organismos públicos que atienden los aspectos esenciales del desarrollo. Las estrategias que se desarrollan para este componente son: 1) Fortalecer la incorporación de criterios de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos en las políticas de otras instituciones; 2) Definir la participación y apoyo de las instituciones gubernamentales en las RPC; 3) Establecer mecanismos claros de coordinación intersectorial a nivel nacional y regional; 4)

²¹ Carlos Toledo abarca un espectro más amplio de componentes, entre los que incluye los Sistemas de Información Ambiental y la Difusión y Comunicación (2000 y 2002).

Promover acuerdos regionales entre los tres órdenes de gobierno para inducir y definir programas de inversión conjuntos para las RPC.

- **Diseño y concertación de Programas de Desarrollo Regional Sustentable.**²² En el diseño se busca integrar las acciones de diferentes programas y actores en una perspectiva que incluya la dimensión ambiental y con una visión de mediano plazo. El programa constituye un documento de planeación técnica que permite orientar las acciones, que sirve como referente para el seguimiento, el monitoreo y la evaluación y, al mismo tiempo, para construir verdaderos acuerdos entre el conjunto de actores institucionales y sociales de cada región en torno a un esquema del futuro deseado. Es decir que son al mismo tiempo documentos técnicos e instrumentos de concertación y acuerdo.
- **Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable.** Se trata del sujeto social de los PRODERS, quien los acuerda formalmente, los ejecuta, les da seguimiento, los evalúa periódicamente en cuanto a su desempeño e impacto y los reformula de forma permanente. El Consejo debe funcionar como un espacio de convergencia y concertación entre los distintos niveles de gobierno y los actores sociales²³; de carácter plural, democrático, participativo y autónomo, con cabida y reconocimiento dentro de la normatividad federal y estatal y que funciona como el instrumento de planeación regional donde los actores sociales e institucionales discutan, diseñen y acuerden los PRODERS.
- **Programas de Inversión Regional (PIR).** El Programa de Inversión Regional (PIR) es el instrumento que se encarga de la programación, presupuestación y seguimiento de las acciones y proyectos realizados. Con este instrumento se ha logrado que los montos y destinos del conjunto del presupuesto enviado al Congreso sean decididos en las regiones.
- **Transformación Sustentable de Comunidades.** Programas de desarrollo a escala comunitaria, que buscan su transformación y modernización estructural sobre la base de un manejo integral de los recursos y de fortalecer los mecanismos de gestión y organización. Los programas comunitarios buscan mostrar ejemplos concretos de la viabilidad y efectividad de los PRODERS para fomentar el desarrollo sustentable, a través de la instrumentación de un modelo de planeación que contempla la realización de

²² Los estudios técnicos en que se basan los PRODERS han sido realizados por instituciones académicas y de investigación que contemplan: a) un diagnóstico socio-ambiental y productivo, b) un sistema de información geográfica y una propuesta de ordenamiento de los recursos naturales; c) la identificación de los principales indicadores; d) propuesta de políticas y estrategias a instrumentar en la región, para el corto y mediano plazos.

²³ Los consejos están formados en cada región, por las dependencias federales y estatales, los presidentes municipales, los vocales de contraloría social de los Comités de Planeación de Desarrollo Municipal (COPLADEMUN), organizaciones sociales, ONGs y en algunos casos por representantes empresariales.

estudios técnicos para el diseño de programas comunitarios, estudios técnicos de preinversión y proyectos comunitarios, tanto de infraestructura ambiental y productiva, vinculados con acciones de capacitación. La intención es fortalecer el capital natural de las comunidades en el marco del ordenamiento ecológico comunitario, mediante el uso por ejemplo, de obras de conservación de suelo, acuícolas, manejo de microcuencas, reforestación, viveros comunitarios, e infraestructura para manejar la vida silvestre.

- **Proyectos Productivos Estratégicos.** Definición, diseño e implementación de proyectos productivos estratégicos para la transformación productiva sustentable de las regiones, que pretenden articular y concentrar los esfuerzos de las dependencias encargadas del fomento productivo, en torno a líneas básicas de desarrollo productivo que en conjunto tienen la expectativa de lograr una modificación sustantiva de las condiciones productivas y sociales de una región. Los proyectos estratégicos por sector, persiguen además el aprovechamiento de recursos naturales de importancia en la región, organizan segmentos significativos de productores, ofrecen un beneficio en el corto plazo, tienen viabilidad de mercado y se basan en una producción rentable. En resumen generan alternativas productivas, ambientalmente sanas, que constituyen ejes para avanzar rápidamente en la superación de la pobreza.
- **Capacitación y Educación Ambiental.** Son instrumentos que complementan y pueden potenciar al resto de componentes de los PRODERS, que dan a los agentes regionales y productores conocimientos y capacidades para participar sólidamente en los procesos de gestión regional y comunitaria, así como en la adopción o mejoramiento de tecnologías productivas, de conservación y manejo de recursos naturales. Asimismo, es posible generar pautas de conducta responsable respecto a los aspectos ambientales y de recursos naturales que no están necesariamente en relación con la actividad productiva, pero que pueden impactar negativamente las condiciones para el desarrollo sustentable de la región.
- **Sistema de Evaluación del Desarrollo Regional Sustentable.** Para que los PRODERS se transformen en un instrumento de planeación dinámico, capaz de mejorarse continuamente, se requiere un Sistema de Evaluación que con el apoyo de consultores externos y coordinados por el Consejo, diseñe e instrumente métodos de evaluación de los procesos regionales y comunitarios, a través del monitoreo y seguimiento de indicadores de sustentabilidad regional y comunitaria. Con el proceso de evaluación se: a) conoce el impacto de los programas y acciones gubernamentales en la superación de los problemas económicos, sociales y ambientales de las regiones y comunidades; b) coordinan las actividades de los grupos técnicos en la estimación de indicadores de evaluación; c) diseñan lineamientos y procedimientos que faciliten la incorporación de criterios ambientales en las políticas de desarrollo; e) formulan recomendaciones a los diferentes

sujetos vinculados al desarrollo rural, basados en la estimación del impacto de las actividades realizadas; f) procura que los actores regionales tengan la información y los elementos necesarios para evaluar y proponer cambios a proyectos y programas gubernamentales, y; g) realizan recomendaciones generales sobre el mejoramiento de instrumentos de política ambiental.

En los primeros años de los PRODERS, sus componentes eran otros, aunque en esencia, algunos permanecen; estos eran: diagnóstico preliminar, talleres sectoriales de planeación participativa, ordenamiento ecológico, programas operativos anuales (POA) de la Semarnap, comisión de concertación y planeación, planes de manejo comunitario, servicios de asistencia técnica, etc. (Semarnap, 1996).

En el siguiente apartado se abordará lo concerniente a los requisitos para el otorgamiento de los subsidios PRODERS por parte del gobierno federal.

2.1.4. Reglas de operación de PRODERS

Las reglas de operación son las normas operativas para el ejercicio de los PRODERS, en las cuales se describen los conceptos y montos de los apoyos, características de los beneficiarios, criterios de elegibilidad, etc. Las reglas de operación son publicadas cada año, y éstas han registrado algunos cambios. Entre los principales cambios está el monto de la inversión PRODERS autorizada y el espacio de acción (incremento en el número de estados, regiones, municipios). En estas reglas se establece que del total de los recursos asignados a PRODERS, se debe destinar una proporción de hasta un 32% como máximo para la ejecución de los Estudios Técnicos y Capacitación Comunitaria, y al menos un 61% para la ejecución de los Proyectos Comunitarios.

Originalmente la marginación era el criterio de mayor peso para la selección de las regiones, que coincidían con las Regiones Prioritarias de Atención determinadas en 1999. A partir de mayo de 2001 el manejo de los PRODERS se convierte en

responsabilidad de la Conanp²⁴, y por ser este organismo el encargado del manejo de las ANPs, a partir de 2003 los PRODERS se circunscriben a las ANPs y sus áreas de influencia, con lo que se excluyen áreas que no pertenecen al ámbito de las ANPs. (FE-Conap, 2003; Semarnap, 2000).

En 2004, con el nuevo secretario de medio ambiente, Alberto Cárdenas, se hacen nuevas modificaciones a las reglas de operación. En cuanto a los beneficiarios, además de ejidos y comunidades, incluye propietarios, todos ellos que promuevan actividades no solo de aprovechamiento de recursos naturales, sino de aprovechamiento sustentable y de conservación, y el tamaño de la localidad ya no importa (en localidades menores o iguales a 15,000 habitantes). Respecto a la definición o determinación de regiones prioritarias de conservación, algunas son determinadas de acuerdo con el párrafo segundo del art. 59-II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)²⁵, que tiene que ver con el establecimiento, administración y vigilancia de ANPs. En cuanto a la convocatoria, ésta ya no se realiza de conformidad con el artículo 54 fracción I del Presupuesto de Egresos de la Federación, sino de conformidad con lo dispuesto en el capítulo IV del Reglamento de la LGEEPA, que tiene que ver con la distribución de las competencias y coordinación entre la federación, los estados y los municipios.. Por ultimo, respecto al marco de calificación para las solicitudes de apoyo, la valoración cambia; se da un mayor peso a las acciones de conservación, se dejan un poco de lado las de prevención y se valora mas los estudios técnicos que determinen nuevas áreas para manejo sustentable (Semarnat, 2004).En general pues, se privilegian más las ANPs.

En la evaluación externa de los PRODERS de 2002-2003, elaborada por la Facultad de Economía de la UNAM (2004), se presenta un comparativo de los

²⁴ Desaparece la Dirección General de Programas Regionales de Semarnap. La Conanp pertenece a la parte administrativa de la gestión ambiental; es un organismo público descentralizado de la Semarnat que sustituye a la Comisión Nacional de Biodiversidad (Conabio) en el manejo de las ANPs.

²⁵ La LGEEPA es la base jurídica de la gestión ambiental.

esquemas de operación, entre el vigente hasta 2001 y el actual. Sus conclusiones al respecto, se enumeran a continuación:

- Por la propia naturaleza de las funciones de las Direcciones de las ANPs, hay un cambio de orientación de las inversiones hacia los aspectos ambientales y una relativa pérdida de importancia de los económicos y sociales.
- Dejan de pertenecer al programa regiones estratégicas en materia de capital natural al no formar parte de las ANPs y sus áreas de influencia, por lo que es necesario considerar formas alternativas de atención a tales regiones.
- La capacidad de las comunidades de participar e influir en las decisiones que les afectan se ven relativamente disminuidas y quedan sujetas a la calidad de su representación en el Consejo Asesor de las Reservas. Así, el peso específico de las decisiones de las comunidades disminuye relativamente.
- Los ejercicios anuales de PRODERS deben integrarse a los Programas Operativos Anuales (POAs) de las Reservas y se integran a los planes de mediano y largo plazos reflejados en los Programas de Manejo de las Reservas.
- Se reduce el ámbito de acción del programa en términos espaciales; se concentran las inversiones en un número menor de proyectos, municipios y comunidades.
- Aumenta relativamente la capacidad de supervisión de las acciones apoyadas por el programa, al actuar en ámbitos más reducidos sujetos a un mayor control por parte de las instituciones que integran los Consejos Asesores, especialmente las Direcciones de las Reservas.
- Las decisiones de inversión y la determinación de prioridades cambian de las comunidades a los Consejos Asesores y principalmente a las Direcciones de las Reservas que actúan como brazo ejecutor de las acciones
- El manejo presupuestal del programa cambia de instancia de coordinación de las Delegaciones Federales de Semarnat a las Direcciones de las Reservas y esto puede influir la filosofía y la orientación del mismo.
- La capacidad de cumplir los objetivos de los Programas de Manejo de las Reservas se incrementan en la medida en que los recursos del programa se suman a los disponibles para los propósitos de conservación del capital natural.
- Se aprovecha la experiencia, capacidad y compromiso del personal de la Reserva para incrementar la efectividad del programa.
- El programa gana en capacidad de gestión, dado que las Direcciones de las Reservas cuentan con recursos humanos capacitados para la promoción y seguimiento de la ejecución de programas como PRODERS.

En el último capítulo, donde se tratará el proceso de construcción y operación de los PRODERS en la Región Purhepecha, se mostrará las implicaciones que estos cambios han tenido en la implementación del programa en esa región.

2.1.5. Ámbitos de actuación de las actividades PRODERS

Los apoyos de los PRODERS se otorgan para estudios técnicos, proyectos comunitarios y capacitación comunitaria. De acuerdo a las Reglas de Operación (2003), la definición y función de cada uno de ellos es la siguiente:

- I. **Estudios Técnicos:** Consisten en la elaboración o actualización de estudios que constituyan herramientas de planeación y programación en torno a estrategias y líneas de acción que, con una visión de mediano y largo plazo, permitan organizar integralmente el conjunto de acciones institucionales y sociales en torno a objetivos comunes para la conservación y el desarrollo sustentable de las comunidades en las Regiones Prioritarias. Pueden ser para la elaboración o actualización de *un programa de desarrollo comunitario o microrregional* que contemple un diagnóstico -social, ambiental y productivo-, un ordenamiento ecológico y un programa de manejo de recursos naturales para el corto y mediano plazos; para *estudios para el monitoreo y manejo de los recursos naturales*; o bien, para *estudios de prefactibilidad y factibilidad* para la realización de obras ecoproductivas
- II. **Proyectos Comunitarios:** Es el establecimiento, construcción y/o conservación de la infraestructura ambiental y productiva. Pueden relacionarse con actividades de *Conservación y Restauración de Suelos, Conservación y Restauración de Ecosistemas, Aprovechamiento Sustentable* (unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre –UMAS-, proyectos ecoturísticos, viveros, entre otros) e *Infraestructura Acuícola*.
- III. **Capacitación Comunitaria:** Los recursos apoyarán el desarrollo de cursos, talleres teórico-prácticos y eventos de capacitación, organización, educación ambiental y de asistencia técnica, que tendrán la finalidad de impulsar la apropiación de los procesos productivos por parte de los beneficiarios, así como el incremento de sus conocimientos, capacidades y habilidades para la realización de actividades asociadas a la planeación, gestión y al aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales (aplicación de nuevas tecnologías).

2.2. Evaluación PRODERS 1996-2004

PRODERS es un programa poco conocido, situación atribuible a su juventud y a su espacio de acción, pues aun cuando es un programa que se ejerce con recursos federales, PRODERS actúa mayoritariamente a nivel comunitario, lo que para muchos significa que tienen un alcance muy limitado. Esto no resulta del todo falso, ya que en las evaluaciones externas de 2002/03 y 2004 se señala que la cobertura del programa (subsidios otorgados/numero de beneficiarios por atender) no llega al 3%; sin embargo, entre los proyectos realizados, un numero considerable de estos han resultado exitosos, o al menos se ha demostrado su potencial o viabilidad. Así pues, en la primer parte de este apartado se presenta la forma en que se han ejercido los recursos PRODERS durante el periodo 1996-2004, de acuerdo a sus montos, distribución entre entidades y regiones, tipo de proyecto y número de beneficiarios; mientras que en la segunda parte se presenta la evaluación socioeconómica y ambiental -que se realiza conforme a una muestra representativa de comunidades-, donde se determina la eficacia del programa, considerando no solo la valoración monetaria de los beneficios económicos, sociales y ambientales, sino además factores de éxito no cuantificables que tienen que ver con la organización y participación de los beneficiarios, entre otros.

Entre 1996 y 1999, a través de los PRODERS, se pusieron en marcha 916 proyectos comunitarios, y el monto acumulado de la inversión en dicho periodo ascendió a poco más de 56 millones de pesos a precios constantes de 1999; y para 2001-2003, el monto acumulado de la inversión fue de poco mas de 44 millones entre 1091 proyectos, monto inferior al del año 2004, en el que la inversión fue cercana a los 50 millones. En el primer periodo la inversión promedio fue de 88 425 pesos, aunque es importante mencionar que de 1996 a 1999 el monto promedio tendió a disminuir, además, la inversión promedio para 1996 fue de mas del doble del promedio, resultado de que durante ese año los recursos se ejercieron de forma muy irregular (ver el apartado del proceso de construcción del programa); por sus parte, durante el segundo periodo, la inversión promedio fue

de solo 41 393 pesos; en este caso, la tendencia ha sido la contraria que en el caso anterior, pues como ya se dijo, desde 2002 se concentran las inversiones en un número menor de proyectos, municipios y comunidades, por eso aunque el monto total de la inversión PRODERS permanezca prácticamente invariable de un año a otro en el segundo periodo, el monto promedio tiende a crecer, aunque nunca llega a los niveles de inversión promedio previos. En cuanto al número de entidades y regiones donde se ejecuta PRODERS, creció de forma constante, especialmente en el segundo periodo.

Cuadro 1: Programas de Desarrollo Regional Sustentable, 1996-2004

Año	Nº de proyectos	Estados	Regiones	Comunidades	Inversión total (pesos)	Inversión promedio (pesos)
1996	80	16	15		14,668,968	183,362.1
1997	176	16	17		12,439,303	70,677.9
1998	254	18	21		13,001,152	51,185.6
1999	328	18	21	327	15,900,741	48,477.9
2001	437	17	22	265	14,468,128	33,107.8
2002	349	22	41	242	15,960,944	43,131.9
2003	305	23	46	221	14,621,157	47,939.6
2004	750	26	57	476	49,794,440	62,827.0
2005					131,100,000	

Fuente: Elaboración propia con datos de Guevara y Yúñez Naude (2000), FE, UNAM-Conanp (2004 y 2005) y SChP (2005)

Hasta aquí se abordaron datos muy agregados. La información mas detallada que abajo será presentada, es tomada íntegramente de la evaluación socioeconómica realizada por Guevara y Yúñez-Naude (2000) -y Guevara (2003)- para el primer periodo, y de la evaluación realizada por la FE-UNAM (2004 y 2005) para el segundo periodo. Al final del apartado, se realizará un recapitulado.

Durante 1996-1999, los estados que tuvieron un mayor número de proyectos fueron Chiapas y Oaxaca, y aquellos con el menor número de proyectos fueron Quintana Roo y Campeche. Al analizar el comportamiento de los proyectos a nivel regional, la distribución de los proyectos es muy variable en el tiempo: en el primer año, Marques de Comillas y Comunidad Lacandona tuvieron mayor numero de proyectos y mayor financiamiento; en 1997 repitió Marqués de Comillas y

aparecieron además las regiones Huastecas, Semidesierto y Manantlán; para 1998 permanecen Huastecas y Semidesierto y aparece el sur del DF; y en 1999 Semidesierto deja de ser de las regiones con mayor financiamiento y en su lugar aparecen Tehuacan, Sur de Sonora y Mixteca.

El promedio de obras PRODERS en los cuatro años fue de 44 por regiones y de 51 por estados, con una alta variación entre estados. Para entender esta diferencia, hay que resaltar el hecho de que el programa se orienta hacia las regiones más que hacia las entidades. No extraña pues que el cociente entre el máximo y el mínimo de obras sea de 111 a nivel estatal y de 60.5 a nivel regional.

Por último, en cuanto a la distribución de los proyectos según su aplicación, los PRODERS incluyeron cuatro tipos de proyectos: Suelos, Acuacultura, Vida Silvestre y Viveros. Optar por un determinado tipo de acción dependió, entre otros factores, de las necesidades de cada comunidad, de los estudios técnicos de la Secretaría de Medio Ambiente y las recomendaciones de los consultores regionales contratados para la elaboración de los estudios. La mayor cantidad de recursos fue canalizada hacia el control de suelos con 70% de los proyectos y 71% de los recursos. Le siguen los viveros, con 12% de los proyectos y 10% del presupuesto.

En 2001, el monto promedio por inversión fue de más de poco más de 33 mil pesos. Las entidades con mayor número de acciones fueron Chiapas con 93 y Oaxaca con 92, con un presupuesto equivalente al 12% y 16% del total, respectivamente. A nivel de región se realizaron 23 acciones en promedio y la Comunidad Lacandona fue la que tuvo el mayor número de acciones, con 44 (10% del total), aunque el monto asignado fue solo de 6.4% del total, inferior al de otras regiones con asignaciones por encima de 8%. Respecto al tipo de obras, destacan los proyectos comunitarios, con casi 80% de los recursos y 65% de las acciones; destacan aquellos dirigidos a la conservación y rescate de suelos (46.8% de total de los recursos y 40% de las acciones) y le siguen los proyectos de vida silvestre (15.7% de los recursos y 15% de las acciones). En cuanto a los proyectos de

capacitación comunitaria y los estudios técnicos, los primeros representaron 25% de las acciones y 11% de los recursos, en cuanto a los segundos, registraron 8.7% del presupuesto total y 9.4% de las acciones. En cuanto a la población beneficiada, 2001 registra 19 mil 437 beneficiarios directos; de los cuales, 81% fue de proyectos comunitarios y 13% de capacitación comunitaria.

Para 2002 se realizaron 349 acciones con un presupuesto de casi 16 millones, aunque poco más de 900 mil pesos fueron destinados a cubrir los gastos de operación y evaluación del programa. La inversión promedio fue de 44 mil 937 pesos. PRODERS se aplicó en 22 entidades federativas, 5 más que en 2001, y las que concentraron mayor número de acciones fueron Oaxaca, Guerrero y Chiapas, con 59 la primera y 41 las segundas; aunque es necesario destacar que en montos de inversión Guerrero solo recibió 7.5% del presupuesto total, frente al 15% de Oaxaca y 11.7% de Chiapas. Oaxaca, Chiapas, Sonora, Guerrero y Michoacán concentran más del 50% de los recursos y 54% del número de acciones.²⁶ A nivel municipal, se cubrieron 112 municipios, lo que implica una mayor cobertura geográfica con respecto a 2001, pero aun insuficiente, pues abarcó solo 24% de los municipios considerados en las RPCs. En 2002 se cubrieron 41 regiones que incluyen 18 de las 34 Reservas de la Biosfera y se realizaron un promedio de 15 acciones por región, lo que muestra un descenso en el número de acciones por región, y de acciones en general, pero un incremento del monto promedio por acción. La Reserva de la Biosfera de Manantlán fue la que tuvo el mayor número de proyectos, 30 (8.6% del total de las acciones) con un presupuesto de 5.5% de la inversión total, similar a lo asignado en las regiones con los mayores montos, 5.7%. La distribución de la inversión fue más equitativa que el año previo, pues la región con el monto más elevado, Semidesierto contó con 912 mil 500 pesos y la menor, La Costa, con 285 mil, sólo tres veces más. En cuanto al tipo de acciones, de las 349, 60% fueron de proyectos comunitarios, le

²⁶ En la evaluación 2002-03 destacan el hecho de que esas 5 entidades se caracterizan en términos generales por los niveles altos de marginación y pobreza a nivel nacional, lo que refuerza el apego a los principios rectores del programa.

siguieron los proyectos dedicados a la capacitación comunitaria, casi 25%, y por ultimo, los estudios técnicos. De los proyectos comunitarios la mayoría se orientó hacia la conservación de suelos (41.4% del total de la inversión, 39.1% del número de acciones), le siguieron en importancia los viveros (11% de la inversión, 9.8% de los proyectos; y de los 33 viveros, 9 se localizaron en Chiapas y 7 en Oaxaca) y los proyectos de ecoturismo (15.5% de la inversión y 8.9% de los proyectos. De los 31, destacan 9 en Michoacán y 3 en Colima). Finalmente, respecto a los beneficiarios, el programa durante 2002 benefició de forma directa a 14 mil 290 personas y de manera indirecta a 116 mil 292; 38.2% de los beneficiarios de la inversión total corresponde a los proyectos de conservación de suelos. Destaca la población indígena beneficiada, lográndose un registro de 12 mil 231 personas, 86% de los beneficiarios directos, principalmente de Chiapas y Quintana Roo. En comparación con 2001, 2002 registra 5 mil 147 beneficiarios directos menos; sin embargo los beneficiarios de 2002 obtuvieron un beneficio 30% superior al que obtuvieron los registrados en 2001, lo que se debe a que en la mayor parte de las acciones de 2002, el promedio invertido por acción fue mayor que en 2001.

En el ejercicio 2003 los subsidios PRODERS fueron de aproximadamente 14.6 millones de pesos y el número de acciones ascendió a 305, ambos inferiores a los valores del año previo. La inversión promedio por acción fue de 47 mil 940 pesos, superior a la de 2002 por la reducción del número de acciones y pese a la caída en el monto total de inversión. Se atendieron 106 municipios de los 370 considerados en las RPCs, de estas últimas, se atendieron 46, 5 RPCs más que en 2002. El programa se ejerció en 23 entidades federativas, una más que en 2002, por el número de acciones desarrolladas, sobresale Oaxaca con 58, seguida de Chiapas con 38, aunque la inversión en Oaxaca fue un poco inferior que en Chiapas, 14% y 15% respectivamente; nuevamente las mismas 5 entidades - Oaxaca, Chiapas, Sonora, Guerrero y Michoacán- concentraron poco más del 50% de los recursos y 48% del número de acciones, 6% inferior al número de acciones de 2002. Se atendieron 221 comunidades, de las cuales 89 se refieren a comunidades indígenas, 19 comunidades indígenas más que en 2002. A nivel

regional se abarcaron 46 regiones (en su mayoría ANPs, resultado de los cambios de operación en el programa) y 12 regiones representaron casi el 50% de la inversión total, destacando la región Monarca, con 5.8% del monto total y 16 acciones. El monto promedio por acción en cada una de las regiones fue de casi 48 mil pesos; aunque casi todas las acciones estuvieron entre los 22 mil y 100 mil pesos, de hecho, más del 50% de las regiones se encuentran en el rango entre 35 mil y 65 mil pesos promedio por acción. Destaca en este año una distribución menos equilibrada de la inversión, donde la región más alta, la Monarca contó con 852.3 miles de pesos, casi nueve veces más que la que tuvo la menor asignación, Lagunas de Chacahua con 98 mil. En cuanto al tipo de acciones, predominaron nuevamente los proyectos comunitarios, aunque registran una reducción gradual desde 2001; 60% de las acciones fueron pues, en proyectos comunitarios, mientras que las acciones de capacitación se incrementaron a 29% y se mantuvo la participación de los estudios técnicos en el orden del 14%. Dentro de los proyectos comunitarios, predominaron nuevamente las acciones orientadas a la conservación de suelos, tendencia registrada desde la puesta en marcha de los PRODERS. Finalmente, respecto a los beneficiarios, el número llegó a 12 mil 943 beneficiarios directos y 55 mil 805 beneficiarios indirectos. Casi 60% de los beneficiarios directos provienen de los proyectos comunitarios, de los que destaca el caso de la región Mixteca, con el mayor número de beneficiarios directos, 1 mil 770. En cuanto a la población indígena beneficiada por PRODERS, llegó a 79 mil 627 personas, incremento por demás sustancial respecto a 2002.

Por último, en el ejercicio 2004 se registró el mayor monto de inversión de la historia de PRODERS, el cual fue de casi 50 millones de pesos, monto del cual, 3.7% se destinó a gastos de operación. El número de acciones llegó a 752, más del doble que en 2003. La inversión promedio por acción fue de casi 63 mil pesos, también superior a la del año previo. Se atendieron 186 municipios de los 491 considerados en las 87 RPCs. El programa se ejerció en 26 entidades federativas (3 más que en 2002); por el número de acciones desarrolladas sobresalen Oaxaca y Chiapas con 127 acciones cada estado, mismas que acapararon 13% y 14% de

la inversión total. Se atendieron 476 comunidades (mas del doble que en 2003) de las cuales 11 son comunidades indígenas. A nivel regional, se abarcaron 67 RPCs, de las cuales, 10 se refieren a reservas de la biosfera; la inversión promedio por región fue de mas de 61 mil pesos, pero la RB de la Mariposa Monarca fue la región con la mayor asignación (1 millón 900 mil), 19 veces más que la que recibió la región con menor asignación, los Arrecifes de Xcalak con 100 mil; gracias al mayor monto de inversión, 75% de las regiones tuvieron una asignación mayor de 400 mil pesos. En cuanto al tipo de acciones, el 63% del monto total de la inversión correspondió a proyectos comunitarios, el 16% a actividades de capacitación comunitaria y el 21% fueron para la realización de estudios técnicos. Dentro de la inversión dirigida a proyectos comunitarios, destacan por su peso específico los destinados a conservación de suelos, los cuales concentran 26% del total de la inversión, 30% del número de acciones y 23.7% de los beneficiarios de la inversión total; le siguen en alcance el desarrollo de proyectos ecoturísticos, que registran 14% de la inversión, 10% de los proyectos y 12% del total de beneficiarios del programa. Refiriéndose a estos últimos, el numero de beneficiarios directos llegó a 46 mil 15, y el de beneficiarios indirectos fue de 755 mil 134 beneficiarios. En cuanto a la población indígena beneficiada por PRODERS, el número llegó a las 198 mil 232 personas.

Analizando todo el periodo, se observa que 2004 ha sido el año con el mayor monto de inversión, mayor número de acciones y una mayor cobertura de estados, regiones, municipios y comunidades. Previo a 2004, de 1996 y hasta 1999, la tendencia fue al crecimiento del numero de proyectos y de los montos para ejecutar esos proyectos, pero a partir de 2002, el numero de proyectos disminuyó, y aunque los montos totales no crecieron de forma significativa, el monto promedio si lo hizo, lo que permitió realizar acciones con mayor capacidad de generación de valor y calidad a los propósitos de conservación de la biodiversidad y combate a la marginación de las comunidades en que se realizan (FE, UNAM-Conanp, 2004). Oaxaca y Chiapas son los estados que concentran el mayor numero de acciones y

de recursos durante todo el periodo; y a nivel regional, destaca la incorporación de diversas reservas de la biosfera a partir de 2002. Para los ejercicios previos a 2001 no se tienen estimaciones del número de beneficiarios, y en los años posteriores no se nota una tendencia clara, aunque en 2002 el número de beneficiarios estuvo por debajo del de 2001, pero el monto del beneficio por persona fue mayor. Por último, respecto a los tipos de proyectos, los comunitarios predominan, apegándose a las reglas de operación, principalmente los dedicados a la conservación de suelos.

2.2.1. Evaluación socioeconómica y ambiental de los PRODERS

Para medir el impacto económico, social y ecológico del programa, los encargados de la evaluación toman una muestra representativa de algunas de las comunidades donde se ejecutan los PRODERS y utilizan el análisis costo-beneficio (ACB) para medir la rentabilidad del programa; pero, como los PRODERS buscan generar beneficios ambientales que muchas veces no cuentan con mercados ni precios; además las decisiones de política ambiental se caracterizan frecuentemente porque son intertemporales e inciertas en sus consecuencias, pues aunque se toman en el presente, tienen impactos en el futuro y en algunos casos tienen efectos irreversibles, o es mayor el costo remedial que la prevención, por lo que es importante considerar la magnitud de la tasa de descuento (r)²⁷. Para evaluar inversiones gubernamentales o de interés social, la valoración se hace con base en criterios sociales y tanto los beneficios como los costos no se cuantifican como se hace con un proyecto de inversión privada; aunque en términos generales, los beneficios tienen que superar los costos a través del tiempo, pues ésta es la regla básica del ACB; en el caso del ACB Social (ACBS), se entiende que la suma de los beneficios privados y públicos, representan los beneficios totales, es decir, los beneficios sociales.

²⁷ Una r baja tenderá a favorecer a las generaciones futuras, y una r alta tenderá a perjudicarlas (FE, UNAM-Conanp, 2004)

Así pues, el ACB como herramienta de apoyo para la toma de decisiones, trata de sumar costos y beneficios actualizados y de comparar ambos, a fin conocer si el proyecto expresa o no una mejora; sin embargo, resulta complejo valorar bienes y servicios ambientales para los cuales no existe un mercado, además aplicar una tasa de descuento hace que beneficios y costos pierdan importancia a medida que éstos son más lejanos (FE,UNAM-Conanp, 2004).

En una primera evaluación²⁸ que se realizó en 1998, se seleccionaron 3 regiones: Costa Grande en Guerrero, Manantlan en Colima y Jalisco y Monarca en Michoacán y Edomex, en las que se realizaron 24 proyectos en algunas de sus comunidades. Ya se dijo que los proyectos buscan generar beneficios ambientales que no siempre pueden ser cuantificables por un ACB tradicional; así, aunque en la mitad de los proyectos se obtuvo una rentabilidad económica negativa, al incorporar las externalidades o beneficios ambientales, el número de proyectos no rentables se redujo a 7. En promedio, el análisis costo beneficio sin considerar externalidades arrojó un valor promedio de 1.71 (por cada peso gastado se obtiene una ganancia de 1.71 centavos) y si se incluyen las externalidades el valor llega a 3.65. Se observa pues, que ambos resultados aunque modestos, son positivos; además reflejan o permiten cuantificar el valor ambiental de los proyectos y ponderarlos en su justa dimensión, haciéndolos rentables si no lo son y más rentables si es que lo eran desde el punto de vista social (Guevara y Yunez-Naude, 2000).

Se evaluó además la eficacia con la que los proyectos respondían a los objetivos planteados por el programa, tratando de corroborar los aciertos y fallas de diseño e instrumentación. Dentro de los de diseño se agruparon los casos en los que el programa no pudo cumplir cabalmente con los objetivos planteados, se encontraron 7.1% de las obras visitadas, cuyo impacto económico fue positivo,

²⁸ Aunque los encargados de la evaluación hacen la advertencia de que en ese caso, la muestra no resulta representativa, se hace la evaluación socioeconómica con esas comunidades, porque es de éstas que hay información disponible en ese momento (Guevara y Yunez-Naude, 2000); de hecho en Guevara (2003) aparece ya la muestra definitiva en las que se realizó trabajo de campo (8 comunidades que cubrieron 67% de las regiones prioritarias, durante 1997 y 1998).

pero difícil de estimar y/o justificar desde la perspectiva ambiental (es necesario recordar y considerar que en las fallas mucho tuvo que ver la SHyCP, con las restricciones impuestas para realizar únicamente obra pública). Dentro de los problemas y aciertos de instrumentación se consideraron las desviaciones acontecidas en el curso de la realización de los proyectos respecto a lo planteado originalmente, de los cuales existieron 7.1% de proyectos fallidos debido a situaciones no esperadas –sequías, por ejemplo- y considerados como proyectos no funcionales pero con potencial. También están los proyectos no funcionales y no rentables desde la perspectiva ambiental o económica, los cuales representaron 21.4%. Por último, en 64.3% del total de los proyectos se registraron aciertos en el diseño y la instrumentación, los cuales funcionaron adecuadamente (Guevara, 2003).

En este ejercicio de evaluación, además del ACBS, se recurrió a la Matriz de Contabilidad Social Comunitaria (MCSC)²⁹, la cual permitió analizar los aspectos distributivos de la economía y determinar el impacto de PRODERS a través de los cambios inducidos en la economía comunitaria³⁰.

Para el caso de la evaluación 2002/03, se visitaron 31 comunidades en 15 municipios de Colima, Chiapas, Hidalgo, Jalisco y Veracruz y se revisaron 81 acciones. Lo novedoso en las evaluaciones de FE,UNAM-Conanp, es que incorporan el pago por servicios ambientales³¹. En este caso, todas las

²⁹ La MCSC es una extensión de la matriz insumo-producto de Leontief, lo que le da el carácter social a la matriz es que incorpora información detallada acerca de los grupos sociales (hogares y fuerza de trabajo) y lo de comunitario por su espacio de acción (Guevara, 2003).

³⁰ A través de un modelo multisectorial, que conlleva 2 dinámicas distintas: la producción y el consumo. La primera refleja los eslabonamientos intra-sectoriales de la actividad productiva y la segunda refleja el efecto multiplicador sobre el resto de la economía; para ello se parte de la MCSC. Guevara (2003) destaca que la MCSC es solo una metodología complementaria del ACBS; pues solo puede mostrar los efectos de un horizonte limitado de tiempo (la MCSC es como una fotografía) y es complementaria en el sentido de que incorpora en sus estructura la información que pudo obtenerse del ACBS.

³¹ El concepto de Pago por Servicios Ambientales (PSA) ha recibido mucha atención últimamente como herramienta innovadora para financiar inversiones en el manejo sostenible de tierras, en varios países de América Latina. A través de ciertos usos de la tierra, agricultores y campesinos están generando servicios ambientales, normalmente sin recibir remuneración de los beneficiarios quienes aprovechan los servicios. Los beneficios o servicios ambientales surgen de los bosques o

comunidades visitadas son parte de 9 ANPs con carácter de Reservas de la Biosfera y/o de su área de influencia, y gracias a que las Direcciones de cada una de éstas cuenta con los expedientes técnicos de todas las acciones promovidas, se revisaron documentalmente las 81 acciones; además de realizar entrevistas en 40 acciones (con los directivos de las reservas y el personal operativo responsable) y conversar con los beneficiarios en el sitio de ejecución del proyecto.

Influidas por su vocación natural y por los propósitos del PRODERS, las acciones que mayor incidencia presentan en los proyectos comunitarios, son las dedicadas a la conservación de suelos, al ecoturismo y viveros. Le siguen en importancia los cursos y talleres de capacitación, la elaboración de estudios de prefactibilidad y los de monitoreo ambiental. Las acciones que mayor monto de recursos demandan son las dedicadas al ecoturismo y a la conservación de suelos no relacionados o medidos en hectáreas, debido principalmente a que en la mezcla de recursos invertidos, la mayor parte se destina a la compra de materiales para el acondicionamiento de la infraestructura física; en tanto que las acciones dedicadas a la conservación de suelos y viveros, involucran en mayor escala mano de obra comunitaria. En el caso de estudios técnicos, principalmente los de prefactibilidad la necesaria participación del conocimiento experto eleva el monto individual de recursos requerido (FE, UNAM-Conanp, 2004).

Ahora bien, respecto al ACB, las acciones seleccionadas resultaron rentables económica, social y ambientalmente³² en el bienio 2002-2003 y la mayor

plantaciones y se refieren a bienes intangibles o que no son fácilmente medibles, cuantificables o comercializables y que se derivan de la misma existencia de la vegetación. Los servicios ambientales que más comúnmente han sido identificados son: secuestro o captura de carbono, belleza escénica, biodiversidad y servicios hidrológicos. A través de un pago por estos servicios ambientales se puede incentivar a los usuarios de la tierra para preservar o cambiar sus prácticas de uso con el fin de maximizar el rendimiento de los servicios ambientales (FE, UNAM-Connap, 2004).

³² Rentabilidad económica = Beneficios tangibles (pago de jornales, apropiación de implementos, infraestructura física, potenciales ingresos por venta de productos o prestación de servicios) / Inversión federal y comunitaria.

Rentabilidad ambiental local = Beneficios intangibles (Daños evitados, \$278/ha. protegida y \$9/M3 agua no tratada) / Inversión federal y comunitaria.

redituabilidad fue de carácter económico, pues el coeficiente beneficio/costo fue de 1.386. Le sigue el ambiental con 1.016 y finalmente el social con 0.794.

Para 2003 se incluyó el Factor de ponderación social no cuantificable; integrado por los beneficios intangibles que suponen los trece factores críticos de éxito³³ que se encuentran presentes durante la ejecución de las acciones. Esta valoración es útil para ponderar la pertinencia de una acción, cuando no presenta beneficios tangibles evidentes, pero si registra una inversión; es el caso de las acciones de capacitación y de los estudios técnicos. Los factores clave con más alta presencia en el mayor número de proyectos fueron: Procesos integrados, Continuidad, Liderazgo y Enfoque regional; por contraparte, los factores que tienen una baja presencia en un buen número de proyectos son la Difusión de experiencias y Beneficios inmediatos.

Analizados desde la perspectiva del tipo de acción realizada, la mejor combinación de factores se da en las acciones de capacitación comunitaria y conservación de suelos, debido seguramente a la naturaleza de las acciones que implican una mayor participación. En el rubro de proyectos comunitarios, destaca el ecoturismo, la conservación de suelos y el aprovechamiento de la vida silvestre. Las observaciones realizadas ubican a los viveros como proyectos en riesgo, por la baja calificación que obtienen en todos y cada uno de los factores clave considerados.

La valoración otorgada a cada factor clave en cada proyecto, es clasificada en un rango escalar para otorgar una calificación a cada uno de los proyectos visitados. De este análisis se desprende que el 26% de los proyectos son exitosos y el 61 % son proyectos viables; presentándose una incidencia del 11% de proyectos en riesgo y 3% de proyectos no viables (FE, UNAM-Conanp, 2004).

(FE, UNAM-Conanp, 2004).

³³ Visión de futuro, Organización, Liderazgo, Enfoque regional, Conocimiento experto, Acciones autogeneradas, Asociaciones equitativas, Beneficios inmediatos, Capacitación, Coordinación institucional, Procesos integrados, Difusión de experiencias y Continuidad.

Conclusiones

Los PRODERS resultan una propuesta de política sumamente novedosa. En un modelo de política pública descentralizada, integral, participativa y sustentable, busca superar el enfoque tradicional de políticas asistenciales, sectoriales y universales, que muchas de las veces significa duplicar esfuerzos y dejar de lado las especificidades de los beneficiarios. Se trata de un programa de desarrollo que busca ofrecer opciones productivas a la población de las zonas rurales marginadas, considerando las características de los beneficiarios y los ecosistemas, a fin de garantizar la conservación de los ecosistemas y mejorar la calidad de vida de la población; además, se trata de un programa que busca fomentar la participación directa de los beneficiarios, al ser estos los que definen y ejecutan las acciones.

Al tratarse de un programa novedoso, su definición y aplicación no estuvo exenta de problemas al inicio de su vida. La coordinación interinstitucional y la liberación de los recursos fueron dos de los principales factores que impidieron que el programa arrancara de manera exitosa; no obstante, hacia 1998-1999 el programa se consolidó. Con el cambio de administración, durante 2001 la secretaría del medio ambiente registró algunos cambios que incidieron en la operación de los PRODERS. En mayo de 2001 se creó la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Conanp, organismo desconcertado de la secretaría del medio ambiente encargado de la administración de las ANPs y de la ejecución de los PRODERS, y dado que la Conanp prioriza las acciones de conservación de los ANPs, regiones que no cuentan con un decreto de protección, pierden importancia frente a aquellas, y los criterios económico y social son supeditados al criterio de conservación ambiental.

Aunque el número de regiones atendido por los PRODERS ha ido en aumento; la cobertura ha sido insuficiente, pues los beneficiarios atendidos representaron solo 2.36% de los beneficiarios por atender en 2003 y 1.6% en 2004. Esto es así,

porque los montos de inversión destinados a los PRODERS son muy reducidos; y aunque el monto de 2004 –y 2005- fue en mucho, superior a los de los años 2001-2003, el incremento en el número de RPC neutralizó el incremento en la inversión. En las evaluaciones externas se ha insistido en la insuficiencia de los recursos asignados al programa para promover el desarrollo sustentable, dado que la complejidad y dimensión de la problemática y necesidades en materia socioeconómica y ambiental rebasa la capacidad de inversión de los PRODERS.

Aún cuando los montos asignados a los PRODERS son bajos, de acuerdo a las evaluaciones socioeconómicas, muchos de los proyectos realizados han resultado satisfactorios, o al menos se ha demostrado su viabilidad. Queda claro que realizar la evaluación resulta una tarea compleja, pues dada la naturaleza de los proyectos, su impacto en las condiciones socioeconómicas y ambientales no siempre se pueden apreciar en el corto plazo y expresar en términos monetarios; hay que recordar que el enfoque de sustentabilidad, en la economía ecológica, implica considerar factores como el mediano y largo plazo, la incertidumbre, así como las valoraciones cualitativas y cuantitativas no monetarias. Esto explica porque la obtención de beneficios inmediatos y la difusión de experiencias, son factores que tienen una baja presencia en muchos proyectos; pero también explica la presencia de factores de éxito en un buen número de proyectos que tienen que ver con la continuidad, liderazgo, y procesos integrados; además, la mayoría de los proyectos tienen que ver con conservación de suelos, los cuales están asociados a procesos y beneficios en el mediano y largo plazo.

Sin duda, el reto que enfrenta PRODERS es grande, pero también cabe destacar que es un programa innovador y flexible, pues fomenta la descentralización -al abordar los problemas desde una escala regional-, la participación activa de los beneficiarios –al ser los conocedores de la problemática y potencial quienes definen los proyectos-, y no menos importante, la sustentabilidad.

Capítulo 3. LA REGIÓN PURHEPECHA

En este capítulo se presenta el análisis regional de la región PRODER Purhepecha. El objetivo es determinar cuál es la situación social, económica y ambiental de la región, dimensiones éstas del desarrollo sustentable, para tener una visión integral de su situación e identificar los aspectos en que deben incidir los PRODERS, atacando la problemática y aprovechando las potencialidades.

El capítulo inicia con la descripción del proceso de delimitación de la región e incluye una breve reseña de la historia, la cultura y las formas de organización de los purhepechas, dado que en la región se concentra gran parte de la población perteneciente a esa etnia; después se tratan los aspectos ambientales (físicos y bióticos), sociales (demografía, migración y sociodemografía) y económicos (centros regionales, principales actividades económicas y población ocupada); y al final se incluye un apartado donde se sintetiza de manera esquemática los problemas y procesos de las principales actividades económicas.

3.1. Regionalización

La delimitación de la región es un referente obligado, ya sea que se considere como universo de trabajo gubernamental, como ecosistema de referencia o como un territorio étnico. Para el caso de la región que nos ocupa, no existe una interpretación homogénea sobre lo que se comprende dentro de la región purhepecha. Lo único que queda claro es que en el caso de la región Purhepecha PRODER, se trata de una región plan.³⁴

Entre los actores e instituciones que intervienen en la región existen varias maneras de delimitar la región purhepecha. El INEGI (1997) establece una

³⁴ La región plan se refiere al territorio donde se programan y planean todo tipo de actividades y se caracteriza por unificar las decisiones o acciones que regionalmente se desea llevar a cabo (Asuad, 2001).

regionalización fundada en la producción forestal que incluye 17 municipios,³⁵ la Comisión Nacional del Agua (CNA) pone el acento en las delimitaciones por cuencas y subcuencas hidrológicas y la SRA comprende en la región purhepecha a 17 municipios, en donde se localizan 182 núcleos agrarios. Por su parte, Carabias, Toledo y Provencio (1994), con base en el diagnóstico del PAIR (1993), plantean una definición de la región basada en 3 criterios: similitud como zona ecológica de clima templado, presencia cultural del grupo étnico purhepecha y la fuerte vocación forestal ligada a una agricultura de subsistencia.

La regionalización que se convirtió en el universo de trabajo de PRODERS data de 1996 y fue propuesta por el Comité de Planeación del Desarrollo de Michoacán (Copladem), la cual se trató de una iniciativa de corte administrativo, consecuencia de la Ley de Coordinación Fiscal Estatal; paralelamente surgió una iniciativa desde los municipios a través de la Coordinadora Intermunicipal de la Meseta Purhepecha (CIMP), que pretendía reorganizar a la región en términos culturales y ecosistémicos, propuesta de regionalización que no encontró un ambiente favorable, pues se le tomó como un proceso autonomista (Arellano, et.al, 2000). Hay que entender que cualquier regionalización representa un proceso hasta cierto punto artificial y que se construye socialmente, lo que da pie a entender la región como un territorio que no está libre de conflictos.

Si se atiende a una genealogía histórico-geográfica (West y Brand, citado en Vázquez, et.al., 2000), en la región purhepecha cabría incluir 22 municipios³⁶ –24 para Alvarez Icaza (1987)- que estarían distribuidos en 4 subregiones, pero dentro de un mismo ecosistema o territorio culturalmente continuo. Estas subregiones serían: a) *meseta purhepecha* que incluiría la mayor parte de los 13 municipios considerados por Copladeum; b) *la cañada de los once pueblos* que incluye a

³⁵ Ario de Rosales, Charapan, Cherán, Chilchota, Erongaricuaró, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Peribán, Los Reyes, Salvador Escalante Tancitaro, Taretan, Tingambato, Uruapan, Zacapu y Ziracuaretiro (INEGI, 1997; Ciatdo en Vázquez, et.al., 2000).

³⁶ Coeneo, Charapán, Cherán, Chilchota, Erongaricuaró, Nahuatzen, Nvo. Parangaricutiro, Paracho, Patzcuaro, Periban, Quiroga, Los Reyes, Salvador Escalante, Tancitaro, Tangamandapio,

Chilchota; c) *la ciénega de Zacapu* (que incluye a Zacapu y Coeneo; y d) *la ribera de Pátzcuaro* que por tratarse de una cuenca cerrada está sumamente ligada en términos ecológicos a la meseta y en la que se incluyen los municipios de Pátzcuaro, Erongaricuaru, Quiroga y Tzintzuntzan.

Al final predominó la propuesta de regionalización del gobierno estatal y se abandonó la visión de región integral que articulaba la zona ecológica con el territorio étnico cultural y con la región productiva, que había sido subrayada por el PAIR desde 1993 y que se había establecido como criterio básico para promover un proceso de desarrollo regional sustentable. Así pues, el universo de trabajo de PRODERS incluye los trece municipios propuestos por Copladem en 1996 – Charapan, Cherán, Chilchota, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Peribán, Los Reyes, Tancítaro, Taretan, Tingambato, Uruapan y Ziracuaretiro-, además de Salvador Escalante, considerado en la región Pátzcuaro-Zirahuén; sin embargo, la acción directa de PRODERS se ha circunscrito solo a siete de los 30 municipios: Charapan, Nahuatzen, Uruapan, Paracho, Los Reyes, Tingambato y Ziracuaretiro.

En 2004 se decretó una nueva regionalización de Michoacán, argumentando que la vigente hasta entonces (la de 1996) no se ajustaba a los requerimientos de planeación y programación con congruencia regional (Gobierno del Estado de Michoacán, 2004a). Esta nueva regionalización considera como fundamento la integración de las cuencas hidrológicas, asociadas a la vocación e infraestructura y a elementos de integración e identidad cultural. En el caso de la región O8 - Meseta Purhepecha-, de trece municipios se acotó a once.

Mencionados los criterios considerados para la delimitación de la Región Purhepecha-PRODER³⁷, a continuación se presenta el análisis regional. Los

Tangancicuaro, Tinguindin, Tingambato, Tzintzuntzan, Uruapan, Zacapu y Ziracuaretiro (Vázquez, et.al., 2000)

³⁷ No hay que olvidar que la región es parte de las Regiones Prioritarias para la Conservación, las que son representativas de las diferentes condiciones tanto ecológicas como socioeconómicas del

cuadros se ubican en el anexo, dado el número y tamaño de estos. Si la información de la parte descriptiva resulta insuficiente o se requiere corroborar algún dato, remito pues al anexo.

3.2. Localización geográfica

La Región Purhepecha-PRODER se localiza en la región centro-occidente del estado de Michoacán, aproximadamente entre los 19° 10' y 19° 59' de latitud norte y los 102° 24' y 102° 45' de longitud oeste. Los 14 municipios que comprende son: Charapan, Cherán Chilchota, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Periban, Los Reyes, Salvador Escalante, Tancítaro, Taretan, Tingambato, Uruapan y Ziracuaretiro. En conjunto, los 14 municipios tienen una superficie de 5 077 Km². (INEGI, 2005)



FIGURA 2: UBICACIÓN DE LA REGIÓN PURHEPECHA PRODERS

país; caracterizadas por altos niveles de biodiversidad, alto potencial de recursos naturales y altos

3.3. Factores medioambientales

3.3.1. Fisiografía, geología, clima, hidrografía y edafología

La Región pertenece a la provincia del eje neovolcánico transversal. Pueden identificarse dos subprovincias en la región de estudio: la subprovincia neovolcánica tarasca y la subprovincia escarpa. La subprovincia neovolcánica tarasca está clasificada por su morfología geológica como sierra volcánica compleja con llanos y lomeríos suaves con pequeñas sierras y en esta subprovincia se encuentra la mayor parte de la Región; la subprovincia escarpa está clasificada como meseta lávica con sierras y Ziracuaretiro, Uruapan, Tingambato y Salvador Escalante se ubican parcialmente en esta provincia. La primera presenta un clima semifrío subhúmedo en las partes altas y climas templados húmedo y subhúmedo en las más bajas, con un gradiente altitudinal de 2000 a 3340 msnm y un rango de temperaturas de 12 a 18°C. La exposición de cara a la vertiente del Océano Pacífico de la parte de la región que ocupa la provincia escarpa, le confiere características climáticas más benignas, presentando un clima semicálido húmedo y subhúmedo, con altitudes promedio de 1800 msnm y temperaturas medias de 18-22°C. La precipitación promedio anual en conjunto es del orden superior a los 1200 mm. (Sagar-BM, 1999; Alvarez Icaza, et.al. 1993)

Forma parte de dos grandes regiones hidrológicas: Lerma-Chapala-Santiago y Río Balsas. La mayor parte de la Región queda situada en la cuenca del río Tepalcatepec, que es tributario del Balsas. La conformación de la red hidrográfica en la zona es radial centrífuga: pese a contar con precipitaciones altas, la región serrana presenta condiciones geohidrológicas desfavorables para el aprovechamiento de aguas subterráneas –excepto Paracho-, es pobre en afloramientos con alta infiltración (poca retención de agua); en contraste, la zona

niveles de marginación (Semarnat, 2000 y 2003).

de lomeríos y de mesetas disectadas (suprovincia escarpa) es rica en manantiales y presentan escurrimientos permanentes, lo que permite generar zonas de riego.

Predominan los suelos derivados de rocas volcánicas extrusivas (suelos andosoles) y los derivados de cenizas volcánicas (cambisoles), estos últimos caracterizados por pendientes suaves y sin una cubierta vegetal permanente.

3.3.2. Vegetación

En cuanto a la vegetación, predominan las coníferas -bosques de pinos (*Pinus*), de encino (*Quercus*) y de oyamel (*Abies*)-, bosque mesófilo de montaña, pastizales y matorral secundario. El bosque de pino se desarrolla entre los 1600 y hasta los 3200 msnm sobre terrenos profundos, bien drenados y ricos en materia orgánica; el bosque puro o casi puro de pino se encuentra en pequeños manchones distribuidos en Paracho, Cherán y Nahuatzen. El bosque mixto de pino con dominancia de encino predomina en Paracho, Cherán, Nahuatzen, Tingambato y Ziracuaretiro, de hecho en los dos últimos municipios es el principal tipo de bosque, pues representa el 80 y 60% respectivamente. El bosque puro de encino, el cual se desarrolla entre los 1600 y los 2800 msnm, se encuentra en áreas muy restringidas en los municipios de Ziracuaretiro, Tingambato y Nahuatzen. El bosque de oyamel se desarrolla entre los 2700 y 3300 msnm y también requiere de suelos profundos, bien drenados y ricos en materia orgánica. El bosque mesófilo de montaña se desarrolla entre los 2100 y 2500 msnm, en una comunidad muy densa con árboles que alcanzan los 40 metros de altura (en comparación con 15-35 del encino y 30 metros para el oyamel) con plantas vasculares, trepadoras y leñosas, se presenta en sitios con relieve accidentado y en cañadas con alta humedad, solo se localizan dos manchones en Tingambato. El matorral secundario son áreas con densos arbustos en zonas desmontadas y por último, los pastizales son comunidades de gramíneas que raramente rebasan el metro, localizados en Paracho, Cherán, Nahuatzen, Tingambato y Ziracuaretiro. (Sagar-BM, 1999).

Las especies de árboles (encino, pino, oyamel) son demandadas comercialmente, así como algunas orquídeas del bosque pino-encino.

3.4. Factores sociales

3.4.1. Historia

El Estado prehispánico abarcaba Michoacán y las costas de Guerrero, Jalisco y Colima. Se ha comparado la centralización interregional del reino purhepecha en los siglos XII a XV con el Estado incaico, por la habilidad político-militar del estado purhepecha para vincular económica, étnica y administrativamente las regiones ecológicas de Tierra Caliente y de la montaña, las cuencas lacustres (Pátzcuaro, Zacapu, Zirahuén, Cuitzeo, Yuriria y Chapala) y las costas de Colima, Michoacán y parte de Guerrero. El Núcleo Purhepecha asimiló algunos grupos y a otros los segregó a sus fronteras como intermediarios ante otros pueblos (Vázquez, *et.al.*, 2000).

La Región fue el asiento del estamento aristocrático dominante, lingüísticamente puro hasta 1750, año a partir del cual sufriría su españolización, disgregación regional y declinación política como aristocracia indígena. Los intereses colonizadores introdujeron su propia visión del espacio regional.

Mediante la política de congregaciones se reunió a la población en asentamientos reticulados y concentrados que dividía al poblado en barrios alrededor del núcleo (instituciones religiosas). Así pues, el patrón de asentamiento semidisperso precolonial, sólo urbanizado en las capitales (zonas aristocráticas), devino en pueblos de indios congregados en caseríos españolizados, urbanos para esa época, de poblamiento compacto, ya campesinado para responder a la agricultura de las planicies, y sede de las nuevas instituciones religiosas y cívicas, incluidas las repúblicas y comunidades de indios; aunque en general, la región Purhepecha

resintió una limitada colonización española. Aun entrado el siglo XIX la gran propiedad agraria no se había expandido sobre las tierras comunales y de los indios nobles, pues la escasez y pobreza de tierra adecuada para el cultivo y la ganadería intensivos, lo mismo que el clima frío, no estimularon las empresas coloniales en la sierra; aunque en las subregiones Lacustre y Ciénaga (la cuales no son consideradas en la Región Purhepecha-PRODER) las haciendas si se expandieron sobre las tierras purhepechas.³⁸

Hacia finales del siglo XIX y comienzos del XX, la modernización capitalista se expandió, resultado de la construcción del ferrocarril de Morelia a Pátzcuaro y el de Pátzcuaro-Uruapan-Los Reyes. La fabricación de durmientes fue el primer estímulo para el desarrollo de la industria forestal en manos de diversas compañías y aserraderos ajenos a los propietarios de los bosques y muchas de las veces, por medios coercitivos. El pueblo de Cherán ofreció resistencia activa a la Compañía Industrial Michoacana, que respondió con asesinatos y persecución de indígenas y que se coronó con en el levantamiento armado indígena en 1913. Las haciendas azucareras de Los Reyes y Taretan fue otro factor que vino a alterar la vida de los pueblos de la Región (Álvarez Icaza, *et.al.* 1993; Vázquez, *et.al.*, 2000). En la parte donde se describe la dinámica económica de la región se profundizará un poco en la importancia de los centros regionales.

Debido a las disputas por la tierra, las haciendas recurrieron a la contratación de trabajadores mestizos que con el tiempo se establecieron en la Región lo que modificó los porcentajes de composición interétnica, proceso que no se dio de forma uniforme, pues hubo pueblos que por su lejanía o por su resistencia

³⁸ Los historiadores han documentado en detalle este proceso colonial que es la causa ulterior de que el agrarismo radical tuviera allí una fuerte inserción regional entre 1920 y 1945. A todo lo largo del siglo XIX abundan las protestas de comuneros indígenas, a fin de resistir las reiterados embates de los gobiernos liberales para privatizar las tierras comunales. Pero ya desde entonces se observa que la resistencia se combina con el acomodo y la negociación, como una forma alterna de retener el control de las excomunidades de indios sobre sus tierras (Vázquez, *et.al.*, 2000)

lograron mantener su identidad étnica. Desde 1915 y hasta 1940 se dieron ejidos a los nuevos poblados mestizos y se restituyeron tierras a las antiguas comunidades de indios que habían sufrido pérdidas a manos de las haciendas; de hecho, se identifica a la comunidad agraria con los campesinos indígenas y al ejido con los campesinos mestizos, aunque esto no es concluyente.

Lázaro Cárdenas puso su mejor esfuerzo en incorporar a la etnia purhepecha, en calidad de ciudadanos con los mismos derechos que el resto de la población. El desarrollo del sistema carretero unificó pueblos indígenas y posibilitó la creación de mercados campesinos y los servicios de educación, salud y electrificación rurales se expandieron. Al mismo tiempo que se daba el apoyo estatal a la economía campesina, se llevaban a cabo los primeros intentos por hacer viable la explotación comunal del bosque en lugares como San Felipe de los Herreros, primer paso hacia la organización de empresas comunales cuyo punto culminante tiene lugar en el presente en San Juan Nuevo Parangaricutiro, una comunidad agraria de reciente conformación (1991), considerado como el modelo ideal de manejo comunal de recursos forestales, demostración palmaria de que la institución comunal posee un vigor extraordinario, no obstante la cancelación de la reforma agraria³⁹.

3.4.2. Identidad

La identidad cultural depende de la combinación de dos ingredientes esenciales: la capacidad del ejercicio hábil de la lengua étnica y la pertenencia a una comunidad agraria indígena (Vázquez, *et.al*, 2000); además de las formas culturales suplementarias, simbólicas y rituales (desde vestimenta y comida hasta la

³⁹ Ver Velázquez, *et. al*, (2003) y Merino (2003). Los primeros presentan la experiencia de la C.I. Nuevo San Juan Parangaricutiro como modelo de investigación participativa; pero además analizan la comunidad desde sus aspectos biológicos y sociales, su plan de manejo, así como sus potencialidades económicas y ambientales. Leticia Merino aborda la comunidad considerando el impacto de las políticas públicas, principalmente lo que tiene que ver con la tenencia de la tierra, destacando que este es de los pocos ejemplos de comunidad agraria con un manejo forestal exitoso.

participación en las obligaciones de la vida cívico-religiosa y los sentimientos de solidaridad).

La elite intelectual purhepecha, mucho más desarrollada e influyente que en otros grupos étnicos, ejerce su habilidad para inventar o renovar tradiciones previas, distinción que divide a dichos intelectuales entre tradicionalistas y modernizadores, radicales y gubernistas (Vázquez, *et.al.*, 2000).

Por lo menos desde las últimas tres décadas, la intelectualidad purhepecha, junto con líderes locales y regionales (ambos papeles se suelen confundir con los mismos individuos), ha buscado activamente su redefinición étnica y pugnado, con éxito notable, por la revalorización de la identidad como motivo de afirmación de su cultura. La elite ha formalizado obras de teatro, cuentos, narraciones, diálogos, traducciones, historias locales y desplegados reivindicativos que aparecen en periódicos, revistas, libros y papeles de grupos académicos, y el uso de video e incluso medios electrónicos como la internet.⁴⁰

Se han dado fuertes procesos sociales que inducen a cambios culturales, que relativizan los criterios de adscripción étnica, al punto que el tránsito entre lo étnico y lo no étnico deja de ser una frontera para convertirse en un mero umbral. Factores como la dinámica migratoria, el impacto educativo, el desprendimiento de la mayoría de los jóvenes de las labores del campo, la generalización del uso del idioma español, los cambios en la producción general, la importación de valores, han dado lugar a un hibridismo de la cultura; sin embargo, en comunidades como Comachuén en el municipio de Nahuatzen y San Antonio Pamatácuaro en los Reyes el habla vernácula es cotidiana, el uso del vestido tradicional de las mujeres es natural, el ciclo de fiestas patronales está estructurado en el sistema de cargos, se da una alta valoración a las relaciones asociadas al padrinazgo y compadrazgo y se conservan elementos arquitectónicos tradicionales en las casas (trojes, por lo

⁴⁰ Por ejemplo el diario digital Xirahua: "Periodismo Indígena Purhepecha de México". En línea: www.xirahua.com

demás, de origen vasco). También hay otras comunidades que se reivindican a sí mismas como indígenas, pero que han dejado de comunicarse en su lengua, como Santa Ana Zirosto en Uruapan, Pomacuarán en Paracho y San Juan Nuevo Parangaricutiro en Nuevo Parangaricutiro.

El uso del idioma purhepecha no es el único criterio que diferencia lo indígena de lo no indígena. Ya se mencionó al inicio de este apartado que la identidad tiene que ver también con la pertenencia a una comunidad agraria, en las que regularmente también se da una comunidad de lengua (el idioma purhepecha se aprende y se ejerce más en las comunidades agrarias indígenas que en las cabeceras municipales), comunidad de terruño (pertenencia en virtud de ser hijos de familias nativas del pueblo, en donde se maneja un modelo de transmisión de derechos patrilocal), comunidad parental (las alianzas generan la institución del padrinzgo y el compadrazgo, y así se forman tupidas redes de parentesco artificial)⁴¹, comunidad de creencias (fiestas ceremoniales católicas), comunidad de signos culturales (cultura heredada: vestido típico de las mujeres -huanengo, rollo, rebozo-, música -pirecuas-, los bailes tradicionales, etc.) y comunidad territorial (Vazquez, *et.al.*, 2000)

3.4.3. Formas de gobierno

Existe autogobierno en solo 78 comunidades agrarias y/o ejidales (Vázquez, *et.al.*, 2000). La presencia de indígenas en el gobierno municipal depende tanto de la composición étnica del municipio, como de la fortaleza de los partidos políticos. Asimismo, se han dado intentos para crear un municipio indígena y existe una iniciativa de Ley Indígena con el fin de que las etnias michoacanas y sus autoridades reciban pleno reconocimiento jurídico.⁴² No existen ministerios públicos o juzgados especializados para asuntos que conciernan exclusivamente a

⁴¹ La comunidad parental de carácter ritual permite mantener los lazos de unión entre emigrantes y residentes, adaptándose al cambio económico, a pesar de la distancia física.

⁴² La Iniciativa de Ley Indígena en Michoacán ya está en discusión en el Congreso michoacano, pero organizaciones indígenas han declarado que esta resulta insuficiente y deficiente.

los indígenas, pues las viejas procuradurías indígenas, creadas por el Departamento Autónomo de Asuntos Indígenas durante el cardenismo, desaparecieron hace mucho.

Las autoridades máximas son la Jefatura de Tenencia y la Comisaría de Bienes Ejidales; ambas están sujetas a la legitimidad otorgada por la asamblea de la comunidad. La primera es un cuerpo de autoridades comunitarias que representan asimismo al municipio en la comunidad, aunque en términos reales es un organismo de representación de la comunidad ante las autoridades estatales; se encarga de los asuntos referidos al orden público, administración de los servicios y gestión, organización y ejecución de proyectos de mejoramiento de infraestructura pública. Por su parte, el Comisariado se encarga de las cuestiones agrarias, junto con un Consejo de Vigilancia definido también por la asamblea de comuneros. La regulación y cuidado de los bosques recae en el Comisariado, y en las asambleas se define la forma de usufructo de los bosques.

3.4.4. Demografía

La población regional para 2000 alcanzó los 570 mil 982 habitantes, 14% de la población estatal; y una densidad de población de 112 habitantes por km², casi el doble de la densidad estatal. Analizando la evolución histórica, durante la década de los 80s se registró la mayor tasa de crecimiento en la región, casi de 6%, la cual disminuye drásticamente en la década de los 90s, especialmente en el segundo lustro, cuando la tasa media de crecimiento anual llegó a 0.9%, aunque por encima de la media estatal que fue de 0.6%. Así pues, en la región se ha registrado un crecimiento absoluto de la población, aunque durante el último quinquenio, 3 municipios tuvieron un decrecimiento en su población, siendo el caso más significativo el de Charapan, con una tasa de crecimiento anual de -1.92% (ver cuadros 1 y 2 en el anexo).

De acuerdo a los datos censales del año 2000, la Región Purhepecha tiene 517 localidades en total, de las cuales, 85% son localidades con menos de mil habitantes; solo Uruapan tiene una población mayor a los 200 mil habitantes, le sigue la cabecera municipal de Los Reyes con mas de 35 mil y 5 localidades que tienen una población de entre 10 y 15 mil habitantes: Peribán, Nuevo San Juan Nuevo Parangaricutiro, Santa Clara del Cobre, Cherán y Paracho, todas cabeceras municipales (Cuadro 3).

En cuanto a la población indígena, en Michoacán el numero de hablantes de lengua indígena (HLI) en el año 2000 ascendió a mas de 120 mil, los cuales representaban 3.5% de la población mayor de 5 años del estado; la mayoría de los indígenas son purhepechas (82.5%), y habitan la región centro y norte del estado. En la Región de estudio, de los mayores de 5 años, más de 14% son HLI, y representan el 58% de los HLI a nivel estatal. Los municipios con mayor número de HLI son Uruapan, Chilchota, Paracho y Los Reyes; aunque en términos de densidad de población HLI la importancia de Uruapan disminuye, pues Chilchota y Paracho tienen casi 50 y 43 HLI por Km² frente a 17 HLI por Km² en Uruapan. Charapan, Cherán y Nahuatzen también tienen una densidad de HLI considerable (Cuadro 4 y 5). Predomina el monolingüismo en las mujeres, lo que confirma la creencia de que son ellas quienes heredan y enseñan la lengua indígena; por su parte, el bilingüismo es propio de los grupos de edad económicamente activos. Así, 97.1% de la población de 40 años y mas es HLI, 80.3% de la población entre 30 y 39 años, desciende a 63.6% entre la de 15 a 29 años y se reduce a 54.6% entre los niños y jóvenes de 5 a 14 años (Vázquez, *et.al*, 2000).

La población indígena está distribuida en toda la región, aunque en algunas partes se halla un mayor número de HLI, por ejemplo en la parte serrana y en el municipio de Chilchota (Cañada de los Once Pueblos). Vázquez, *et.al.*, (2000) apuntan como característica de la población purhepecha, el hecho de que esta se encuentre en localidades con población concentrada a diferencia de otros grupos indígenas, pues la mayoría vive en pueblos fundados en los siglos XVI y XVII;

también argumentan que la población HLI es una cifra mínima de la población indígena efectiva, pues no incluye a los menores de 5 años, ni a la población considerada indígena por criterios etnológicos menos puristas (la población que comparte costumbres o se solidariza con la comunidad, aun cuando muchos viven fuera); considerando estos aspectos, la población indígena en la región se incrementa a 141 mil 600 (aunque incluye municipios que no están considerados en la región Purhepecha-PRODER).

En cuanto a la edad y el sexo, en la región predomina la población en edad reproductiva y laboral. De la población regional registrada en el año 2000, 48% son hombres y el resto son mujeres. 37% de la población es menor de 15 años, con una distribución similar entre hombres y mujeres; este grupo registró una considerable reducción –lo que indica un decrecimiento en la tasa de fecundidad-, pues en 1995 la población menor de 15 años representó poco más del 43%. La población que se encuentra en edades laborales y reproductivas (15 a 64 años) por el contrario, se incrementó, pasando de 51.3% en 1995 a casi 57% en 2000, aunque se aprecia una caída en la población entre 15 y 24 años, asociada a los movimientos migratorios. Por último, el grupo de mayores de 65 años disminuyó ligeramente, de 5.4% a 5.2%, dinámica muy parecida a la estatal; respecto a la dinámica municipal, las diferencias también son menores (Cuadro 6)

Como los flujos migratorios son componente importante de la dinámica regional, estos se describen con cierta amplitud en el apartado siguiente.

3.4.5. Migración

No solo en la región, sino en todo el estado de Michoacán, la migración, sobre todo la internacional (Estados Unidos), es un fenómeno que ha cobrado mayor relevancia en los últimos años. Según Conapo (2002), se trata de un estado expulsor de fuerza de trabajo, el segundo de acuerdo al índice de intensidad

migratoria⁴³; por su parte, organizaciones de migrantes calculan que 1 de cada 3 michoacanos vive en Estados Unidos, los cuales aportan casi 13% de las remesas del país (Martínez, 2005). Cabe mencionar que las corrientes migratorias hacia Estados Unidos de la región Purhepecha no son nuevas, pues los trabajadores de la región se incorporaron desde el siglo pasado para la construcción del ferrocarril y dos programas braceros reforzaron esos flujos, los que se intensificaron con la 2ª segunda guerra mundial (Vázquez, *et.al.*, 2000). Las cifras más recientes señalan que la población regional residente en Estados Unidos es de 13 mil 368 personas, que representa 17% de la población estatal migrante hacia ese país, aunque la región solo representa el 13% de los migrantes totales (municipal, estatal e internacional) de la entidad. Cherán, Paracho, Peribán, Los Reyes y Tancítaro son los municipios de la región con la mayor presencia en los movimientos migratorios internacionales, principalmente la población masculina (ver Cuadro 7). Los migrantes canalizan sus remesas al fomento de actividades agrícolas, a gastos ceremoniales y a la construcción de viviendas; en ese sentido, Ayala (2002) tiene un estudio de caso de los migrantes de la comunidad indígena de Ocumicho, Charapan en una región en California, donde ilustra la forma en que la población reafirma y conserva su identidad y formas de organización. Vázquez, *et.al.* (2000) argumentan que la economía campesina de subsistencia persiste gracias a las remesas, que nutren una economía diversificada, ya no exclusivamente dependiente de la economía campesina.

En cuanto a la migración estatal, la región se ha caracterizado por mostrar un saldo neto negativo (disminución de residentes), el cual alcanzó un máximo en la década de los 60s, pero a partir de la segunda mitad de los 70s y la primera mitad de los 80s la tendencia se revirtió. En el período 1930-1995 Jalisco, el Distrito Federal y el Estado de México se mantuvieron como puntos de destino de los emigrantes de la región purhepecha; pero a partir de los 80s Jalisco pierde

⁴³ El Índice de Intensidad Migratoria considera el porcentaje de hogares que reciben remesas, % de hogares con emigrantes en Estados Unidos en el quinquenio anterior, % de hogares con migrantes circulares en el quinquenio anterior y migrantes de retorno también del quinquenio anterior. Conapo (2002)

relevancia y las corrientes migratorias se dirigen hacia el centro y la frontera norte del país, es también a partir de esa fecha que se observan crecientes corrientes migratorias de retorno, provenientes principalmente del Distrito Federal y el Estado de México. De acuerdo a datos de 1995, los migrantes estatales de la región representaron el 14% de los migrantes interestatales de Michoacán, y como porcentaje de la población regional mayor de 5 años llegó a 1.9%, aunque en Los Reyes y Uruapan el porcentaje fue mayor, 3.1% y 2.6% respectivamente (Cuadro 7).

En la región, destaca también la migración intrarregional, lo que se evidencia con el crecimiento de la ciudad de Uruapan. El movimiento rural es común, los hombres se desplazan hacia las huertas y plantaciones de agricultura comercial y las condiciones de trabajo y la relativa cercanía, les permite regresar a sus casas y participar en la vida de sus pueblos sin romper sus lazos. Los principales lugares de atracción son: Tierra Caliente en Michoacán, los cultivos de fresa y caña en Zamora-Jacona, la agroindustria en Periban y Tocumbo y el aguacate en Uruapan. Los emigrantes con mayores estudios son los que dan lugar a ese patrón estacional de movilidad intrarregional; solo allí donde el desarrollo agroindustrial derivado de la explotación del bosque ofrece mayores oportunidades, como es el caso de San Juan Nuevo, los profesionales se han reinsertado en la vida de la comunidad, incluso dirigiéndola, si bien, prefieren residir en Uruapan (Vázquez, *et.al.*, 2000). Así pues, la búsqueda de empleos bien remunerados es la principal motivación para cambiar el lugar de residencia.

3.4.6. Sociodemografía

Lo que interesa ilustrar aquí, son las condiciones de vida de la población, considerando indicadores de salud, educación, vivienda y el índice de marginación de Conapo, este último, con base en algunos de los indicadores arriba considerados.

3.4.6.1. Salud

En la región se observa una proporción creciente de enfermedades crónico-degenerativas, de las cuales, las cardiovasculares se sitúan en primer lugar, seguidas por el cáncer en ambos sexos, la diabetes (mas letal en mujeres) y la cirrosis (principalmente en los hombres), y aun permanece un porcentaje considerable de muertes debidas a enfermedades infecciosas, parasitarias y perinatales. Con base en cortes de edad, las afecciones cardiovasculares y las dolencias crónico degenerativas (cáncer, diabetes y artritis) aquejan a la población de mediana edad y a los ancianos, los casos de alcoholismo y drogadicción son propios de la población masculina joven y las enfermedades respiratorias y gastrointestinales aquejan por igual a toda la población. La mortalidad infantil más alta se observa en los municipios serranos de Charapan, Cherán, Nahuatzen y Paracho y la más baja en Uruapan y Ziracuaretiro. En otro sentido, se ha registrado una tendencia al abatimiento de la letalidad de algunas enfermedades, aunque no a la eliminación de éstas, como es el caso de la diarrea (Castilleja, 1998 citado en Vazquez, *et.al.*, 2000).

Los servicios de salud en la región dependen de instituciones como la SSA y el IMSS, ubicados en centros de población con más de 1000 habitantes. En la mayoría de los centros de salud de la región, se registran insuficiencia de equipo y personal; de hecho se calcula que cada medico general debe atender a 2 mil 59 habitantes y cada clínica de primer nivel a 6 mil 224 (Castilleja, 1998 citado en Vazquez, *et.al.*, 2000).

3.4.6.2. Educación

El grado promedio de escolaridad en la región es de 5.4 años, 0.6 años por debajo del promedio estatal; el grado mas bajo de escolaridad en la región es de 4 años, y Uruapan tiene un promedio de 7 años. Solo 22% de la población mayor de 15 años tiene primaria terminada, aunque ese porcentaje supera al valor estatal. En

cuanto a la población alfabeta y analfabeta, los porcentajes son similares a los estatales: 86% de población alfabeta y el resto analfabeta, aunque en el municipio de Charapan, los porcentajes son de 67% y 32%, respectivamente. En los municipios serranos, el analfabetismo afecta en un porcentaje mucho mayor a las mujeres, en una proporción de siete mujeres-tres hombres (cuadro 8).

Los servicios educativos a nivel primaria están bien desarrollados, resultado de la escuela rural mexicana adaptada desde las décadas de los 20-30s. En todos los municipios hay oferta de servicios educativos hasta el nivel medio superior, excepto en Peribán, donde solo hay instituciones hasta nivel de secundaria, el cual también es el único municipio donde hay servicios del Conafe. Solo Uruapan -y Cherán recientemente- ofrecen servicios educativos hasta nivel superior y cuatro municipios cuentan con los servicios del INEA (Gobierno del Estado de Michoacán, 2000a).

Existe gran ausentismo en todos los niveles de enseñanza, principalmente a nivel de preescolar y primaria bilingüe, atribuible al trabajo de las familias, que demanda la participación de los niños; como causas adicionales se mencionan la apatía y la inasistencia de profesores.

3.4.6.3. Condiciones de las viviendas

En la región no se registran problemas de hacinamiento y las condiciones de las viviendas son aceptables; 90% poseen servicio sanitario exclusivo, 79% disfrutan de agua entubada, 65% de drenaje y 95% de energía eléctrica; aunque a nivel municipal, pueden observarse casos de escasez de servicios en las viviendas. Por ejemplo, solo 32% de las viviendas de Nahuatzen tienen el servicio de agua entubada, además, el servicio de drenaje en ese municipio también es el más precario de la región, pues apenas lo poseen 13% de las viviendas en el municipio; en dos municipios serranos más, Charapan y Cherán, la situación es similar: solo 21% de las viviendas disfrutan del servicio de drenaje. El porcentaje

de viviendas que disfruta de los servicios de agua entubada, electricidad y drenaje de forma simultánea es de 58%, por debajo del promedio estatal, con el caso extremo de Nahuatzen, municipio donde el porcentaje de viviendas con los 3 servicios es menor al 6%, mientras que en Charapan y Cheran el porcentaje es menor a 20% en ambos casos⁴⁴. Cabe también destacar que en la región el uso de leña en la cocina es una práctica común en mucho de los municipios, de hecho, en Charapan y Nahuatzen, mas de $\frac{3}{4}$ partes de las viviendas usan leña para cocinar (Cuadro 9).

3.4.6.4. Marginación

La marginación socioeconómica se evalúa con base en la información de los indicadores arriba tratados (educación y características de las viviendas), además de considerar los ingresos percibidos de la población ocupada (PO). Como arriba ya se trataron los indicadores de vivienda y educación, y mas adelante, en la parte de la descripción económica, se tratará el indicador de la PO según sus ingresos, aquí solo se considerará el grado e marginación de la región y sus municipios, según las estimaciones de Conapo (2000).

La región tiene un índice de marginación de - 0.31824, al cual le corresponde un grado de marginación medio; el índice regional está por debajo del valor estatal, ya que en este último el grado de marginación que le corresponde es alto. Cuatro de los catorce municipios tienen un grado de marginación alto, seis tienen un grado de marginación medio y los cuatro restantes tienen un grado de marginación bajo. A primera vista parece que la región no tiene un grado de marginación

⁴⁴ La creciente escasez de agua potable es una preocupación imperante en la región. Este fenómeno es atribuible al incremento poblacional y la sobreexplotación del bosque. Patricia Avila (1996) documentó en forma etnográfica, histórica y estadística lo que ha significado en términos de diferenciación social y relaciones de poder el acceso diferenciado al agua y los costos económicos que se tienen que realizar para cubrir dicha escasez. Aparte de la baja calidad del agua y los posibles efectos que tiene para el desarrollo de enfermedades gastro-intestinales, Avila constata que en la mayoría de comunidades de la meseta hacia principios de los noventa se enfrentaban situaciones críticas y que la dotación promedio en el estiaje era de 12 litros por habitante al día y oscilaba entre 5 y 10 en localidades como Pichátaro, Tingambato, lo que significaba que se tenían valores mínimos y si acaso semejantes a los de zonas semidéserticas.

considerable, pero si se desagrega a nivel de localidades, se aprecian casos en que el índice de marginación es alto y muy alto;⁴⁵ de hecho, de las 517 localidades comprendidas en la región, 66% tienen un grado de marginación alto y casi 13% tienen marginación muy alta, solo 16% de las localidades tienen un grado de marginación medio (Cuadro 10). Si se compara la evolución del grado de marginación de 1995 al año 2000, se observa que la situación empeoró en la mayoría de los municipios de la región (Cuadro 11).

3.5. Factores económicos

Vázquez, *et. al.* (2000) afirman que para hablar de la economía purhepecha, es necesario referirse a las sucesivas adaptaciones llevadas a cabo por su población para subsistir: de campesinos y pescadores a principios de los años 40s, los purhepechas pasaron a ser campesinos y artesanos en los 50-60s, luego a campesinos emigrantes en los 60-70s y por último a campesinos industrializadores del bosque en los 80-90s. La historia económica de la región es vasta, pero en este documento solo se abordarán algunos de sus aspectos más representativos.

3.5.1. Centros regionales y sus funciones

Los patrones de asentamiento humano condicionan relaciones críticas entre población y medio ambiente, pues el crecimiento acelerado de las ciudades generan un sinnúmero de problemas -contaminación, demanda creciente de servicios básicos, etc.- afectando la calidad de vida de la población urbana y de los municipios rurales aledaños; sin embargo, es en torno a los centros regionales que giran las dinámicas económicas municipales.

La región pertenece al sistema de ciudades Morelia-Uruapan-Zamora, y Uruapan es el centro más importante para la región. Como ya se dijo, es común la

⁴⁵ En comunidades de Los Reyes y Tangancícuaro viven aproximadamente 10 mil purhepechas que viven en condiciones de marginación y pobreza, en las que carecen de agua casi todo el año, 24% de su población es analfabeta y no hay fuentes de trabajo (Martínez, 2004b).

migración o transmigración, efectuándose traslados diarios de los pueblos cercanos a los centros de trabajo en Uruapan, el ingenio de Taretan, los talleres y aserraderos de Santa Clara y las huertas en Tingambato, Ziracuaretiro, Uruapan y Salvador Escalante.

Pátzcuaro como Uruapan son eje de flujo de bienes y servicios entre municipios, cabeceras y hacia afuera de la región. Las cabeceras municipales y los centros rectores concentran un conjunto de industriales y comerciantes con redes grandes de producción y comercio, como por ejemplo, las empacadoras, resineras, aserraderos y fábricas. Así, las cabeceras municipales, pero sobre todo los centros urbanos regionales, marcan por una parte la línea de desarrollo regional, que determina, en gran medida, patrones de consumo, dinámica de producción, diversificación, ampliación, de las comunicaciones, etc.; y por otra parte se constituyen en centros de fuerte demanda de productos como la madera, servicios y mano de obra. Un ejemplo de la relación de los municipios con los centros regionales es el de Ziracuaretiro, el cual funciona como satélite de Taretan y Uruapan, municipios a los que surte de mano de obra para los ingenios y las huertas aguacateras.

Los municipios de la región manifiestan una estructura de lo rural y lo urbano en donde las características de lo rural no necesariamente desaparecen sino que, permaneciendo como espacio rural, se articulan cada vez más a la dinámica urbana.

3.5.2.Tenencia de la tierra y uso de suelo

La tenencia de la tierra se incluye en este apartado porque, dado que predominan las actividades primarias, las formas de propiedad determinan en mucho la

dinámica económica, política y social; además, resolver los problemas agrarios es prerequisite para un desarrollo sustentable (Arellano, *et.al.*, 2000).

Según el titular de la Coordinación Interinstitucional de Atención a los Pueblos Indígenas en Michoacán, Néstor Dimas, hasta septiembre de 2004 se habían detectado 60 conflictos agrarios en la región, en los que estaban involucradas 49 comunidades, con una superficie de 20 mil Ha. Entre los conflictos considerados como focos rojos destacan el caso de la C.I. Ocumicho en el municipio de Charapan que pugna por la restitución de 477 Ha que fueron entregadas a un grupo de ejidatarios de Tangancicuaro hace casi 40 años (Muñoz, 2004 y Martínez, 2004a); así como el conflicto entre las comunidades indígenas de Urapicho en Paracho y Cocucho del municipio de Charapan.

De acuerdo a datos censales de 1991, en la región existen 158 ejidos y comunidades agrarias, con poco mas de 131.5 mil Ha, predominando las comunidades agrarias con 64% de la superficie. Los núcleos agrarios regionales representan el 8% de los núcleos estatales, con diferencias marcadas considerando la división entre ejidos y comunidades: 5% de la superficie ejidal estatal y 48% de la superficie en propiedad comunal estatal. La superficie promedio por ejido o comunidad es de 833 Ha -muy por encima del promedio estatal-, aunque al interior de la región se detectan casos extremos, por ejemplo, en el municipio de Nuevo Parangaricutiro la superficie promedio es de 3 053 Ha, mientras que en Tancítaro es de solo 178 Ha⁴⁶. Pero, a nivel de propietario individual, la superficie promedio por ejidatario o comunero es inferior al promedio estatal, y es en Nuevo Parangaricutiro y Salvador Escalante donde la superficie promedio alcanza sus mayores valores: 17.8 Ha por propietario individual y 16.9%, respectivamente (Cuadros 12-14).

La agricultura, la ganadería y la explotación forestal son las actividades mas importantes en la región. Las características fisiográficas, climáticas, la disponibilidad de agua y demás factores biofísicos determinan la distribución de

⁴⁶ Atribuible quizás, a que en este municipio se localiza el Pico de Tancítaro, decretada ANP.

las actividades. Tomando en consideración lo anterior, y como previamente se comentó, en la región se identifican 2 subregiones: la subregión serrana y la subregión de transición hacia tierra caliente (o de escarpa).

Del total de la superficie regional, 43% corresponde a tierras agrícolas, 38% es pastizal natural, agostadero o se encuentra enmontada y 18% es bosque o selva (por la ubicación de la región, se refiere solo a bosque). Destaca el hecho de que la región concentra 39% de la superficie cubierta de bosque o selva, que por su ubicación geográfica, básicamente se refiere a bosques. Destaca el caso de los municipios Charapan, Cherán y Nahuatzen, que tienen más de 57% de su superficie como bosques; estos municipios están en la parte norte de la región, donde se localiza la zona serrana con altitudes entre 1800 y 3000 msnm, con climas de templados a fríos con lluvias en verano y una alta permeabilidad del suelo; la combinación de estos dos factores provocan escasez relativa de agua para usos agrícolas, pecuarios e incluso domésticos. En Peribán y Taretan, áreas ubicadas en la zona de escarpa, la superficie agrícola es casi de 60%, situación atribuible al cultivo de la caña, de hecho en Peribán, 80% de las tierras agrícolas son de riego. A nivel regional solo 8% son tierras agrícolas de riego y 62% son de temporal, incluso cinco de los catorce municipios que componen la región, carecen totalmente de superficies de riego (Cuadro 15).⁴⁷

3.5.3. Principales actividades económicas

Ya se dijo que la agricultura constituye la principal actividad económica en la región; sin embargo, hay otras actividades relevantes como la ganadería, la explotación forestal, la industria (asociada principalmente a los aprovechamientos forestales), la artesanía, el turismo y la acuicultura en el área lacustre (en la localidad de Zirahuén en el municipio de Salvador Escalante), que le da un carácter diversificado a la economía regional. En el cuadro 16 se concentran las actividades económicas de la región por municipio.

3.5.3.1. Agricultura

De acuerdo a los últimos datos censales, los principales cultivos anuales de la región son el maíz, el frijol, el trigo, la lenteja y la avena forrajera. Sin duda, el maíz constituye el cultivo anual de mayor importancia, primordialmente en superficies de temporal. Aunque los valores regionales⁴⁸ no son significativos al compararlos con los estatales, pues solo representan 5% de las superficies y el volumen y solo 1.45% del valor estatal, si importa destacar que el rendimiento es el mismo a nivel estatal y regional (Cuadro 17).⁴⁹

Estudios previos indican que cultivos anuales como el frijol, trigo, lenteja, y en menor medida, sorgo, garbanzo y cebada también están presentes en la región; y aunque las superficies con estos cultivos no llegan a ser muy significativas, evidencian que hay potencial de diversificación en la región, el cual ha sido poco explorado debido a restricciones de carácter técnico o de comercialización (Vázquez, et.al., 2000).

En cuanto a los cultivos perennes, el aguacate y la caña de azúcar son los de mayor importancia, con predominio del primero. Cinco municipios de la región concentran entre 60 y 70% de las superficies estatales dedicadas a este cultivo, y el rendimiento es ligeramente inferior al estatal, el cual fluctúa entre 8.2 y 10.7 ton/ha, según se trate de tierras de temporal o de riego. Para la caña de azúcar, cultivo exclusivo de superficies de riego, Peribán, Los Reyes y Taretan⁵⁰ contribuyen con casi 40% de la producción estatal. El rendimiento es de 88 ton/ha (Cuadro 19 y 20)

⁴⁷ Se trata de los municipios centrales de la Meseta: Charapan, Cherán, Nahutzen y Paracho, así como Tingambato; son municipios serranos, de los que previamente se comentó que tienen escasa capacidad de retención de agua.

⁴⁸ No incluye todos los municipios de la región.

⁴⁹ Aunque si se incluyen todos los municipios con los datos del último censo agropecuario (1991), el rendimiento regional es ligeramente inferior al estatal.

⁵⁰ En Taretan se localiza un ingenio azucarero y en San Sebastián, Los Reyes, se localiza otro.

Desde la década de los 70s se registró un vertiginoso incremento de la superficie ocupada por el aguacate, en 1969 la superficie con plantaciones de aguacate en los ocho municipios mas representativos era de 3.3 mil Ha, mientras que para 2003, la superficie de aguacate -en solo cinco municipios-, llegó a 29.3 mil Ha. Como consecuencia de lo anterior, también el volumen de producción registró crecimientos espectaculares: de 8.3 mil a 510.3 mil ton en el mismo periodo (Vázquez, et.al, 2000 y Cuadro 19). Para algunos, este es un ejemplo de que los productores de aguacate han sabido aprovechar las condiciones naturales favorables para este cultivo en la región, sin embargo, también argumentan que el auge aguacatero también ha sido favorecido por condiciones de mercado excepcionales, aunque muy inestables, y por fuertes apoyos crediticios públicos y privados. Los empresarios han logrado una mejor posición en el mercado externo, y a través de la instalación de empacadoras han obtenido el control de los principales canales de comercialización en la cadena agroexportadora; además, el gobierno estatal los ha favorecido a través de la instalación de infraestructura hidráulica y la aprobación en el cambio de uso de suelo, el cual ha afectado principalmente a la cubierta forestal. Otros efectos adversos de la fiebre del “oro verde”⁵¹ (Vázquez, et.al, 2000) es que este cultivo –y también el de caña-, requiere cuantiosos volúmenes de agua, usa de manera indiscriminada productos agroquímicos y por la fuerte demanda de madera, para cajas de empaque, se ha incrementado el problema de la tala ilegal; además, se observa una fuerte tendencia a la concentración del sector en manos de productores particulares: 70% de la superficie aguacatera es privada, 26% es ejidal y comunal y 4% mixta. Los indígenas se han incorporado al sector aguacatero mas como proveedores que como agricultores, situación que ha sido criticada, ya que el uso de sus recursos forestales y humanos, principalmente niños, en la elaboración de cajas de empaque es común en las comunidades indígenas de la región; lo que es

⁵¹ Aunque en ese mismo documento se argumenta que no puede soslayarse que el cambio de uso de suelo haya provocado el desmonte de extensas superficies forestales (Vázquez, et.al., 2000); pero Álvarez Icaza (1993) afirma que la actividad aguacatera si ha contribuido a la destrucción de las áreas boscosas.

considerado como la dilapidación de los bosques comunales indígenas (Vázquez, *et.al.*, 2000).

También existen otros cultivos perennes e la región, como el mango, la alfalfa, el plátano, la naranja y el limón, y en los últimos años se han hecho esfuerzos por diversificar el patrón de cultivos con la introducción de especies como el durazno y la zarzamora (Vázquez, *et. al.*, 2000; Gobierno de Michoacán, 2000).

3.5.3.2. Ganadería

Aunque las actividades ganaderas regionales no son muy representativas de la situación estatal, pues a excepción de las aves de traspatio, los valores regionales no llegan al 10% de la actividad estatal, en la región tres especies son importantes: ganado ovino, porcino y ovino.

La cría de ganado bovino es la mas importante con 50% de la actividad pecuaria en cada municipio, excepto en Taretan. Le siguen en importancia la producción porcina y en menor medida, la cría de ganado ovino. Aunque a nivel agregado en la región, la cría de gallinas es la de mayor importancia, al interior algunos en algunos municipios no representan ni 1% de la actividad pecuaria, solo Taretan concentra su actividad pecuaria en esta especie (89.4%), aunque también en Uruapan y Ziracuaretiro la actividad llega a representar 42% de la actividad pecuaria en cada municipio (Cuadro 21). Una fuerte limitación para el crecimiento del ganado bovino en la zona serrana es la carencia general de agua.

Vázquez, *et.al.* (2000) presenta los sistemas de manejo que existen en la región. Predomina el sistema de libre pastoreo, en éste, durante los meses de enero y febrero la alimentación básica del ganado consiste en el aprovechamiento directo del rastrojo de maíz; de marzo a mayo se suelta los animales en el monte, para que aprovechen los pastos de las zonas más húmedas o se les da paja de avena y algunas sales; de junio a septiembre, cuando hay abundancia de pastura, permanecen en las parcelas en descanso y de octubre a diciembre se sueltan de nuevo en el monte. Este sistema de manejo, bastante compatible con la

producción maicera, resulta muy económico para el productor, que únicamente tiene que garantizar las fuentes de agua, atender algunos problemas de sanidad y supervisar el estado de las hembras y las crías en la época de partos. No obstante, limita seriamente las posibilidades de mejoramiento de la calidad y productividad de los hatos y, según algunos autores, afecta la regeneración de las áreas boscosas.

El sistema semiestabulado consiste en mantener encerrado al ganado en el periodo de secas, dentro de instalaciones muy rústicas contiguas a las viviendas. En los meses de enero y febrero, se le alimenta con avena y rastrojo; de marzo a mayo se le proporciona grano de maíz, paja y grano de avena, alfalfa o alimento balanceado, de acuerdo con la disponibilidad de forraje y capacidad económica del productor. En los meses de junio a septiembre se le traslada a las parcelas en descanso durante el día y se le encierra por la noche; durante octubre, noviembre y diciembre se le alimenta con hojas y puntas de la milpa, avena fresca y plantas arvenses. Este sistema también es practicado por un gran número de productores y, aunque representa mayores cargas de trabajo y desembolsos monetarios (para la compra de pacas de alfalfa o alimento balanceado) permite obtener ingresos regulares (monetarios o en especie) derivados de la producción de leche, así como un mayor control genético y sanitario

Finalmente, en el sistema estabulado el ganado permanece confinado durante todo el año. Su alimentación se basa en rastrojo, maíz, paja y grano de avena, generalmente molidos y alimentos balanceados y requiere de instalaciones más especializadas, mejores conocimientos técnicos para el manejo adecuado del hato y equipo (tractor, molino, cortadora de forraje, transporte). La principal orientación de este sistema es la producción de leche para su comercialización, por lo cual los animales son de mejor calidad (Holstein o media sangre Holstein con otra raza). Una variante de este sistema es la engorda, de ahí que durante dos o tres meses se mantenga encerrado cierto número de animales para que engorden antes de venderlos.

En síntesis, la ganadería en la región, si bien, no es significativa a nivel estatal, al interior cumple con ciertos roles que benefician a la economía regional; sin embargo, debido a que predominan los sistemas de manejo extensivos, el incremento de las especies tiene consecuencias negativas para los recursos naturales; de hecho, se considera que existe un excedente de carga animal sobre los pastizales y áreas forestales en la región (Álvarez Icaza, *et.al.*, 1993).

Existen otras actividades pecuarias, que representan entre 14 y 16% de la actividad pecuaria total. La producción de leche de vaca y de miel, esta última en menor medida, son actividades complementarias de importancia (Cuadro 21 y 22).

3.5.3.3. Actividades Forestales

En las primeras décadas del siglo XX, la explotación de los bosques estuvo a cargo de compañías privadas, nacionales y extranjeras⁵², las cuales sobreexplotaron el recurso a tal grado que provocaron la deforestación de extensas superficies y desencadenaron agudos conflictos con las comunidades que se sintieron despojadas de parte de su patrimonio; a inicios de la década de los 30s se restituyó el recurso a las comunidades, pero se limitó su aprovechamiento por medio de una veda, el acceso al bosque quedó restringido a labores de caza y recolección, pastoreo, usos domésticos y a la obtención de madera en pequeña escala para la fabricación de algunas artesanías. Posteriormente, desde la década de los 40s cobró auge la extracción de resina de pino, actividad que reforzó de manera significativa la economía de las familias campesinas.

La modalidad más simple de usufructo es la efectuada por hacheros, vigueros, tejamanileros, burreros y carreteros, a quienes se les atribuye el *clandestinaje hormiga*; a pesar de su relativo bajo volumen, esta modalidad no está exenta de

⁵² Realizaron la extracción de grandes volúmenes de madera para la elaboración de durmientes y otros productos.

conflictos entre el individuo y la comunidad. Por sus características, se trata de una actividad desorganizada y altamente depredadora. De ser una actividad marginal, durante los años 80-90s se masificó en numerosas comunidades.

Una segunda categoría de usufructuarios del bosque son los dueños y poseedores rentistas, sean ejidos, comunidades o pequeños propietarios; se trata de obtener permisos anuales de aprovechamiento forestal, que en palabras de Álvarez (1993) son vendidos a intermediarios o a los dueños de los aserraderos privados, los cuales solo le invierten el costo de extracción. Con frecuencia, bajo este sistema los contratistas obtienen volúmenes excedentes a los autorizados; algunos técnicos cercanos a la actividad calculan que de cada 3 m³ procesados en aserraderos y talleres, 2 m³ son clandestinos, hecho que se realiza con el contubernio y complacencia de las autoridades forestales (Álvarez, *et.al.*, 1993).

Aunque los menos, también hay ejidos y/o comunidades que han sabido organizar el aprovechamiento de sus recursos forestales. Por último, una cuarta forma de aprovechamiento forestal es el de la resinación de pino, la cual sirve para obtener solventes aprovechables a la industria.

Así, en 2003 se otorgaron 21 nuevos permisos⁵³ para el aprovechamiento forestal maderable y 129 para el aprovechamiento forestal no maderable –resina- (INEGI, 2004). Las especies maderables principales en la región son el pino, el encino y en menor medida, el oyamel; la región contribuye con 17% del valor estatal de la producción de pino, encino y resina. En la región, 73% del valor de la producción es por concepto de la extracción de pino, 21% por resina y 4% por encino. El valor por concepto de la producción forestal en el municipio de Nuevo Parangaricutiro, es el mayor de la región (Cuadro 23).

Después de casi tres décadas de que se iniciaran los aprovechamientos intensivos de madera, la situación de los bosques de la región es preocupante por su grado

⁵³ No se conoce el número de permisos vigentes, pero a nivel estatal existían 2100 permisos en todo Michoacán, de los cuales, fueron otorgados 175 en 2003. (INEGI, 2004)

de deterioro. En algunos casos el bosque, habiendo sido explotado con mentalidad minera, ha cesado de ser un recurso renovable, incluso para la fabricación de muebles artesanales. En la actualidad, sólo algunas comunidades conservan superficies arboladas susceptibles de ser aprovechadas de manera rentable.⁵⁴ San Juan Nuevo Parangaricutiro, (cuya experiencia es destacada y ampliamente conocida, pero quizá irreplicable), Cherán, Patamban, Tingambato y Pichátaro son algunas de ellas. Ahora el interés se ha enfocado en el Parque Nacional Pico de Tancítaro por parte de las comunidades de San Juan Nuevo y Caltzontzin; por desgracia, en la mayoría es necesario un gran esfuerzo para generar opciones que permitan un manejo racional, viable, entre la gestión conservacionista y la economicista, regular los aprovechamientos, cultivar los bosques y, sobre todo, restaurar las áreas deterioradas. Así, solo en contados casos esta actividad ha repercutido en el mejoramiento permanente de las condiciones de vida en las comunidades agrarias e indígenas que habitan los bosques, en la mayoría los beneficios se han concentrado en pocas familias y en empresarios que habitan fuera de las zonas forestales. (Álvarez, *et. al.*, 1993).

En cuanto a la industria forestal, ésta se clasifica en: industria de aserrío, fabricas de tableros y aglomerados e industrias de la celulosa. La transformación de la resina en brea y aguarrás se realiza en plantas destiladoras. Los aserraderos producen tabla, tablón y durmientes, también hay fábricas de cajas de empaque y tarima (talleres de sierras-cinta) y fabricas y talleres de elaboración de muebles y artesanías. Aspecto importante a considerar, es que 97% de la industria se

⁵⁴ Según Vázquez, *et.al.* (2000) – con datos del Inventario Forestal de Michoacán (1995)-, de una superficie regional de 761 865 Ha, considerando una región de 22 municipios, solo 37% representa superficie arbolada; aunque a nivel municipal se detectan diferencias importantes. En Ziracuaretiro 74% de su extensión se considera arbolada, en Cherán y Nahuatzen 50%, y en el resto de los 14 municipios considerados en nuestro caso (excepto Taretan, tienen una superficie arbolada de entre 30 y 50%. Para su aprovechamiento, los bosques se clasifican en no comerciales cuando las existencias de madera son inferiores a 100 m³/Ha, y en comerciales cuando dichas existencias son superiores a esa cantidad. Considerando 22 municipios, en la región se estima que 16% de los bosques no son comerciales y el 84% restante está formado por bosques comerciales (Vázquez, *et.al.*, 2000).

encuentra en manos de particulares que no son dueños o poseedores de superficies forestales (Álvarez, *et.al.*, 1993).

El mercado absorbe madera para la construcción (vigas, polines, tablón, tejamanil, etc.) para la industria artesanal (columnas labradas, sillas, muebles, guitarras, juguetes, etc.), para empaque de frutas (aguacate y hortalizas) y la astilla es usada como materia prima para la elaboración de celulosa.

En 1996, el mayor consumo de madera y leña se realizó en los talleres de sierras-cinta, principalmente en comunidades del municipio de Uruapan (61%); después, el consumo de leña domestica, predominantemente en Charapan, con casi 90%; en cuanto al consumo de las carpinterías, en Uruapan, Nahuatzen y Tingambato se consumieron los mayores volúmenes (45, 19 y 13% respectivamente); y por ultimo, Salvador Escalante tuvo el mayor consumo en aserraderos (Cuadro 24).

3.5.3.4. Pesca

Se trata de una actividad realizada desde hace tiempo, todavía en los años 40s se hablaba de los purhepechas como campesinos y pescadores. El impulso cardenista a los pescadores se dio a través de una Estación Limnológica establecida en Pátzcuaro; en el presente, ha desaparecido esa asistencia técnica, la actividad limnológica es caótica, tanto como lo es el acceso a los recursos pesqueros y al cuidado de los lagos y las especies. En el caso de la región, los pobladores de la ribera del Lago de Zirahuén son quienes hacen las redes y el equipo, la captura y la comercialización, sirviéndose de la pesca como parte de su dieta. En Zirahuén no hay un gran numero de pescadores, en parte por que la superficie del lago es de solo 10.48 km² (frente a 900 km² del Lago de Pátzcuaro). En 1990 existían solo 33 pescadores y para 1993 se registraron 51. Se desarrolla una pesquería de tipo artesanal, en una escala de operación limitada, con embarcaciones pequeñas (canoas), escasa utilización de capital y técnicas

rudimentarias de captura: red agallera y red chinchorro⁵⁵. En el lago se reconocen cinco especies nativas y tres introducidas, de las cuales se pescan cuatro: pez blanco, carpa, charal y lobina negra. De 1988 a 1994 la captura fue variable, en un rango de 3 y 9 ton, y las capturas máximas correspondieron al charal (Cuadro 25).

3.5.3.5. Artesanía

Ramírez (1986) dice que la elaboración de artesanías incluye actividades en las que predomina el trabajo manual, con un nivel tecnológico simple y una gran dependencia financiera (citado en Vázquez, et.al., 2000); pero en general, el criterio para catalogar en artesanías productos tan variados, es la similitud de su organización productiva y la fuerza de trabajo familiar empleada.

Los que analizan la producción artesanal coinciden en que el capital comercial es quien controla y orienta la actividad; en la región, el intermediarismo no es nuevo, de hecho los viejos y modernos intermediarios tienen mecanismos de operación similares: relaciones preferenciales, endeudamiento de los productores y lazos de confianza mutua. Para anular a los intermediarios y mejorar la condición de los artesanos, el gobierno ha intervenido desde hace años en el fomento artesanal; los programas oficiales han promovido nuevas formas de organización (grupos de trabajo, uniones, comités, cooperativas) y han financiado la producción de pequeños talleres; también, a través de la Casa de las Artesanías, el gobierno estatal promueve la realización de ferias, concursos, cursos, etc., y la Comisión de Desarrollo Indígena (antes INI) mantiene programas similares, pero principalmente para la producción. Sin embargo, las acciones no han logrado resolver los principales problemas que enfrentan los artesanos de la región: el intermediarismo en la comercialización y el abastecimiento de las materias primas; además no se dispone de indicadores del sector artesanal en la región, que permitirían medir la eficacia de los programas gubernamentales de estímulo (Cuadro 26).

⁵⁵ La Ley Federal de Pesca prohíbe el uso de chinchorros porque con éstos, se atrapan organismos de todas las tallas, incluso huevos (Orbe y Acevedo, 1995, citado en Vázquez, et.al., 2000).

Las ramas de la producción artesanal son: alfarería, artículos textiles, de madera, de fibras vegetales, metalistería y orfebrería y otras ramas de menor importancia, como cantería, plumería, papel picado, cerería, talabartería y juegos pirotécnicos. A su vez, de estas ramas se derivan líneas diferentes según sea el proceso empleado y los productos obtenidos: alfarería de baja o alta temperatura; textiles de algodón, lana o acrilán; cestería, petatería y figuras de tule, chuspata (vegetación acuática), paja de trigo, tejido de palma, figuras de pasta y hoja de maíz; joyería y fabricación de objetos de cobre martillado o laminado, y múltiples artículos de madera, que van de instrumentos musicales al mueble tallado de grandes dimensiones, juguetes u otros objetos de uso doméstico.

De acuerdo con la información del gobierno del estado, existen localidades especializadas en una determinada rama artesanal, mientras que en otras se fabrican artesanías de diferentes ramas, según una división del trabajo por géneros en el núcleo familiar, como sucede en muchas comunidades donde los artículos de madera son hechos por los hombres y los textiles por las mujeres. (Vázquez, *et.al.*, 2000)

3.5.4. Dinámica de la población en la economía

La población económicamente activa (PEA), la población ocupada (PO) y la población económicamente inactiva (PEI) de la región muestran porcentajes similares respecto a los mismos rubros a nivel estatal y representan alrededor de 14% de la PEA, PO y PEI estatal.

La PEA regional llegó a 184 mil 431 personas y representa 42% de la población regional mayor de 12 años. Por su parte, la población ocupada (PO) en la región llegó a 182 mil 406 personas -casi 99% de la PEA- de las cuales, 22% corresponden al sector primario, 27% al sector secundario y casi 48% son del sector terciario. El municipio de Uruapan concentra 50% de la PO regional,

además de que es el centro de servicios más importante, pues concentra el 80% de la PO en el sector servicios a nivel regional (Cuadro 27 y 28).

Si se hace el análisis de la PO respecto al tipo de actividad, en la región 23% de la PO son artesanos y obreros, los que representan 18% de los artesanos y obreros a nivel estatal; le siguen los trabajadores agropecuarios con poco más de 20%, aunque si se hace la distinción entre los trabajadores por sexo, las mujeres tienen una participación marginal (4%). Por último, los comerciantes representan el 13% de la PO y mayoritariamente son mujeres, lo mismo que en el caso de los trabajadores de la educación. Al interior de la región, en Nahuatzen y Paracho los artesanos y obreros representan más del 40% de la PO (aunque en Nahuatzen las mujeres artesanas son minoritarias) y en Peribán el porcentaje llega apenas a 10%, no así los trabajadores agropecuarios que representan 55% de la PO, al igual que en Ziracuaretiro, exceptuando a los municipios de Paracho y Uruapan, en los que los trabajadores agropecuarios representan solo el 10% de la PO, en todos los municipios de la región el porcentaje de este tipo de trabajadores representa entre 25 y 35% (Cuadro 29).

Respecto a la PO según su situación en el trabajo, en la región predominan los empleados y obreros (46%), aunque la proporción a nivel regional es un poco inferior a la estatal (48%) y destaca el hecho de que a nivel de entidad la proporción de mujeres empleadas y obreras es poco mayor al 60%, mientras que a nivel regional es de 57%. Le siguen en importancia los trabajadores por cuenta propia con 27% regional en valores similares si se considera el sexo de la PO, en contraste con el porcentaje estatal, que es de 27% para mujeres y 23% para hombres, con un promedio de 26%. Por último, los jornaleros y peones representan poco más de 15% de la PO, 4.6% son trabajadores familiares sin pago y 3.28% patrones (frente a 13% de jornaleros y peones, 6% de trabajadores familiares sin pago y 3% de patrones, todos a nivel entidad). Al interior de la región se observan algunas diferencias interesantes; por ejemplo, en Cherán y Nahuatzen predominan los trabajadores por cuenta propia (55% de la PO y 44%,

respectivamente, además de las mujeres en el municipio de Chilchota (casi 48%); en Tancítaro y Periban el porcentaje de jornaleros y peones es de casi 40%, mientras que en Uruapan el porcentaje no llega a 9%. En la categoría de empleados y obreros, en todos los municipios las mujeres superan por mucho a la PO masculina en este rubro: en Uruapan 58% de la PO trabaja como empleado u obrero y 66% de la PO femenina de ese municipio (Cuadro 30).

De la PO regional, 24% ganan hasta un salario mínimo -valor similar al porcentaje estatal- y 35% ganan entre 1 y 2 salarios mínimos -porcentaje mayor al valor estatal-. Al interior de la región se puede observar que hay municipios en los que el porcentaje de PO que no reciben ingresos es alto, como es el caso de Cherán, Tancítaro, Salvador Escalante y Tingambato, en un rango que va de 19 a 23% (Cuadro 31).

En cuanto a la población económicamente inactiva (PEI), la región tiene 14% de la población estatal en esta condición. Predominan las personas dedicadas al hogar, pues más de 50% realizan labores de este tipo; le siguen en importancia los estudiantes con 22% y aquellas personas con otro tipo de inactividad⁵⁶ representan el 23% de la PEI de la región. Al interior de la región, Uruapan es el municipio que tiene el mayor número de personas en condición de PEI, 44%, lo que se entiende dada la importancia de la Ciudad de Uruapan y del municipio en general (32).

3.6. Problemas y procesos de las principales actividades económicas

Ya se dijo que las actividades agropecuarias y forestales predominan en la región. Algunos sistemas de manejo y aprovechamiento utilizados en la región traen aparejados diversos problemas sociales y ecológicos. Aunque, no todos son aspectos negativos, en este apartado interesa destacar estos, para determinar

⁵⁶ Personas que no son estudiantes, ni se dedican al hogar, ni son jubilados o pensionados ni están incapacitados permanentemente para trabajar.

cuáles son las deficiencias o limitaciones de los sistemas de manejo y aprovechamiento de los recursos.

Por ejemplo, el monocultivo del aguacate es una actividad altamente redituable, que se ha visto favorecida por condiciones de mercado adecuadas, fuertes apoyos públicos y privados y que es parte medular de la actividad económica regional; sin embargo, no pueden dejarse de lado sus efectos adversos, como el cambio de uso de suelo y la disminución de la superficie forestal,⁵⁷ la tendencia a la privatización de la propiedad social que genera conflictos agrarios complejos y un proceso de concentración del ingreso a favor de grupos estatales y locales.

En el caso del monocultivo del maíz, las restricciones ambientales –clima y suelo-, la pérdida del conocimiento tradicional por ausencia de relevo generacional y el impacto de la política estatal hacia el campo –que fomenta el cultivo del mismo, aun cuando no existan las condiciones ecológicas ni económicas-, tienen como efectos la pérdida de fertilidad de los suelos, la caída de los rendimientos y por ende, del ingreso.

Por su parte, la ganadería de carácter extensivo presenta una secuencia causa-efecto que repercute en una baja productividad con efectos negativos en el ambiente (deterioro de las áreas forestales, aumento de la erosión, etc.).

Por último, la explotación forestal ha provocado la pérdida y el deterioro de los bosques, principal riqueza natural de la región. La incapacidad del gobierno para regular la actividad comercial, el incremento acelerado de los aprovechamientos forestales irregulares, la demanda creciente de madera y el debilitamiento de las instituciones comunitarias, entre otros, son factores que han incidido en la pérdida de calidad de los bosques en la región.

⁵⁷ El director de la Comisión Forestal de Michoacán informó en noviembre de 2004 que de las 83 mil Ha que se emplean en el cultivo de aguacate, 15 mil se sembraron en los últimos 5 años sin que los productores solicitaran el cambio de uso de suelo (Citado en Servin, 2004).

Así, la deforestación y pérdida de fertilidad del suelo son dos de las principales consecuencias de las actividades económicas de la región. El Estado de Michoacán en su conjunto, ocupa el tercer lugar nacional en índice de deforestación, después de Chiapas y Oaxaca. La Comisión Forestal de Michoacán (Cofom) informó que de las 4.2 millones de Ha con superficie forestal, se han perdido alrededor de 1.5 millones en los últimos 10 años y 50% de los recursos forestales se han perdido en los últimos 30 años (Citado en Martínez, 2004c; Servin, 2004). En la región, hasta 1994, las tasas de deforestación más altas las registraron los municipios de Tancítaro, Tingambato y Charapan, pues en un periodo de 15 años (1979-1994), esos municipios tuvieron una tasa anual de deforestación de 4% (Gutiérrez, 1998; citado en CIMP, 1998).

Álvarez, *et.al.*(1993) argumentan que la explotación forestal es una alternativa de los pobladores de la región para completar los ingresos monetarios necesarios para la familia campesina y para subsidiar la actividad agrícola; así pues, considera que la deforestación está en buena medida correlacionada con los bajos ingresos agrícolas de la producción maicera, pero insiste en que la deforestación no se debe al avance de la frontera agrícola en los municipios serranos, sino a la extracción ilegal de la madera;⁵⁸ en cambio, la deforestación en los municipios de escarpa, si es consecuencia de la expansión del cultivo de aguacate.

Por efecto de la deforestación, se tiene una intensa degradación de los suelos, compactación de los mismos donde se practica la sobrepastoreo, erosión, reducción en la captación del agua, así como cambios en el régimen climatológico; además, lleva aparejado la pérdida de especies animales.⁵⁹ Como problemas ambientales adicionales se reconocen la contaminación de tierras debido al uso de

⁵⁸ En Cherán, Nahuatzen, Paracho y Salvador Escalante entra más madera a los talleres y aserraderos de la que sale de los montes; en toda la región solo 31% de la madera que sale legalmente del monte entra a los talleres y aserraderos, el resto se trata de madera *legalmente clandestina*, madera cortada ilegalmente que mediante diversos subterfugios en los aserraderos se hace parecer como madera legal (Álvarez, *et.al.*, 1993).

⁵⁹ Mass, 1992 (citado en Álvarez, *et.al.*, 1993) enuncia una serie de especies afectadas por la deforestación, como son el venado cola blanca y la zorra gris, llegando a desaparecer especies como el lince, puma, tigrillo, nutria, guajolote silvestre, cotorra serrana y pájaro carpintero.

pesticidas y herbicidas, la contaminación de aguas por desechos urbanos, industriales y agrícolas y en general, una disminución de la calidad estética del paisaje (Álvarez, *et.al.*, 1993; CIMP, 1998).

A continuación se presenta de forma esquemática cada uno de los procesos y su problemática.

FIGURA 3. Principales problemas y procesos del monocultivo del maíz

Fuente: CIMP (1998)

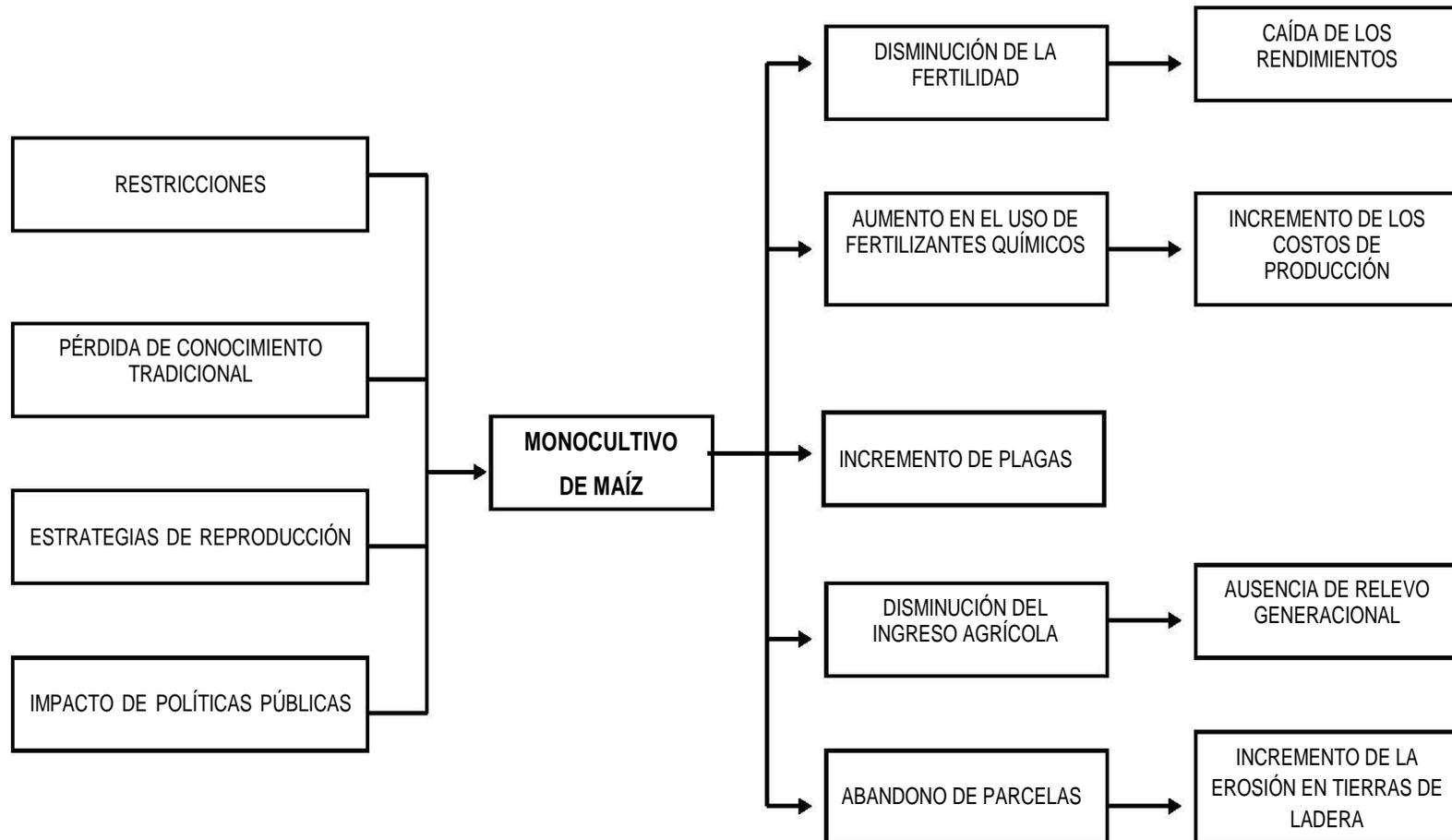


FIGURA 4. Procesos y problemas del monocultivo del aguacate

Fuente: CIMP (1998)

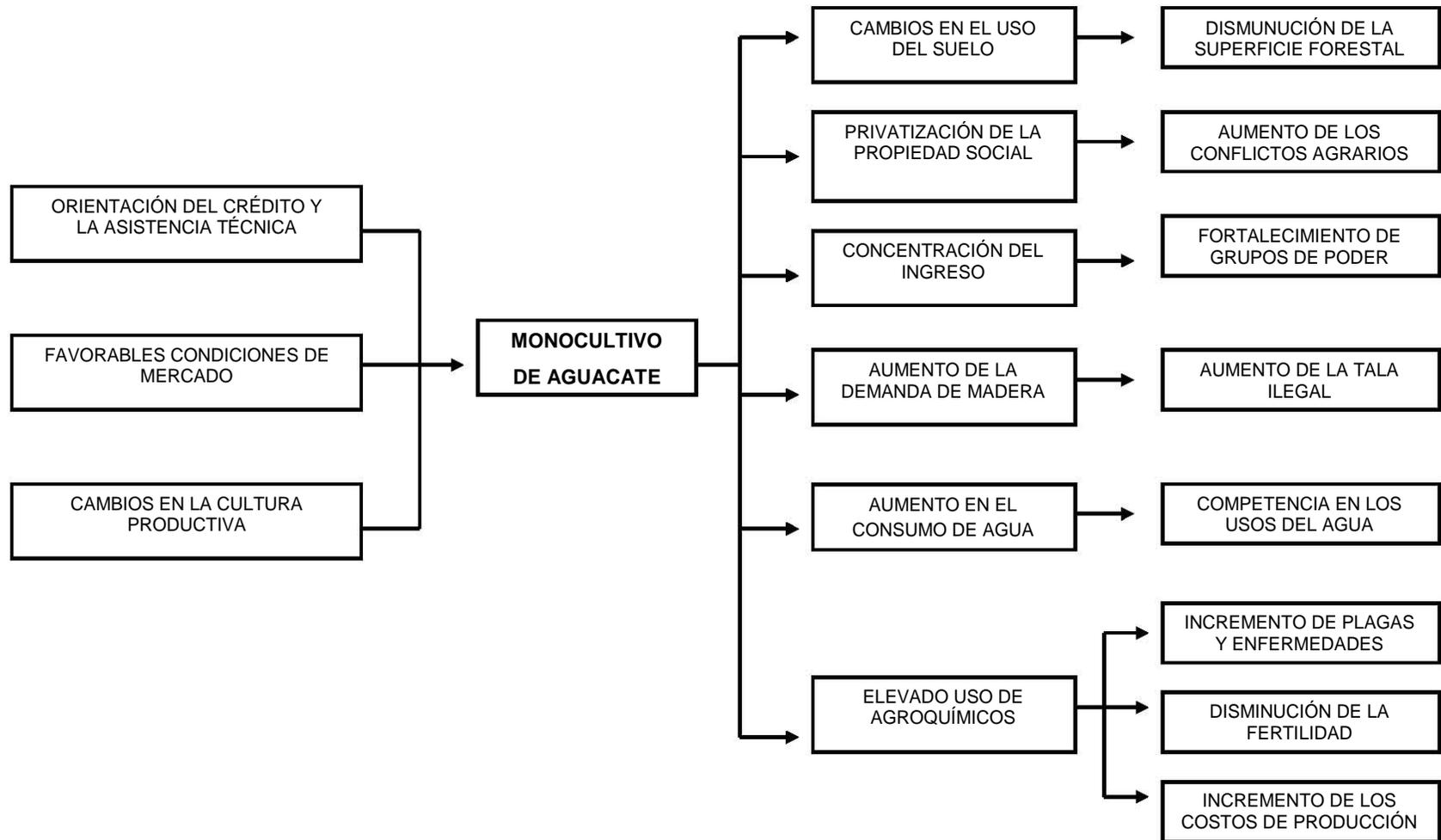


FIGURA 5. Procesos y problemas de la Ganadería extensiva

Fuente: CIMP (1998)

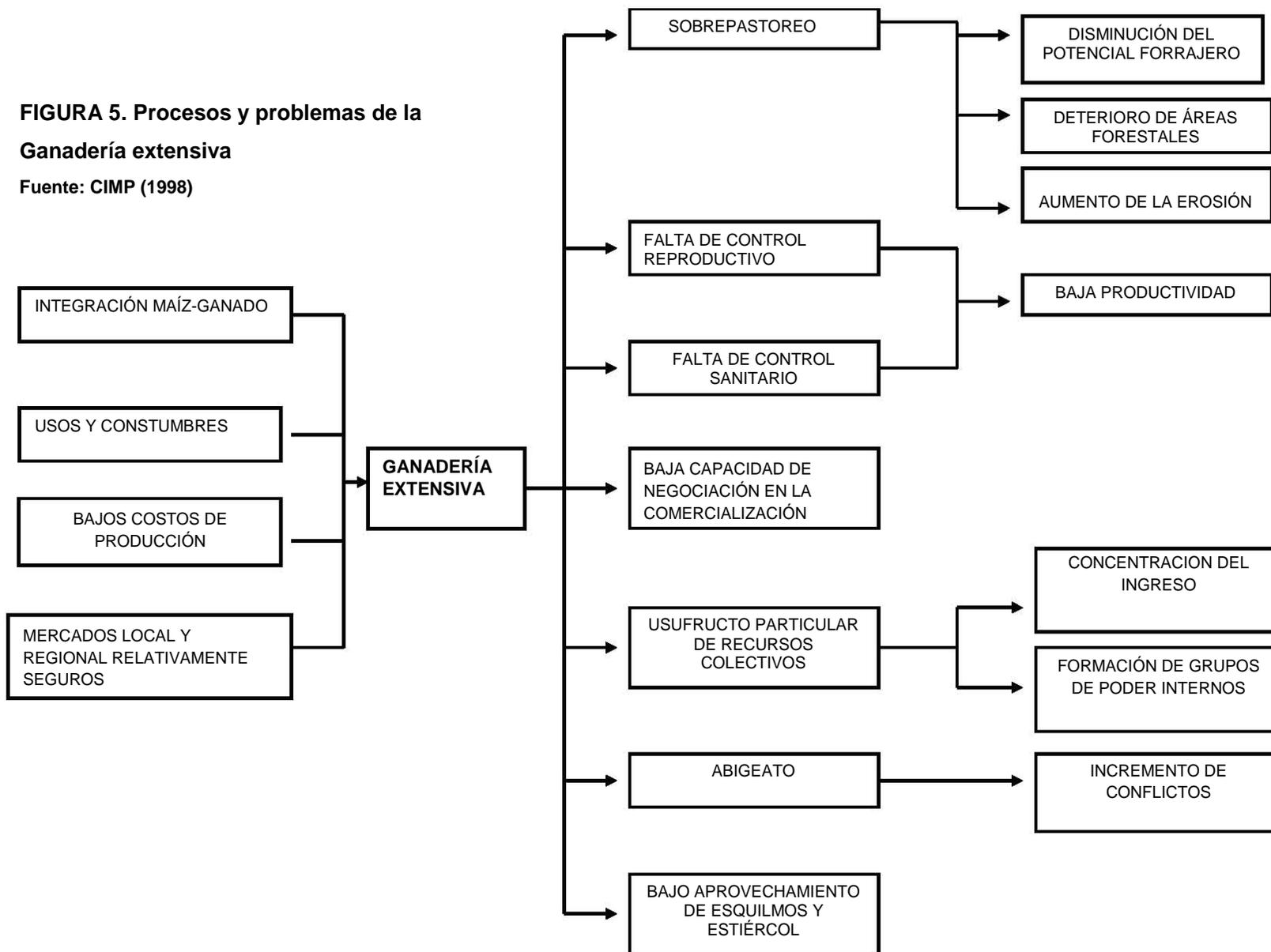
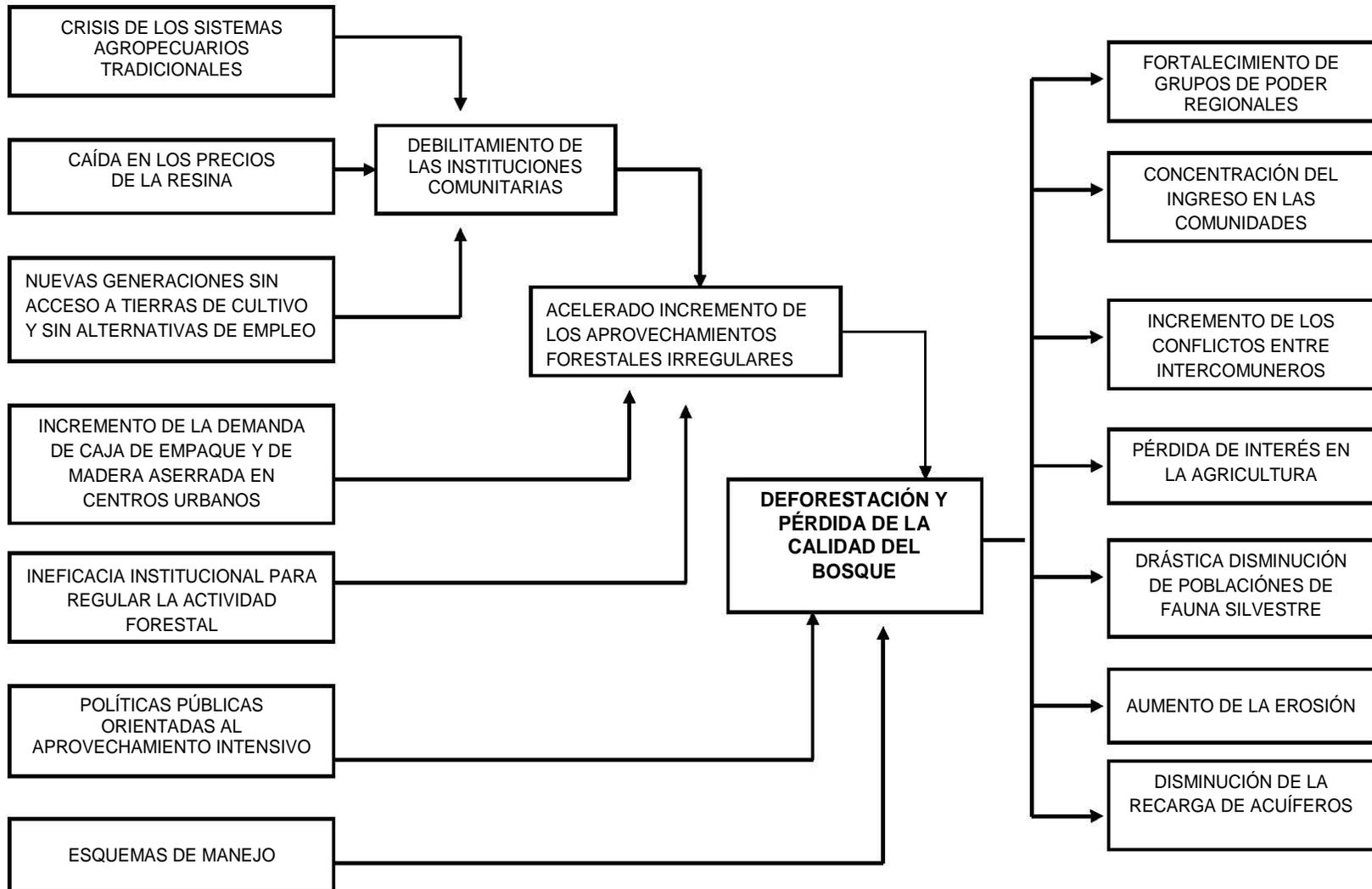


FIGURA 6. Procesos y problemas del manejo forestal



Conclusiones

En la región se identifican dos subregiones: la serrana y la escarpa, esta última, con condiciones climáticas más benignas que la primera. En la porción serrana de la región se concentran los municipios con mayor densidad de HLI, los cuales tienen una gran riqueza histórica y cultural; sin embargo, también son los municipios que presentan las condiciones sociales y ambientales. Entonces, los PRODERS deben actuar principalmente en los municipios y comunidades en la subregión serrana, pues ahí son más acuciantes los problemas sociales.

La ciudad de Uruapan es el centro económico regional de mayor importancia, por tanto, en esta ciudad se realiza la mayoría de las actividades vinculadas con los servicios y define una curiosa dinámica de transmigración; pero en la región predominan las actividades primarias, de las que destacan los cultivos de aguacate y caña, por su importancia comercial, además de las actividades forestales. En cuanto al cultivo de maíz y otras especies de menor importancia, mayoritariamente se destinan al autoconsumo; de hecho, también la ganadería – actividad que guarda una fuerte relación con el sistema de cultivo de maíz– también es predominantemente una actividad de autoconsumo.

Por su parte, la explotación forestal también ha sido y es de gran importancia, pues provee de materia prima a las agroindustrias y al sector artesanal; sin embargo, ha predominando un sistema de manejo de tipo minero, que aunado a la sustitución de los bosques por cultivos comerciales, ha provocado que el proceso de deforestación y erosión en la región se aceleren. La mayoría de los bosques están en un régimen de propiedad social –ejidos y comunidades agrarias– y sin embargo, la explotación de los mismos es realizada principalmente por propietarios privados; son pocas las experiencias de manejo sustentable de los bosques, de las que destaca el caso del manejo comunal en San Juan Nuevo Parangaricutiro. Retomando el asunto de la tenencia de la tierra, es preciso anotar que en la región existen diversos conflictos agrarios de años atrás, lo que influye

también de manera negativa en las condiciones de los bosques y demás recursos naturales, así como en las condiciones sociales de las partes en conflicto.

En cuanto a la dinámica demográfica, la mayoría de la población está en edad de trabajar, pero la población entre 15 y 24 años ha disminuido en la región, resultado de la migración por motivos de educación, pero principalmente por razones de trabajo. Respecto al análisis de la población ocupada según ocupación y situación en el trabajo, puede apreciarse que los artesanos y los trabajadores por cuenta propia, son un segmento importante de la misma; ahora bien, por ingresos recibidos, más de $\frac{1}{3}$ de la población regional reciben entre uno y dos salarios mínimos, aunque casi $\frac{1}{4}$ no reciben ningún ingreso o reciben menos de un salario.

Se trata pues, de una región con rezagos sociales, fuertes problemas de deforestación y erosión y con una economía poco articulada a los mercados – exceptuando el caso de los cultivos comerciales-, donde las prácticas de autosuficiencia siguen vigentes, ya que se trata de economías diversificadas y en pequeña escala, con un aporte de fuerza de trabajo familiar importante. Esto último, más que debilidad, debe considerarse como fortaleza u oportunidad, pues se trata de rescatar las prácticas que resultan benéficas tanto para el desarrollo social de las comunidades, como para la conservación de los recursos naturales.

El desarrollo sustentable no implica necesariamente articular las regiones marginadas a la dinámica de los mercados, ya que los problemas de pobreza y deterioro ambiental no pueden ser tratados por el mecanismo de los precios, pues como mencionan los partidarios de la economía ecológica, las elecciones entre las metas sociales y la calidad de vida no pueden estar hechas sobre la disponibilidad de pagar, sino que involucran juicios éticos y la profundización de los mecanismos democráticos participativos. Esto debe ser considerado a la hora de implementar cualquier programa público, como los PRODERS que son los que interesan para los fines de este trabajo.

Capítulo 4. LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE EN LA REGIÓN PURHEPECHA

En este capítulo se aborda el desempeño que los PRODERS han tenido en la región purhepecha. El objetivo es evaluar el impacto que han tenido los cambios administrativos experimentados por el programa en la región, así como determinar si PRODERS ha contribuido en la promoción del desarrollo sustentable en la región. Cabe hacer la advertencia de que lo concerniente a la eficacia del programa como promotor del desarrollo sustentable se aborda de manera muy superficial, pues hacerlo de manera profunda, implica trabajo de campo que no fue posible realizar. Por tanto, las conclusiones no pueden ser consideradas del todo concluyentes.

En la primer parte del capítulo se enumeran las comunidades -y sus respectivos municipios- donde se han realizado acciones PRODERS, posteriormente se analizan los componentes de los PRODERS en la región -de acuerdo a lo descrito en el capítulo 2-, mas adelante se trata el numero y tipo de acciones y los montos de las inversiones asignados en la región -donde se observa una tendencia decreciente- y en el último apartado se concluye que la tendencia decreciente ha sido resultado de los cambios administrativos que ha registrado el programa desde 2001/2002.

4.1. Espacio de acción

En Michoacán existen 2 regiones en las que se ejecutan los PRODERS, la Región Purhepecha y la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. Para los fines de este trabajo, interesa abocarse a la región purhepecha.

Aunque el universo de trabajo del PRODERS-Purhepecha incluye catorce municipios (inicialmente eran solo trece), las acciones PRODERS se han circunscrito a comunidades de nueve municipios. Durante los primeros cuatro años las acciones PRODERS se realizaron en solo cinco municipios, los cuales

son: Nahuatzen, Paracho, Los Reyes, Tingambato y Ziracuaretiro. En los siguientes años el ámbito geográfico de actuación de los PRODERS cambió, por ejemplo, durante 2001 las acciones se circunscribieron solo al municipio de los Reyes y en 2003-2004 a Charapan, Uruapan y los Reyes.

A nivel comunitario, en los primeros cuatro años se seleccionaron las comunidades de San Isidro y Sevina del municipio de Nahuatzen, Pomacuarán de Paracho, San Francisco Pichátaro en Tingambato, San Antonio Tierras Blancas en Los Reyes y San Angel Zurumucapio del municipio de Ziracuaretiro. Estas comunidades cumplían con los criterios originalmente planteados en las orientaciones de PRODERS, pues son comunidades con un deterioro ambiental severo, baja calidad de vida con predominancia del grupo étnico purhepecha y actividad forestal relevante pero con problemas de tala clandestina y ligada a una agricultura de subsistencia.

En 2001 se trabajó en seis comunidades indígenas, todas anexas a una comunidad mayor, la C.I. Pamatácuaro municipio de los Reyes; en 2003-2004 se actuó en la C.I. de Charapan, municipio del mismo nombre, la C.I. de Angahuan, municipio de Uruapan y el ejido La Palma en el municipio de los Reyes.

Se puede apreciar que la cobertura del programa resulta claramente insuficiente para resolver los problemas de pobreza y deterioro del medio ambiente en la región, pues de 117 localidades comprendidas en la región, solo en 15 se han ejecutado los PRODERS; aunque es necesario considerar que no todas son localidades rurales donde coincide riqueza natural y marginación, además, la insuficiencia de la cobertura del programa no es exclusiva de la región, pues ya se señaló que en las evaluaciones (especialmente las evaluaciones externas de los últimos cuatro años), se ha destacado la insuficiencia de los recursos (FE, UNAM-Conanp, 2004 y 2005).

4.2. Componentes de los PRODERS en la Región Purhepecha

En el capítulo donde se trató de forma general los PRODERS se describieron los componentes. Aquí solo se enumeran, para determinar si están presentes en la región purhepecha. Estos son:

- Sinergia institucional
- Diseño y concertación de Programas de Desarrollo Regional Sustentable.
- Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable.
- Programas de Inversión Regional.
- Transformación sustentable de comunidades.
- Proyectos productivos estratégicos.
- Capacitación y educación ambiental.
- Sistema de evaluación del desarrollo regional sustentable.

4.2.1. Sinergia institucional

Hay que recordar que en 1999 se acordaron las Bases para la Coordinación Interinstitucional con la participación de ocho secretarías de estado, en el marco del Programa Nacional de Atención a Regiones Prioritarias; sin embargo, en opinión de Toledo (2004), con el cambio de gobierno se registraron retrocesos, porque el esquema de coordinación interinstitucional planteado por el gobierno foxista, basado en las comisiones -crecimiento con calidad, desarrollo humano y justicia- prácticamente se han desmantelado y las dependencias se mantienen muy descoordinadas. En el caso de la región que nos ocupa, la cuestión de la coordinación interinstitucional, sigue siendo hasta la fecha más retórica que práctica, dado que la mayoría de instituciones que concurren a la región se siguen manejando por su cuenta o entran en competencia clientelar (Arellano, *et.al.*, 2000). Durante los primeros cinco años de ejecución del programa, el Instituto Nacional Indigenista (INI, hoy Comisión de Asuntos Indígenas, CDI) fue una de las instituciones que más contribuyeron a asegurar la continuidad del trabajo de PRODERS y se convirtió en una instancia que servía de puente para mejorar la coordinación y comunicación entre las instituciones gubernamentales y las

comunidades; sin embargo, para los años siguientes no hay evidencia de que la CDI siga apoyando en la promoción y ejecución de los PRODERS.

4.2.2. Programa de desarrollo regional sustentable

En 1998 se aceptó y reconoció de manera oficial el Programa de Desarrollo Regional para la Meseta Purhepecha, después de varios desencuentros entre el gobierno estatal y los gobiernos municipales⁶⁰. Para el establecimiento del programa se realizó un diagnóstico de la problemática regional y se planteó una estrategia basada en el principio de la integralidad de la problemática en la región, se realizaron talleres en trece ayuntamientos en los cuales se involucraron los promotores de PRODERS, el INI y diversas ONGs (PAIR y SAED), junto con algunos grupos de productores. El programa identificó mediante la participación de los diferentes actores sociales, políticos y económicos las prioridades locales y regionales.

El punto de partida era replantear las prioridades y proyectos de manera que pudieran garantizar la continuidad de las acciones, y sirvieran para evaluar de forma constante la operación e impacto de las mismas. Se buscaba además que el programa fuera el eje rector que articulara los esfuerzos de todas las instituciones de los tres niveles de gobierno. En él se plantean políticas y esquemas operativos para la superación de los problemas regionales, así como un ordenamiento y reorganización de la inversión pública destinada a la región; además identifica acciones y proyectos a instrumentarse en el corto, mediano y largo plazo.

Por la relevancia del documento, se citarán textualmente los objetivos y se expondrá de forma esquemática la estructura del programa.

⁶⁰ Para ver mas a detalle como fue el proceso de elaboración del programa regional, ver Arellano *et.al.* (2000)

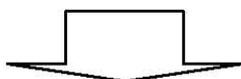
4.2.2.1 Objetivos del programa de desarrollo regional

- “Orientar la política de desarrollo a la superación de la pobreza, la diversificación de las actividades productivas, la conservación de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Servir de instrumento de planeación que articule las necesidades de inversión del corto con las del mediano plazo y sirva como herramienta de concertación entre los diferentes intereses de los actores económicos, sociales y políticos de la región.
- Coadyuvar a la descentralización de la planeación de acciones impulsando la actuación coordinada de las dependencias gubernamentales con los gobiernos municipales, y apoyar el ejercicio del presupuesto estatal y federal a través de los mecanismos que se contemplan en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, resaltando el nivel municipal de planeación.
- Promover el ordenamiento del territorio con la perspectiva de potenciar el manejo adecuado de los recursos naturales, aprovechar la diversidad ambiental, diversificar las actividades productivas y fomentar una racionalidad ambiental en el manejo de la naturaleza.
- Fortalecer las economías campesina y urbana a través del diseño de programas de desarrollo comunitario que permitan ligar los esfuerzos social y gubernamental en la creación de la infraestructura social y productiva necesaria para elevar los niveles de vida, crear empleo y promover la eficaz integración de las economías en los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Fomentar una adecuada participación de los diferentes sectores de la sociedad y sus autoridades en los espacios de planeación y definición de acciones destinadas a promover el desarrollo regional.
- Redimensionar los procesos de interlocución que permitan una mayor representatividad social y participación de los pueblos indígenas en las instancias de toma de decisiones; fortalecer su participación para la elaboración, gestión, ejecución y evaluación de programas y proyectos dirigidos en su beneficio, políticas institucionales que acepten y promuevan su plena incorporación al ámbito de sus decisiones a través de procesos democráticos y corresponsables entre comunidades y los tres niveles de gobierno.

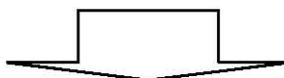
- Coadyuvar a la toma de conciencia de la población sobre los problemas ambientales y la necesidad de orientar sus esfuerzos hacia un desarrollo sustentable mediante un programa regional de comunicación y capacitación que proporcione los elementos necesarios para la planeación regional.
- Promover la superación de los rezagos urbanos mediante la organización ciudadana.
- Impulsar la educación en todas sus facetas y niveles a fin superar su rezago”.

Figura 3. Programa de desarrollo regional de la Meseta Purhepecha

PRINCIPIOS



RESPECTO DEMOCRACIA INTEGRALIDAD PLURALIDAD
 REPRESENTATIVIDAD TRANSPARENCIA SUSTENTABILIDAD



POLÍTICAS

I. Redefinición de la práctica institucional hacia el fortalecimiento de los gobiernos municipales e impulso de la participación social.	II. Manejo sustentable de los recursos naturales.	III. Diversificación productiva y autosuficiencia regional.	IV. Mejoramiento de las condiciones de bienestar social.	V. Procuración de justicia.
--	---	---	--	-----------------------------

ESTRATEGIAS

1. Transferencias de facultades operativas realizadas por los gobiernos federal y estatal hacia el gobierno municipal.	1. Ordenamiento territorial regional.	1. Reorientación a los estímulos de 'Procampo'.	1. Fortalecimiento de una cultura cívica en términos de derechos y responsabilidades.	1. Respeto y reconocimiento del gobierno y la sociedad a las autoridades tradicionales, sistemas normativos toma de decisiones de las comunidades.
2. Elaboración de planes municipales de desarrollo.	2. Solución a la problemática agraria.	2. Establecer un sistema de incentivos a la productividad agrícola sustentable.	2. Elevar la calidad educativa básica e intermedia acompañándolas de una oferta de capacitación profesional técnica y de oficios.	2. Promover el desarrollo de una cultura jurídica impulsando mejoras en la procuración de justicia.
3. Formalizar la constitución de los comités de planeación municipal	3. Creación de estímulos a la conservación de fauna silvestre y al buen manejo forestal. silvestres y al	3. Capacitación artesanal.	3. Fortalecer la infraestructura en salud.	3. Abrir la posibilidad de modificaciones legales ante el congreso del estado que garanticen el respeto y la aplicación de usos y costumbres de las comunidades indígenas en las diversas disposiciones legales.
4. Planeación estratégica comunitaria y microrregional.	Establecimiento y consolidación de áreas protegidas municipales	4. Apoyos a la instalación y modernización de las industrias familiares y microempresas.	Empleo emergente en comunidades campesinas y colonias populares.	4. Construir una instancia de coordinación con los tres niveles de gobierno para coadyuvar a la solución de conflictos agrarios.

5. Fortalecer los espacios regionales y estatales de la planeación a fin de reforzar el compromiso entre los diferentes órdenes de gobierno.	5. Producción y uso eficiente de bioenergía.	5. Exenciones fiscales a empresas que reciclen materiales y apoyen el ahorro de recursos	5. Desarrollo de la infraestructura carretera y caminera.	
	6. Definición de un política forestal para la región.	6. Fomento y regulación de la actividad pecuaria.	6. Manejo de desechos sanitarios, aguas servidas y basura.	
	7. Apoyo a la investigación ambiental.	7. Impulso a la acuicultura rural.	7. Urbanización, conservación y remodelación arquitectónica en pueblos, comunidades y ciudades.	
	8. Impulso a la educación ambiental.	8. Impulso al turismo.	8. Fomento a la vivienda tradicional.	
	9. Saneamiento ambiental.		9. Atención al fenómeno de migración.	
			10. Fortalecer acciones de asistencia social.	
Fuente: Coordinadora Intermunicipal de la Meseta Purepecha (1998)				

De acuerdo al tercer informe del gobierno michoacano, durante 2005 quedarán integrados debidamente los diez planes de desarrollo regional, de acuerdo a la nueva regionalización, entre ellos el que corresponde a la región purhepecha.

4.2.3. Consejo regional de desarrollo sustentable

Ya se dijo que el Consejo es el sujeto social de la estrategia PRODERS. En la región, la coordinación intermunicipal fue el origen del primer Consejo de Desarrollo Regional, el que se interrumpió por los cambios de presidentes municipales durante 1999. De los niveles municipales surgió la Coordinadora Intermunicipal de la Meseta Purhepecha (CIMP) en 1996, pero desde su origen encontró un ambiente desfavorable, pues el gobierno estatal interpretó esta iniciativa como un proceso autonomista cargado de sentido político.⁶¹ Los conflictos intergubernamentales tensaron las relaciones gobierno del estado-

⁶¹ En ese momento, el gobierno estatal estaba muy debilitado, pues los dos gobernadores priistas que precedieron a Tinoco Rubí (1994-2000) no habían logrado terminar su periodo completo; además, en las elecciones de 1996, el PRI solo pudo ganar 2 de los 13 municipios (Arellano, *et.al*, 2000)

Semarnap en 1998, derivados de los de desacuerdos respecto a la CIMP, en lo inmediato se presentó la renuncia del primer operador de PRODERS en la región.

En marzo de 1999 se constituyó el nuevo Consejo, el cual estaba integrado por 14 presidentes municipales (se sumó el municipio de Santiago Tangamandapio) y representantes de ocho dependencias federales más las estatales (COPLADEM, Centro Estatal de Estudios Municipales y otras), así como las vocales de Control y vigilancia de los Consejos de Desarrollo Municipal, organizaciones sociales (Fondo Paracho, permisionarios forestales); pero poco se escuchó de este Consejo.

Durante el primer año del actual gobierno estatal, se creó la Secretaría de Planeación y Desarrollo Estatal (Seplade) como el órgano institucional responsable de coordinar el proceso de planeación, programación, presupuestación y autorización del gasto público; entre sus funciones también está efectuar el seguimiento, asesoría, difusión, promoción, capacitación y evaluación de los 10 subcomités de Planeación para el Desarrollo Regional (Suplader), entre los que se encuentra el Subcomité para la Meseta Purhepecha, el Suplader 08. (Gobierno del Estado de Michoacán, 2003 y 2004). Hacia febrero del presente año, aun no se habían integrado los nuevos representantes gubernamentales y de la sociedad civil.

Durante 1999, cuando el Consejo tenía mayor fuerza y reconocimiento, según Arrellano *et.al.*, había un desconocimiento a nivel regional de lo que son los Consejos de Desarrollo Regional y de la estrategia de PRODERS, por lo que a reserva de evaluar la integralidad de las decisiones del Suplader 08, se puede inferir que aún no existe un verdadero Consejo de Desarrollo Regional en la región.

4.2.4. Programa de inversión regional (PIR)

Se critica que por años los recursos gubernamentales en la región eran evidentemente condicionados con tintes partidistas y clientelares. A fin de combatir esta situación, se previó crear un Fondo de Desarrollo Regional, autoadministrado por los representantes de las comunidades, que se surtiría de los recursos aportados tanto por las ONGs y donaciones de particulares como por los organismos internacionales e instituciones gubernamentales mexicanas que vienen realizando proyectos de desarrollo en la región purhepecha (Dietz, 1997).

El fondo regional de la meseta y cañada purhepecha es un programa promovido por el INI desde 1990. El programa está incluido como uno de los componentes de la estrategia de combate a la pobreza desarrollada por el gobierno federal. Los fondos para el programa se han derivado de recursos fiscales provenientes del ramo 20 y se conciben como capital semilla destinado al desarrollo de la población indígena mediante el fomento de las capacidades productivas. Entre las cuestiones más sobresalientes a subrayar del Programa está su insistencia por incluir a grupos y proyectos de mujeres. En ese sentido, los fondos regionales benefician a 3,559 mujeres indígenas que representan casi un 3% de la población femenina indígena de los 12 municipios incluidos en el programa. Los proyectos de mujeres que se apoyan son 326. La mayoría son de artesanías (180), luego le siguen 69 pecuarios, 58 agrícolas, 13 agroindustriales (tortillerías y panaderías) y 6 de servicios y comercialización. El capital prestado para apoyar grupos de mujeres asciende a 15'583,742. El capital que los fondos han ejercido entre 1991 y el 2000 rebasa los 30 millones de pesos como se puede apreciar en el siguiente cuadro. Entre los municipios más apoyados están Nahuatzen, Los Reyes y Paracho (Arellano, *et.al*, 2000)

En el primer informe de gobierno de la presente administración michoacana, se informó de la creación del Fondo de Desarrollo Regional, para el cual se destinaron 200 millones de pesos, los que se iban a distribuir equitativamente entre las 10 regiones que conforman el estado para ejercerlos bajo tres grandes

ejes de trabajo: desarrollo ambiental, desarrollo económico y desarrollo social. A lo largo de 2004, en el seno de los SUPLADER se apoyaron 69 proyectos con una inversión total de 175 millones 431 mil 857 pesos, de los cuales 85 millones 828 mil 766 pesos provinieron de recursos del Fondo de Desarrollo Regional (FDR) y 89 millones 603 mil 91 pesos de coinversión, donde el sector social aportó el 30% (Gobierno del Estado de Michoacán, 2005).

4.2.5. Transformación sustentable de comunidades

En la región, prácticamente todas las acciones en las comunidades han tenido un carácter piloto, principalmente obras de conservación de suelos y agua, viveros comunitarios, reforestación y recientemente los proyectos ecoturísticos.

En opinión de Arellano *et. al.* (2000), el mejoramiento que se ha logrado en las comunidades PRODERS corresponde a logros parciales y acciones por consolidarse a futuro. El caso de Sevina, Nahuatzen es considerado como uno de los más significativos, en el que se logró una fuerte participación comunitaria en menos de dos años; además, la comunidad de Sevina funcionó como experiencia piloto para el municipio y para la región y reflejó las ventajas de la concurrencia de esfuerzos interinstitucionales, que a su vez le permiten mantener la continuidad del desarrollo. Se logró que Alianza para el Campo contribuyera con un tractor, el Ayuntamiento de Nahuatzen apoyó para comprar los implementos agrícolas del tractor, el sector Salud promovió la construcción de letrinas, el INI aportó recursos (financieros, humanos y materiales) en el proyecto de Agroecología Productiva, la Comisión Forestal del estado realizó (y realiza) acciones para la prevención de incendios y una institución japonesa que consiguió un financiamiento para hacer un depósito de agua.

Aunque la intención de PRODERS es constituirse como un modelo de trabajo regional, las experiencias han tenido un alcance limitado, pues del ámbito comunitario no ha trascendido al ámbito regional; pero, aunque los proyectos no

son extensibles con facilidad, ya se cuenta con una base importante de estudios, proyectos y aprendizajes que servirán para sustentar un nuevo modelo de desarrollo.

4.2.6. Proyectos productivos estratégicos

Un proyecto relevante en la región es el de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas, el cual se implementó en la región desde 2002; solo que este proyecto no es parte de los PRODERS. Además de éste, no hay información que revele que a nivel de región se han diseñado e implementado proyectos de este tipo.

4.2.7. Capacitación y educación ambiental

En los últimos informes de gobierno se habla de diversas acciones encaminadas a promover la educación y cultura ambiental entre la población de todas las edades. Se habla de que en el proceso de educación ambiental se ha logrado vincular a los sectores productivos y académico, a la sociedad civil y a los ayuntamientos para alcanzar el desarrollo sustentable (GEM, 2005).

4.2.8. Sistema de evaluación del desarrollo regional sustentable

Los procesos de seguimiento y evaluación que se han desarrollado en torno a los proyectos PRODERS en la región no representan un esfuerzo sistemático, se han realizado como esfuerzos puntuales y aunque han involucrado tanto a los beneficiarios de las comunidades como agentes de la sociedad civil (ONGs, organizaciones campesinas), no se les ha incluido en la redefinición de los proyectos; incluso se observó la tendencia de sustituir a los grupos (PAIR, EPADES, SAED) que hicieron los diagnósticos y evaluaciones anteriores.

Si lo que está proponiendo PRODERS es un modelo para monitorear y evaluar los procesos de desarrollo comunitario y la interdependencia institucional, Arellano, *et.al.* (2000) consideran que se debe concretar una metodología que en su estrategia incluya cuatro puntos claves:

- Comprensión adecuada de la región basada en diagnósticos por comunidad y regionales que se puedan actualizar y que estén disponibles para las comunidades y los otros operadores institucionales que trabajan en la región.
- Acervo de proyectos viables que ofrezcan alternativas tanto a las comunidades como a los operadores de los tres niveles de gobierno.
- Plan de futuro que incluya consultas permanentes con los principales actores del desarrollo regional y local.
- Mapa y guía de previsiones sobre los procesos organizativos relevantes a nivel local y regional.

También recomiendan que se tomen en cuenta ciertos “indicadores empíricos”, por ejemplo, si la gente empieza a “renegar” cuando trabaja en un proyecto es señal de que éste no está funcionando correctamente. Otra pista sería revisar el contenido y sentido de las quejas (Arellano, *et.al.*, 2000)

Evaluaciones de PRODERS en la región solo se conocen tres, la mas reciente data del año 2000 y fue realizada por el COLMEX (la evaluación socioeconómica de PRODERS) y se limitó a la comunidad de San Isidro, Nahuatzen (Guevara, 2003). De las anteriores, una de ellas la hizo EPADES S.C (Estudios y Proyectos para el Desarrollo Sustentable, S.C.) en 1997, la cual cubrió aparte de las acciones en seis comunidades, una mas la realizó SAED, A.C. (Servicios Alternativos para la Educación y el Desarrollo, A.C.) seis meses después en julio de 1998. Cabe señalar que las evaluaciones de las ONGs resultaron hasta cierto punto prematuras, dado que en varios sentidos no había mucho que evaluar si ni siquiera habían llegado los recursos para iniciar varios de los proyectos planteados; lo que si se valoró muy bien en estos trabajos fueron los diagnósticos y talleres realizados.

Arellano, *et.al.* (2000) mencionan además que se debe evaluar en lo técnico y lo social y sin prejuicios triunfalistas o derrotistas, los proyectos que a primera vista resultan inoperantes. En ellos cabría reconsiderar las rutas para la reestructuración y las condiciones de fracaso parcial. La preocupación clave, sería ver hasta que grado funcionan y de que forma abren distintas posibilidades de participación.

Como puntos relevantes para incluir en una guía de seguimiento permanente del PRODERS cabría considerar los siguientes (Arellano, *et.al.*, 2000):

- Revisar los grados de conocimiento sobre PRODERS y registrar las opiniones de los distintos usuarios y beneficiarios del programa y las de los operadores de otras instituciones y ONG's que intervienen en el área. El supuesto es que existe un deficiente conocimiento de lo que es el PRODERS en los tres niveles de gobierno y hasta entre los propios beneficiarios. Los que más saben son los mediadores y líderes que trabajan con PRODERS en forma más directa. El problema es que de ellos a la base y hacia las otras instituciones no hay canales de comunicación satisfactorios y se reproducen muchas distorsiones.
- Ver hasta que grado se aprovechan los recursos asignados a los proyectos y como es que éstos se manejan autogestivamente. Además, de actualizar el valor de los aportes de la gente en mano de obra y otros recursos.
- Ver si hay comprensión de PRODERS hacia las expresiones culturales locales y hasta que grado hay apertura para las diversas posibilidades de participación de la gente en sus distintas condiciones de vida.
- Revisar el uso de otros recursos financieros y logísticos que se puedan jalar de otras instancias, hasta poder concretar un mapa completo de posibilidades.
- Revisar los marcos de acción intra Semarnat y del PRODERS respecto de otras instancias. Además de identificar las rutinas de seguimiento de los operadores PRODERS. Ver como en dichas rutinas se puede incluir la participación y evaluación comunitaria. Pero es importante no caer en una dinámica fiscalizadora, dado que lo que se busca es asegurar las mejores posibilidades de hacer avanzar los proyectos.

4.3. Inversiones y acciones PRODERS en la Región Purhepecha

La inversión PRODERS a nivel nacional rebasó los 50 millones de pesos reales hasta 1999. De ese total lo invertido en Michoacán representó 5%, de lo cual, se invirtió 51.27% en la región purhepecha.

Cuadro 2. INVERSIÓN HISTÓRICA PRODERS, 1996-2004

Miles de pesos

ESTADO	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004
Michoacán	990	661	782	653	1,302	1,041	949	1,795
Purhepecha	339	501	565	843	651	498	285	700
Monarca*	1,067	400	506	318	1,263	879	852	2,000
TOTAL	14,669	12,439	13,001	15,901	14,468,128	15,638	14,621	49,794

Fuente: Guevara y Yunez Naude (2000) para 1997-1999 y FE,UNAM-Conanp (2004 y 2005) para 2001-2004

* La suma de las regiones no corresponde a la inversión estatal porque la región de la Mariposa Monarca abarca no solo el estado de Michoacán, sino también parte del Edomex.

Se aprecia que los montos son crecientes para la región Mariposa Monarca, por su condición de Reserva de la Biosfera, y decrecientes para la región Purhepecha; de hecho, en 2003 se registra el mas bajo monto de inversión, y aunque en 2004 el monto es alto, no representa mas de 1.5% de la inversión total.

Durante 1997-2002, la inversión PRODERS en la región representó casi 3.8% de la inversión PRODERS total; y durante los últimos 2 años la inversión regional representó solo 1.9% en el primero y 1.5% en el segundo. Esto tiene mucho que ver con los cambios administrativos que se han registrado en la operación de los PRODERS. Hay que recordar que desde 2003, el ámbito de acción de los PRODERS se ha reducido en las regiones que no cuentan con la categoría de ANPs. En la región solo hay dos áreas con decreto federal de ANP, a saber estas son: Parque Nacional Pico de Tancítaro (que se localiza en el municipio de Tancítaro, pero abarca además áreas de algunos municipios vecinos) y el Parque Nacional Barranca de Cupatitzio en Uruapan.

Cuadro 3: ACCIONES PRODERS

Número de Acciones	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004
Michoacán	4	6	8	4	22	24	17	22
Región Purhepecha	2	4	5	2	11	13	5	8

Fuente: Guevara y Yunez Naude (2000) para 1997-1999 y FE,UNAM-Conanp (2004 y 2005) para 2001-2004

* La suma de las regiones no corresponde a la inversión estatal porque la región de la Mariposa Monarca abarca no solo el estado de Michoacán, sino también parte del Edomex.

Respecto al número de acciones, se observa la misma tendencia que en el caso de los montos de inversión. A partir de 2003 el número de acciones en la región representa menos del 30% del número de acciones a nivel estatal, cuando en los años previos, el porcentaje era cercano o mayor al 50%.

Realizando el análisis por tipo de acciones, en la región predominan los proyectos comunitarios, igual que a nivel nacional. De 1996 a 1999 se trabajó en seis comunidades y se realizaron diez proyectos comunitarios, cinco cursos de capacitación comunitaria y un estudio técnico (Arellano, *et.al.*); durante 2001, de las once actividades, ocho fueron proyectos comunitarios, dos cursos de capacitación comunitaria y solo un estudio técnico. Todas las acciones se limitaron a comunidades del municipio de Los Reyes. En 2003 y 2004 se trabajó en tres comunidades de tres municipios y de las acciones ahí realizadas, seis fueron proyectos comunitarios y dos estudios técnicos.

Durante 1996 las acciones se realizaron de forma muy irregular. Los trabajos se limitaron a acciones de conservación de suelos y agua en las comunidades de Sevina y San Isidro, ambas del municipio de Nahuatzen. Resulta complejo identificar las acciones en un periodo de un año, primero, porque durante los primeros cuatro años, los recursos PRODERS fueron liberados a destiempo o en partidas que limitaban el destino de los recursos; además, muchos de los proyectos requieren de continuidad. Así, de forma muy agregada se presentará las acciones que se realizaron en este primer periodo.

En San Isidro se realizaron obras de conservación de suelos y agua en cuencas y parcelas agrícolas, siembra de semilla de veza y conservación de suelos a través de la producción de abono orgánico (doce estercoleros). En Nahuatzen se realizó el cercado de manantiales, obras de reforestación, obras de conservación y restauración de suelos y agua y ollas de captación de agua, acciones promovidas desde el Programa de Empleo Temporal y con la participación de diversas instituciones, con apoyo del gobierno japonés. En San Angel Zurumucapio en Ziracuaretiro se realizó la rehabilitación de dos estanques para cultivo de tilapia blanca y se instaló un módulo de engorda en la unidad de producción de la misma, se brindó capacitación para la promoción y fomento de la actividad acuícola, se apoyó para la construcción de un vivero comunitario y para la producción de zarzamora. En San Miguel Pomacuarán en Paracho se pretendió crear una unidad de manejo ambiental (UMA) con venado cola blanca. Para esto se apoyó en la construcción del cercado perimetral para el confinamiento del venado y en la capacitación comunitaria sobre la operación y funcionamiento de la UMA. Por último, en San Francisco Pichátaro, municipio de Tingambato, se realizó un proyecto de producción de abono orgánico (doce estercoleras) durante 1997.

En San Antonio Tierras Blancas, anexo de Pamatácuaro y perteneciente al municipio de Los Reyes, se realizaron obras de conservación y restauración de suelos durante 1999, a las cuales se les dio continuidad en los años siguientes. Durante 2001 se realizaron trabajos de conservación y restauración de suelos y agua en seis comunidades del municipio de Los Reyes. El proyecto se dividió en dos etapas. En la primera se realizaron prácticas mecánicas en el área común denominada Cerro Grande con el fin de iniciar la restauración de suelos, para en la segunda etapa concentrarse en labores de reforestación. En una de las comunidades, San Antonio Tierras Blancas, se determinó a través de un estudio de preinversión que el proyecto ya estaba en fase de consolidación para entonces, porque en ésta ya se habían desarrollado actividades de conservación y restauración desde 1999. Así, las prácticas del 2001 en esa comunidad fueron de carácter productivo: cultivos de cobertura con avena y veza, establecimiento de

sistemas agroforestales con durazno mejorado en combinación con cerco vivo de cedro blanco y avena o maíz; se planteó el cultivo de frutales como una alternativa de ingresos a mediano plazo para disminuir la presión sobre el recurso forestal. También se apoyó el proyecto de un vivero forestal en la C.I. Pamatácuaro en Los Reyes. En los trece anexos de la misma comunidad se realizaron dos cursos de capacitación comunitaria, para la elaboración de ates, conservas y licores y uno más para la elaboración de compostas, estercoleros y lombricompostas; también se realizó un estudio técnico de preinversión y factibilidad para la industrialización y comercialización de plantas medicinales (té nurite).

Durante 2003 se fortalecieron los trabajos realizados en la región. En Charapan se realizaron podas sanitarias de áreas reforestadas y trabajos de conservación y restauración del suelo y agua; en la C.I. Angahuan, municipio de Uruapan se realizaron proyectos para el fortalecimiento de la infraestructura turística, capacitación en administración y gestión de proyectos ecoproductivos y un estudio de prefactibilidad y factibilidad por ecoturística; en el ejido la Palma, municipio de los Reyes se superó la meta planteada originalmente de realizar la plantación de 10 Ha de pino para la producción de árbol de navidad, pues se alcanzó una superficie de 16 Ha (GEM, 2004).

Por último, durante 2004 se realizaron acciones en los mismos lugares que en 2003 y básicamente en el mismo sentido. En Charapan los recursos PRODERS fueron para el establecimiento de cultivos agroforestales, continuar con las obras de restauración y conservación de suelos y crear un invernadero para hortalizas; además de un curso de capacitación comunitaria para la elaboración de artesanías de lana. En Angahuan se destinaron los recursos PRODERS para el establecimiento de una UMA de venado cola blanca y para obras de rehabilitación de infraestructura ecoturística, también se realizaron dos estudios técnicos, uno para elaborar el plan de manejo de la UMA y otro para el aprovechamiento de plantas medicinales. Por último, en el ejido La Palma se realizó la construcción de estercoleras para la obtención de abono orgánico.

4.4. ¿Ha disminuido la importancia de los PRODERS en la Región Purhepecha?

Los datos en cuanto a monto de inversiones y número de acciones PRODERS en la región demuestran que ha disminuido la importancia de la región. Esto es atribuible a los cambios administrativos u operativos del programa, según los cuales se concede mayor importancia a las regiones que cuentan con decreto de ANPs, y permiten especular en torno al futuro de los PRODERS en la región. No resulta irracional pensar que el programa dejará de operar en la región.

Los informes de gobierno michoacanos revelan que en la región se realizan actividades de reforestación y de conservación y restauración de suelos y agua, pero fuera del marco de los PRODERS y desde otras instituciones. Ya se dijo que desde 2001 la Conanp es la encargada de administrar los PRODERS; también se dijo que en ese mismo año se creó la Conafor. Es con este organismo que hay una mayor coordinación y promoción de actividades encaminadas a la conservación y restauración de suelos, así como a las actividades de reforestación, y en general a fomentar un sistema de manejo forestal más sustentable, pues no se debe olvidar la vocación forestal de la región. Por ejemplo, el proyecto de Conservación de la Biodiversidad de Comunidades Indígenas (COINBIO) es un proyecto que surgió en el 2002, el cual tendrá una duración de 7 años y es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) CON 7.5 millones de dólares. En el nivel local es operado por un Comité Estatal integrado por representantes de Semarnat, de Conafor, de la secretaría del medio ambiente del estado (SUMA), del Instituto de Ecología de la UNAM y un representante por cada región prioritaria, entre las que se encuentra la Purhepecha. El principal objetivo de Coinbio Michoacán es fortalecer y promover iniciativas comunitarias de conservación de zonas de alta biodiversidad, como se ve, objetivo parecido al de PRODERS. Como ésta, hay muchos otros proyectos con acciones parecidas a las que se han promovido en la región desde PRODERS. Conafor, en coordinación

con la Cofom (Comisión Forestal de Michoacán) promueven los programas forestales federales como el Programa Nacional de Suelos Forestales, el Programa para el Desarrollo Forestal, el Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales, el Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales y el Programa de servicios ambientales (en el Pico de Tancítaro). De hecho, en 2004, la inversión de Conafor en la región fue de 1.7 millones de pesos -muy por encima de los 700 mil pesos invertidos por PRODERS- y el Suplader de la meseta purhepecha destinó 7.2 millones de pesos para conservación de suelo y agua (GEM, 2005).

4.5. ¿Han promovido el desarrollo sustentable en la Región Purhepecha?

No se pueden sacar conclusiones definitivas en cuanto a la eficacia de PRODERS para promover procesos de desarrollo sustentable. Los indicadores respecto de la participación y organización, así como del efecto de las acciones en relación a la recuperación ambiental, sólo ofrecen resultados parciales, pues en la mayoría de los casos se trata de acciones que no ofrecen un beneficio a corto plazo. No obstante, se debe reconocer que hay efectos visibles de la acción PRODERS, principalmente en materia ambiental, como la conservación de manantiales, diversas porciones de bosque reforestadas dentro de las seis comunidades en las que se trabajó inicialmente y otras áreas donde se han realizado tareas de conservación; además, los diversos proyectos productivos emprendidos se han caracterizado por ser ambientalmente amigables. Estas acciones son ejemplares y promisorias y representan una apuesta contra las acciones devastadoras a pesar de que éstas parecieran llevar una marcha irrefrenable (Arellano, *et.al.*, 2000).

Lo novedoso del PRODERS se muestra cuando se vinculan diversos efectos en cadena (de lo social a lo político, de lo local a lo regional y de lo intra institucional a lo interinstitucional) y cuando hay la posibilidad de conectar proyectos en pequeña escala con la estrategia conservacionista de largo plazo. Desde esa perspectiva, según Arellano *et.al.*(2000), en la región purhepecha, los resultados más valiosos

durante los primeros años de PRODERS, se lograron en la coordinación interinstitucional y la continuidad en las acciones comunales. El caso de Sevina es ejemplar, porque en tres proyectos sucesivos involucró a la mayoría de comuneros que trabajaron físicamente en alguno de los tres proyectos y varias instituciones publicas y privadas participaron en el mismo, como se pudo observar en el apartado de *Transformación sustentable de comunidades*.

Aunado a los beneficios arriba mencionados, cabe señalar el impacto que los PRODERS han tenido en materia de concientización de la población. Lo que va creciendo es el capital humano y las capacidades de los productores que simpatizan con la estrategia conservacionista y que se atreven a ensayar con agricultura orgánica, con la siembra de pastos en comunidades donde imperan el clandestinaje, la sobreexplotación del bosque y la quema de pastos que resulta en incendios. En el caso de la región purhepecha, interesa mencionar que la coordinación y participación de las autoridades municipales, junto al apoyo que las ONGs de la región les brindaron, hicieron posible la elaboración de un completo Programa de Desarrollo Regional, así como la conformación del Consejo de Desarrollo Regional Sustentable; sin embargo, los problemas con el gobierno estatal y los cambios de autoridades municipales, evitaron que se le diera continuidad a los procesos y que se operativizara el programa. Ya se mencionó que actualmente no existe coordinación interinstitucional, como la conocida en el Programa Nacional de Atención a Regiones Prioritarias.

Los efectos de la derrota inicial del PRODERS en el caso de la CIMP, significaron grandes costos que acrecentaron las debilidades de su presencia institucional y que obligaron a realizar rotaciones de personal, dilapidar esfuerzos e infraestructura y dejar a su suerte a los productores por algún tiempo. Además, se perdió capacidad de convocatoria con otras instancias de gobierno y con un mayor número de comunidades. Lo anterior, derivó en la pérdida de oportunidades para mostrar el potencial de la propuesta integral al corto y mediano plazo.

La duda que persiste es sobre la capacidad de los PRODERS para encontrar vías que compatibilicen la sobrevivencia de los productores con las prácticas conservacionistas. Dado que no se puede regresar a los tiempos de la veda forestal que no funcionaron, lo que se requiere es encontrar alternativas de aprovechamientos forestales y agropecuarios que compatibilicen la conservación de los recursos con una mejor calidad de vida de los productores y sus familias. Para este propósito, las experiencias de grupos como el de San Angel o Sevina, San Antonio y San Isidro, representan una propuesta de mucho futuro, dado que hacen ver que lo logrado en diversos cultivos (zarzamora, frutales y granos básicos), en la interrelación de diversas actividades (acuacultura, ganadería, lombricultura, explotación racional de la resina y actividades artesanales) sirve para concretar vías que hacen compatible el incremento de la productividad, el empleo y la rentabilidad, con un mejoramiento de las condiciones de vida y la conservación del medio ambiente (Arellano, *et.al.*, 2000). Sin embargo, los cambios en el esquema de operación de PRODERS han provocado una reducción considerable en los montos y acciones en la región, lo que limita la extensión y continuidad de procesos de este tipo.

Como se mencionó en el apartado anterior, la actual administración del estado de Michoacán muestra interés por impulsar procesos de desarrollo regional sustentable, a través de mecanismos de planeación democrática y participativa (GEM, 2004a, 2004b y 2005). Se han realizado diversas acciones a favor del manejo sustentable de los recursos; sin embargo, estas acciones se han realizado fuera del marco de los PRODERS.

Así pues, aunque muchas de las acciones PRODERS en la región han resultado ejemplares, éstas han tenido un alcance limitado -pues no han trascendido de la escala comunitaria al nivel regional- y han atravesado por dificultades considerables, lo que les confiere un carácter simbólico frente a la continuidad de acciones de devastación ecológica mayores -como el clandestinaje- y los alarmantes niveles de pobreza. El hecho es, que aunque exista una apreciación muy positiva de PRODERS derivada de su actuación independiente de los

problemas de coordinación interinstitucional, ésta no es muy significativa, porque como señalan Arellano, et.al. (2000) existe un gran contraste entre la fuerza “teórica” del modelo de política pública y el raquítico consenso logrado entre los actores gubernamentales que intervienen en la región.

Conclusiones

La importancia de los PRODERS en la región purhepecha ha sido declinante, lo que se asocia con los cambios operativos que ha registrado el programa. Además, dada la exigua cobertura del programa -no solo en la región, sino a nivel general-, el cumplimiento del objetivo de originar procesos de desarrollo regional sustentable, queda seriamente cuestionado. Sin embargo, es posible rescatar enseñanzas de las experiencias PRODERS en la región.

La elaboración del programa de desarrollo y la conformación del consejo de desarrollo sustentable señalan la posibilidad de generar procesos de planeación participativa que rebasen la escala comunitaria y trasciendan a la escala regional, pues aún con todas las dificultades que surgieron, la CIMP no se dio por vencida; desgraciadamente con el cambio de administración y las disputas con el gobierno estatal, el programa no se puso en operación y el consejo se desintegró.

Los PRODERS además revelaron la capacidad de las comunidades para definir su destino, al ser los beneficiarios quienes determinan y ejecutan las acciones. Esto a su vez repercutió para despertar una mayor conciencia sobre la problemática ambiental y un sentido de compromiso por buscar alternativas; y dado que PRODERS no es un programa que busque homogeneizar e imponer, se rescatan prácticas que por años han funcionado en las comunidades y que son amigables con el medio ambiente. En el caso de las comunidades PRODERS de la región purhepecha, predominan las actividades silvícolas y agropecuarias, que aún con sus deficiencias, están estrechamente vinculadas, lo que le da a sus sistemas de manejo, un carácter diversificado. Esto resulta positivo, pues les

confiere cierto grado de autosuficiencia y respeta los ritmos de recuperación de la naturaleza.

Así, aunque la capacidad de los PRODERS para enfrentar el reto del desarrollo sustentable es limitada, y la importancia del programa en la región sea declinante, el programa ha dejado muchas enseñanzas que es posible rescatar.

CONCLUSIONES

1. Los PRODERS son una política pública que se basa en la premisa de que existe una amplia coincidencia entre las zonas marginadas –principalmente campesinas e indígenas- y las zonas con riqueza biológica y se fundamentan en el paradigma del desarrollo sustentable. Dadas las condiciones actuales del país, en que impera una situación de escaso crecimiento económico, altos niveles de pobreza y marginación de amplios sectores de la población –especialmente en las zonas rurales- e intenso deterioro de los recursos naturales, el programa resulta muy pertinente.
2. Considerando además el proceso de reestructuración del aparato estatal, que devino en una reducción del gasto público, el programa es una buena estrategia para combatir los problemas de pobreza y deterioro del capital natural porque propone una planeación y ejecución del desarrollo integral, participativa y descentralizada.
3. Las evaluaciones socioeconómicas realizadas apuntan que la mayoría de las acciones PRODERS han resultado exitosas o tienen potencial para combatir la marginación social y el deterioro de los recursos naturales. Sin embargo, los recursos destinados para la ejecución de los PRODERS han resultado claramente insuficientes para hacer frente a esa problemática. La limitación en los recursos puede interpretarse como una señal de escaso interés del gobierno mexicano en la agenda verde. Las prioridades nacionales son vastas y los recursos limitados, entonces el gobierno privilegia acciones que atacan los problemas que parecen mas acuciantes, o bien, que tienen un resultado en el corto plazo.
4. En el caso de la Región Purhepecha, en el diagnóstico se pudo observar que se trata de una región con rezagos sociales y fuertes problemas de

deforestación. Es evidente la importancia de los recursos forestales en la dinámica regional, pues el bosque provee de materia prima a las agroindustrias y al sector artesanal; sin embargo, ha predominando un sistema de manejo de tipo minero, que aunado a la sustitución de los bosques por cultivos comerciales –principalmente el aguacate-, ha provocado que el proceso de deforestación y erosión en la región se acelere. La mayoría de los bosques están en un régimen de propiedad social –ejidos y comunidades agrarias- y sin embargo, la explotación de los mismos es realizada principalmente por propietarios privados; son pocas las experiencias de manejo sustentable de los bosques, de las que destaca el caso del manejo comunal en San Juan Nuevo Parangaricutiro. Retomando el asunto de la tenencia de la tierra, es preciso anotar que en la región existen diversos conflictos agrarios de años atrás, lo que influye también de manera negativa en las condiciones de los bosques y demás recursos naturales, así como en las condiciones sociales de las partes en conflicto. Es necesario pues, resolver los problemas agrarios y tratar de replicar experiencias como las de San Juan Nuevo.

5. Con los cambios operativos de los PRODERS de 2001 y 2003, la región pierde importancia como región prioritaria, pues desde entonces, el espacio de acción de los `PRODERS se circunscribe a las ANPs y su área de influencia, dejando de lado regiones que no tienen ese estatus. Además, dada la exigua cobertura del programa -no solo en la región, sino a nivel general-, el cumplimiento del objetivo de originar procesos de desarrollo regional sustentable, queda seriamente cuestionado. Sin embargo, es posible rescatar enseñanzas de las experiencias PRODERS en la región.
6. La elaboración del programa de desarrollo y la conformación del consejo de desarrollo sustentable señalan la posibilidad de generar procesos de planeación participativa que rebasen la escala comunitaria y trasciendan a la escala regional, pues aún con todas las dificultades que surgieron, la

CIMP no se dio por vencida; desgraciadamente con el cambio de administración y las disputas con el gobierno estatal, el programa no se puso en operación y el consejo se desintegró. Es necesario dar continuidad a las acciones.

7. Así, aunque la capacidad de los PRODERS para enfrentar el reto del desarrollo sustentable es limitada, y la importancia del programa en la región sea declinante, el programa ha dejado muchas enseñanzas que es posible rescatar, entre las que cabe mencionar, los procesos de planeación participativa que se han gestado en las comunidades donde se ha implementado el programa.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Icaza Pedro, et.al. (1993). *Los umbrales del deterioro: la dimensión ambiental de un desarrollo desigual en la región purépecha*. Fac. Ciencias-PAIR-UNAM, Friedrich Ebert, México.
- Arellano, et.al. (2000). *La integralidad fragmentada. Un estudio sobre los PRODERS en la Meseta Purhepecha de Michoacán*. Ciesas-Occidente e Instituto de estudios del Desarrollo, Sussex, México, noviembre.
- Asuad Sánen Normand (2001). *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*. BUAP-Colegio de Puebla-AEFE, México.
- Ávila García, Patricia, (1996) *Escasez de Agua en una Región Indígena: El caso de la Meseta Purhépecha*. El Colegio de Michoacán., México.
- Ayala Marisol (2002). "Patterns of Community Cross Border migration from a Purhepecha Town: Dispersion of people and Culture" en *Indigenous Mexican Migrants in the US: Building Bridges between Researchs and Community Leaders*, Universidad de California, Santa Cruz, CA, Octubre.
- Banco Mundial (2004). *Hoja informativa. México: de pobreza y algo más*, Julio. En línea: <http://wbi1018.worldbank.org/LAC/LAC.nsf/ECADocByUnid2ndLanguage/58371FC96202347985256EDF005BBB99?Opendocument>
- Carabias Julia, Enrique Provencio y Carlos Toledo (1994) *Manejo de Recursos Naturales y Pobreza Rural*. Fondo de Cultura Económica y Universidad Nacional Autónoma de México.
- CMMAD -Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo- (1987). *Nuestro Futuro Común*, Alianza Editorial, España.
- CDI (2002). *Sistema Nacional de Indicadores sobre los Pueblos Indígenas de México*, INI-PNUD, México.
- _____. Información. *Los pueblos indígenas de México*. En Línea: http://cdi.gob.mx/index.php?id_seccion=3
- Conapo (2002). Colección Índices Sociodemográficos. *Índices de Intensidad Migratoria, 2000 México-Estados Unidos*. Conapo, México.
- Conapo (2000). *Índices de marginación por municipio*. Conapo, México.
- Constanza Robert, et. al. (1999). *Introducción a la economía ecológica*. Asociación Española de Normalización y Certificación, Madrid, España.
- Coordinadora Intermunicipal de la Meseta Purhépecha (CIMP, 1998) *Programa de Desarrollo Regional de la Meseta Purhépecha*. Semarnap-PAIR-PNUD-INI, Pátzcuaro Michoacán, México
- Cortés Fernando (2003). "Ingreso y desigualdad en su distribución en México" en *Papeles de Población*. CIEAP-UAEM, No. 35, México, Enero-Marzo.
- Daly, Herman, Goodland, Robert, et al. (editores), *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del Informe Brundtland*. Editorial Trotta. Madrid, 1997.

Daly, Herman. E. " Criterios Operativos para el Desarrollo Sostenible" (Revista Debates. No. 35/Marzo-Junio/1996) En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/textos/Daly-criterios.htm>

_____ (2000). "La manía por el crecimiento" en *Tierramerica*. PNUD-PNUMA. En línea: <http://www.tierramerica.org/economia/analisis.shtml>

Dietz Gunther (1997). "De la autogestión comunitaria a la autonomía regional: el movimiento purhépecha en México" en (Alcántara manuel, ed.) *América Latina: Realidades y Perspectivas*. Ediciones Universidad Salamanca, España.

Facultad de Economía, UNAM-Conanp (2004). *Evaluación externa de impacto socioeconómico y ambiental del Programa de Desarrollo Regional Sustentable, PRODERS. Informe Final. Ejercicios 2002 y 2003*. Facultad de Economía, México, Enero.

_____ (2005). *Evaluación externa de impacto socioeconómico y ambiental del Programa de Desarrollo Regional Sustentable, PRODERS 2004. Informe Final*. Facultad de Economía, México, Enero.

Field Barry (1995) *Economía Ambiental, una introducción*. Mc Graw Hill, Santa Fe, Bogotá, Colombia.

Guevara Sanginés Alejandro (2003). *Pobreza y Medio Ambiente en México. Teoría y evaluación de una política pública*. INE-UIA-INAP, México.

Guevara Alejandro y Yunez-Naude Antonio (2000). "Evaluación socioeconómica de los proyectos comunitarios en el ámbito de los PRODERS" en Carlos Toledo y Armando Bartra (coord) *Del círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*. Semarnap-PyV, México.

Gobierno del estado de Michoacán (2000). *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*. GEM, México.

_____ (2003). *Primer informe de gobierno. Ejercicio 2002*. GEM, Morelia, Mich.

_____ (2004a). "Decreto de Regionalización para la Planeación y Desarrollo del Estado de Michoacán" en *Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo*, N° 99, Morelia, Mich. 15 de julio.

_____ (2004b). *Segundo Informe de Gobierno, Ejercicio 2003*. GEM, Morelia, Mich.

_____ (2005). *Tercer Informe de Gobierno, Ejercicio 2004*. GEM, Morelia, Mich.

INEGI (1991). *VII Censo Agrícola y Ganadero*, México.

_____ (2000). *XII Censo General de Población y Vivienda*, México.

_____ (1991). *VII Censo ejidal*, México.

_____ (2001). *VIII Censo ejidal*, México.

- _____ (2005). *Sistema de cuentas económicas y ecológicas, 1998-2003*, México.
- _____ y GEM (2004). *Anuario estadístico del Estado de Michoacán*. INEGI-Gobierno del estado de Michoacán, México, Septiembre.
- Jiménez Herrero, L.M., (1996). *Desarrollo sostenible y Economía Ecológica*. Editorial Síntesis, Madrid, España.
- Martínez Ernesto (2004a). "Diferencias políticas dañan comunidades indígenas" en *La jornada Michoacán*, 15 de septiembre.
- _____ (2004b). "Campea la pobreza en la sierra purépecha" en *La Jornada Michoacán*, 23 de septiembre.
- _____ (2004c) "Urge un plan para sacar del rezago la actividad forestal" en *La Jornada Michoacán*, 13 de noviembre.
- _____ (2005). "Uno de cada tres michoacanos vive en Estados Unidos" en *La Jornada Michoacán*, 15 de abril.
- Masera Omar y Diego y Jaime Navia (1998). *Dinámica y uso de los recursos forestales de la Región Purépecha*, Grupo Interdisciplinario de Tecnología Apropiada A.C. (GIRA, A.C.), Michoacán, México.
- Meadows Donella H. et. al., (1972). *Los límites del crecimiento: informe al club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad*, FCE, México.
- Merino Leticia (2003). *Conservación o deterioro. El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en las prácticas de uso de los recursos forestales*. INE, Semarnat-CCMSS, México.
- Muñoz Gloria (2004). "Ocumicho, Michoacán. En lucha contra el despojo y por la autonomía" en *Ojarasca* N° 86, Junio.
- PNUD (1991). *Desarrollo Humano. Informe 1991*, Tercer Mundo, Bogotá, Colombia.
- Presidencia de la República. "Gobierno Federal 2001-2006. La Política Económica" en *Plan Nacional de Desarrollo*. En línea: <http://pnd.presidencia.gob.mx/index.php?idseccion=>
- Presidencia de la República (1999). *Comunicado no. 1473*, Mayo 5, 1999.
- Priego Martínez Karla (1998) "Community Participation in Regional Sustainable Development Programs (PRODERS)" Documento en línea enviado al Banco Mundial: <http://srdis.ciesin.org/cases/mexico-013.html>
- Romero Peñaloza, Jorge, et.al. (2001). *Agricultura, población y deterioro de recursos naturales en Michoacán. Diagnóstico y Propuestas*, UACH, México, Junio.
- Saldívar Américo (2004). "Reseña de Estrategia de Conservación para el Desarrollo", en *Problemas del Desarrollo*, vol. 35, n° 137 (abril) IIEc, México.
- Sachs Wolfgang (1996). "Medio Ambiente" en W. SACHS (editor), *Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder*. En línea:

<http://econworld.com.ar/jump.php?url=http://www.ivanillich.org/Lidicc.htm>

Sagar-BM (1999). *Estudio de Impacto Ambiental para la región Meseta Purépecha*, Dirección General de Programas Regionales-Programa de desarrollo productivo sostenible en zonas rurales marginadas, México, Mayo.

SHCP (2005). *Presupuesto de Egresos de la Federación 2005*. En línea:
http://www.shcp.sse.gob.mx/contenidos/presupuesto_egresos/temas/pef/2005/temas/tomos/16/r16_afpe.pdf

Semarnap (2000). "Reglas de Operación para el otorgamiento de subsidios para los Programas de Desarrollo Regional Sustentable, PRODERS" en *Diario Oficial de la Federación*, México, 14 de marzo.

Semarnap (2003). "Reglas de Operación para el otorgamiento de subsidios para los Programas de Desarrollo Regional Sustentable, PRODERS" en *Diario Oficial de la Federación*, México, 28 de marzo.

Semarnat (2004). "Acuerdo por el que se modifican, adicionan y eliminan diversas disposiciones del Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación para el otorgamiento de subsidios para el Programa de Desarrollo Regional, PRODERS" en *Diario Oficial de la Federación*, México, 22 de junio.

Semarnat. Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental. En línea:
<http://www.semarnat.gob.mx/ssfna/acercaSSFNA/home.shtml>

Servin Luz (2004). "Cofom multa a aguacateros por 5 mdp. Utilizaron sin permiso 15 mil Ha" en *La Jornada Michoacán*, 30 de noviembre.

Shiva Vandana (1996). "Recursos" en W. SACHS (editor), *Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder*. En línea:
<http://econworld.com.ar/jump.php?url=http://www.ivanillich.org/Lidicc.htm>

Sil Acosta Marina (1998) "La gestión ambiental en México, 1988-1996" en Saldivar Américo (coordinador). *De la economía ambiental al desarrollo sustentable*, PUMA, México.

Toledo Manssur Carlos (2002). "Desarrollo regional sustentable en las regiones marginadas (estrategia PRODERS)" en *Diplomado en Economía y Gestión Ambiental*, IIEc-UNAM.

_____ (2004). "El desarrollo sustentable en las regiones marginadas" en Quintero Soto M^a Luisa (coord) *Recursos naturales y Desarrollo sustentable. Reflexiones en torno a una problemática*. C. Diputados LIX Legislatura-ENEP Aragón, UNAM-M.A. Porrúa, México.

_____ (2000). "Los Programas de desarrollo regional sustentable en regiones campesinas marginadas" en Carlos Toledo y Armando Bartra (coord) *Del círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*. Semarnap-PyV, México.

Urquidi Víctor (1999). "Instrumentos económicos para la apolítica ambiental: estructura industrial y comportamiento empresarial en los países en vías de desarrollo, con referencia a México"

en Mercado G. Alfonso (coordinador) *Instrumentos económicos para un comportamiento empresarial favorable al ambiente en México*. COLMEX-FCE, México.

Van Hauwermeiren, Saar. (1999). *Manual de Economía Ecológica. Programa de Economía Ecológica*. Instituto de Ecología Política. Santiago.

Vázquez Luis, et.al., (2000) “Región Purhepecha” en *Perfil Indígena de México*. Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (Ciesas-Itsmo) – Banco Mundial-Instituto Nacional Indigenista, México.

Velázquez Alejandro, et.al –coordinadores- (2003). *Las enseñanzas de San Juan. Investigación participativa para el manejo integral de recursos naturales*. INE-Semarnat, México.

World Bank, 1975. *Assault on World Poverty*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Zadek Simon y Haas Christian (1997). “Una crítica a la curva de Kuznets” en *Economía Informa*, nº 253, FE-F.F. Ebert, México.

ANEXO
ESTADÍSTICO

Cuadro 1A: Superficie, Población por sexo y densidad de población, 2000

Municipio	Superficie (Km2)	Poblacion Total	Población Masculina	Población Femenina	Densidad de Población (Hab/Km ²)
Michoacán	59,864	3,985,667	1,911,078	2,074,589	67
Charapan	235	10,894	5,082	5,812	46
Cherán	222	16,185	7,614	8,571	73
Chilchota	305	30,523	14,460	16,063	100
Nahuatzen	304	23,231	11,020	12,211	76
Nuevo Parangaricutiro	214	15,129	7,154	7,975	71
Paracho	242	31,003	14,278	16,725	128
Periban	325	20,355	9,895	10,460	63
Reyes Los	488	56,826	27,057	27,057	116
Salvador Escalante	493	38,251	18,289	19,962	78
Tancitaro	769	25,526	12,530	12,996	33
Taretan	184	13,309	6,473	6,836	72
Tingambato	188	11,667	5,538	6,129	62
Uruapan	949	265,211	127,415	137,796	279
Ziracuaretiro	159	12,872	6,175	6,697	81
REGION-PRODER	5,077	570,982	272,980	295,290	112
(% respecto a entidad)	8.48	14.33	14.28	14.23	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000)

Cuadro 2A: Evolución histórica de la población, 1970-2000

Municipio	Población censal					Tasa de crecimiento			
	1970	1980	1990	1995	2000	70-80	80-90	90-95	95-00
Michoacán	2,324,226	2,868,824	3,548,199	3,870,604	3,985,667	4.30	4.34	1.75	0.59
Charapan	8,659	9,863	10,617	12,003	10,894	1.26	0.75	2.17	-1.92
Cherán	10,239	13,267	14,870	16,259	16,185	2.50	1.17	1.58	-0.09
Chilchota	17,363	17,620	26,349	29,233	30,523	0.14	4.12	1.84	0.87
Nahuatzen	13,370	16,610	20,725	22,032	23,231	2.10	2.27	1.08	1.07
Nuevo Parangaricutiro	6,581	10,118	13,265	14,653	15,129	4.16	2.77	1.76	0.64
Paracho	18,704	23,586	28,632	30,747	31,003	2.24	1.98	1.26	0.17
Periban	10,341	13,967	16,005	18,955	20,355	2.90	1.39	2.99	1.44
Reyes Los	33,563	38,017	50,029	54,228	56,826	1.20	2.81	1.43	0.94
Salvador Escalante	25,354	29,398	31,207	38,236	38,251	1.43	0.61	3.59	0.01
Tancitaro	16,613	16,578	21,029	23,412	25,526	-0.02	2.43	1.90	1.74
Taretan	8319	11113	12655	13488	13,309	5.96	2.63	1.28	-0.27
Tingambato	6,466	8,471	9,748	11,079	11,667	2.61	1.44	2.26	1.04
Uruapan	102,649	146,998	217,068	250,794	265,211	3.47	3.99	2.56	1.12
Ziracuaretiro	6,303	7,139	10,844	11,479	12,872	1.20	4.28	1.01	2.32
REGION-PRODER	284,524	362,745	483,043	546,598	570,982	4.98	5.90	2.50	0.88
(% respecto a la entidad)	12.24	12.64	13.61	14.12	14.33				

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000) y Vázquez, et.al., (2000)

Cuadro 3A: Localidades por tamaño en la Región Purhepecha, 2000

Municipio	Numero de Localidades	menos de 1000 habitantes	mas de 1000 menos de 5000	mas de 5000 menos de 10000	mas de 10000 menos de 100000	mas de 200000 habitantes
Michoacán	6394					
Charapan	4		4			
Cherán	8	6			1	
Chilchota	19	8	9	2		
Nahuatzen	13	6	6	1		
Nuevo Parangaricutiro	42	41			1	
Paracho	10	2	7		1	
Periban	59	56	2		1	
Los Reyes	40	30	9		1	
Salvador Escalante	76	70	4	1	1	
Tancitaro	98	94	3	1		
Taretan	20	17	2	1		
Tingambato	7	5	1	1		
Uruapan	103	93	8	1		1
Ziracuaretiro	18	14	4			
REGION PRODER	517	442	59	8	6	1

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000).

Cuadro 4A: Población de 5 años y más y su distribución según condición de habla indígena (HLI), 2000

Municipio	Población de 5 años y más	HLI Total	Habla lengua indígena	
			bilingüe	Monolingüe
Michoacán	3,479,357	121,849	103,512	15,422
Charapan	9,543	5,250	4,355	733
Cherán	14,161	4,969	4,696	170
Chilchota	26,695	15,116	11,962	3,033
Nahuatzen	20,247	8,590	6,504	1,989
Nuevo Parangaricutiro	13,155	496	468	8
Paracho	26,978	10,372	8,822	1,407
Peribán	17,583	96	89	2
Reyes, Los	49,900	8,914	6,258	2,530
Salvador Escalante	33,208	64	59	0
Tancitaro	21,866	84	75	3
Taretan	11,560	43	37	1
Tingambato	10,278	964	927	5
Uruapan	231,456	15,748	11,274	4,079
Ziracuaretiro	10,977	66	63	0
REGION-PRODER	497,607	70,772	55,589	13,960
Hombres	212,989	33,782	28,100	5,235
Mujeres	284,618	36,990	27,489	8,725
% respecto a la entidad	14.30	58.08	53.70	90.52

INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Cuadro 5A: Densidad de población HLI, 2000 (HLI/Km²)

Municipio	Población de 5 años y más	Distribución según condición de habla indígena		
		HLI	Habla español	No habla español
Michoacán	58	2	2	0
Charapan	41	22	19	3
Cherán	64	22	21	1
Chilchota	88	50	39	10
Nahuatzen	67	28	21	7
Nuevo Parangaricutiro	61	2	2	0
Paracho	111	43	36	6
Peribán	54	0	0	0
Reyes, Los	102	18	13	5
Salvador Escalante	67	0	0	0
Tancítaro	28	0	0	0
Taretan	63	0	0	0
Tingambato	55	5	5	0
Uruapan	244	17	12	4
Ziracuaretiro	69	0	0	0
REGION-PRODER	98	14	11	3

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2000

Cuadro 6A: Población por grandes grupos de edad y sexo, 2000

Municipio	Población Total	0-14 Años			15-64 Años			65 y más años		
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Michoacán	3,985,667	1,444,108	728,930	715,178	2,257,259	1,045,634	1,211,625	231,329	110,089	121,240
Charapan	10,898	4,124	2,030	2,094	5,847	2,625	3,222	732	349	383
Cherán	16,243	6,261	3,126	3,135	8,811	3,905	4,906	909	462	447
Chilchota	30,711	11,522	5,716	5,806	17,066	7,866	9,200	1,738	819	919
Nahuatzen	23,221	8,752	4,398	4,354	12,653	5,719	6,934	1,510	794	716
Nuevo Parangaricutiro	15,280	6,026	3,013	3,013	8,389	3,800	4,589	727	358	369
Paracho	31,096	11,879	5,935	5,944	16,947	7,413	9,534	1,714	795	919
Peribán	20,256	7,473	3,761	3,712	11,683	5,554	6,129	909	466	443
Reyes Los	57,006	20,456	10,301	10,155	32,769	15,182	17,587	3,175	1,510	1,665
Salvador Escalante	38,331	15,183	7,724	7,459	20,805	9,570	11,235	1,999	953	1,046
Tancítaro	25,670	10,784	5,523	5,261	13,334	6,323	7,011	1,331	686	645
Taretan	13,287	4,823	2,460	2,363	7,562	3,570	3,992	777	383	394
Tingambato	11,742	4,237	2,083	2,154	6,600	3,048	3,552	743	355	388
Uruapan	265,699	93,429	47,250	46,179	155,985	73,215	82,770	12,922	5,953	6,969
Ziracuaretiro	12,879	5,014	2,495	2,519	6,987	3,292	3,695	695	335	360
REGION-PRODER	572,319	209,963	105,815	104,148	325,438	151,082	174,356	29,881	14,218	15,663
(% respecto a la entidad)	14.36	14.54	14.52	14.56	14.42	14.45	14.39	12.92	12.92	12.92

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000)

Cuadro 7A: Población Migrante, 1995
Porcentajes respecto a la población de 5 años o más.

Entidad/ Municipio/ Región	Población de 5 años y más	Distribución según condición migratoria municipal, estatal e internacional			
		Migrante municipal	Migrante estatal	Migrante internacional	Migración Total
<i>Michoacán</i>	3479357	1.70	2.70	0.84	5.24
<i>Hombres</i>	1,655,556	1.71	2.82	1.08	5.61
<i>Mujeres</i>	1,823,801	1.68	2.60	0.63	4.91
<i>Charapan</i>	9,543	0.03	0.60	0.15	0.78
<i>Hombres</i>	4,404	0.02	0.64	0.25	0.91
<i>Mujeres</i>	5,139	0.04	0.56	0.06	0.66
<i>Cherán</i>	14,161	0.23	0.73	0.81	1.77
<i>Hombres</i>	6,617	0.17	0.77	1.24	2.18
<i>Mujeres</i>	7,544	0.29	0.69	0.44	1.42
<i>Chilchota</i>	26,695	0.49	0.70	0.26	1.44
<i>Hombres</i>	12,584	0.50	0.69	0.32	1.51
<i>Mujeres</i>	14,111	0.47	0.70	0.21	1.38
<i>Nahuatzen</i>	20,247	0.39	0.98	0.36	1.72
<i>Hombres</i>	9,539	0.35	0.99	0.52	1.86
<i>Mujeres</i>	10,708	0.42	0.97	0.21	1.61
<i>Nuevo Parangaricutiro</i>	13,155	2.33	0.91	0.52	3.76
<i>Hombres</i>	6,170	2.37	0.94	0.73	4.04
<i>Mujeres</i>	6,985	2.30	0.89	0.33	3.52
<i>Paracho</i>	26,978	0.96	1.16	0.93	3.05
<i>Hombres</i>	12,371	0.95	1.22	1.36	3.52
<i>Mujeres</i>	14,607	0.97	1.11	0.58	2.66
<i>Peribán</i>	17,583	1.99	1.09	1.27	4.35
<i>Hombres</i>	8,473	1.88	1.18	1.77	4.83
<i>Mujeres</i>	9,110	2.10	1.01	0.80	3.91
<i>Los Reyes</i>	49,900	2.24	3.16	1.09	6.49
<i>Hombres</i>	23,684	2.31	3.37	1.39	7.06
<i>Mujeres</i>	26,216	2.17	2.98	0.82	5.98
<i>Salvador Escalante</i>	33,208	0.53	0.65	0.68	1.86
<i>Hombres</i>	15,804	0.47	0.62	1.05	2.14
<i>Mujeres</i>	17,404	0.59	0.68	0.34	1.61
<i>Tancítaro</i>	21,866	2.91	1.23	1.00	5.15
<i>Hombres</i>	10,643	2.84	1.35	1.44	5.63
<i>Mujeres</i>	11,223	2.98	1.12	0.59	4.70
<i>Taretan</i>	11,560	1.67	1.37	0.99	4.02
<i>Hombres</i>	5,588	1.84	1.61	1.25	4.71
<i>Mujeres</i>	5,972	1.51	1.14	0.74	3.38
<i>Tingambato</i>	10,278	1.89	2.09	0.54	4.51
<i>Hombres</i>	4,822	1.70	2.22	0.85	4.77
<i>Mujeres</i>	5,456	2.05	1.98	0.26	4.29
<i>Uruapan</i>	231,456	2.95	2.56	0.73	6.24
<i>Hombres</i>	110,700	2.91	2.74	0.85	6.50
<i>Mujeres</i>	120,756	2.99	2.39	0.62	6.01
<i>Ziracuaretiro</i>	10,977	2.19	1.02	0.51	3.72
<i>Hombres</i>	5,274	1.82	1.10	0.70	3.62
<i>Mujeres</i>	5,703	2.52	0.95	0.33	3.81
REGIÓN PRODER	497607	2.12	1.94	0.75	4.81
<i>Hombres</i>	236673	2.09	2.07	0.97	5.13
<i>Mujeres</i>	260934	2.14	1.82	0.55	4.51
REGIÓN PRODER (% respecto a la entidad)	14.30	14.43	14.39	17.87	13.11
<i>Hombres</i>	14.30	14.43	14.40	17.50	13.06
<i>Mujeres</i>	14.31	14.43	14.38	18.22	13.16

Fuente: Elaboración propia con datos censales del INEGI (2000)

Cuadro 8A: Población de 15 y mas años según condición de alfabetismo y sexo

Entidad/Municipio/ Región	Población de 15 años y mas	Con primaria terminada	Alfabeta	Analfabeta	Grado promedio de escolaridad
<i>Michoacán</i>	2,488,588	19.86	86.01	13.89	6
Hombres			47.11	42.27	
Mujeres			52.89	57.73	
<i>Charapan</i>	6,579	14.52	67.50	32.28	4
Hombres			50.30	34.56	
Mujeres			49.70	65.44	
<i>Cherán</i>	9,720	21.28	79.49	20.46	6
Hombres			47.83	33.74	
Mujeres			52.17	66.26	
<i>Chilchota</i>	18,804	16.87	78.94	20.91	5
Hombres			50.02	31.77	
Mujeres			49.98	68.23	
<i>Nahuatzen</i>	14,163	19.69	73.85	26.04	5
Hombres			50.01	34.60	
Mujeres			49.99	65.40	
<i>Nuevo Parangaricutiro</i>	9,116	21.53	88.21	11.70	6
Hombres			46.06	42.27	
Mujeres			53.94	57.73	
<i>Paracho</i>	18,661	19.44	80.87	19.01	6
Hombres			47.44	29.24	
Mujeres			52.56	70.76	
<i>Peribán</i>	12,592	16.91	86.46	13.41	5
Hombres			47.81	47.84	
Mujeres			52.19	52.16	
<i>Los Reyes</i>	35,994	19.36	83.91	15.88	6
Hombres			47.56	40.47	
Mujeres			52.44	59.53	
<i>Salvador Escalante</i>	22,804	16.37	82.34	17.60	5
Hombres			47.37	40.47	
Mujeres			52.63	59.53	
<i>Tancítaro</i>	14,665	14.90	79.51	20.40	4
Hombres			47.73	48.04	
Mujeres			52.27	51.96	
<i>Taretan</i>	8,339	18.10	85.63	14.28	5
Hombres			47.64	45.93	
Mujeres			52.36	54.07	
<i>Tingambato</i>	7,343	22.44	84.53	15.38	6
Hombres			47.98	37.56	
Mujeres			52.02	62.44	
<i>Uruapan</i>	168,907	25.44	89.92	10.00	7
Hombres			47.61	40.24	
Mujeres			52.39	59.76	
<i>Ziracuaretiro</i>	7,682	24.47	86.87	13.04	5
Hombres			47.79	43.71	
Mujeres			52.21	56.29	
REGION PRODER	355,369	77,594	304,033	50,960	5.4
Hombres	100.00	21.83	85.55	14.34	
Mujeres			52.19	61.14	
REGION PRODER (% Respecto a la entidad)	14.28	15.70	14.20	14.75	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000)

Cuadro 9B. Características de las viviendas, 2000

Entidad/ Municipio/Región	Total de viviendas habitadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Promedio de ocupantes por cuarto	Viviendas particulares habitadas con 2 cuartos incluyendo la cocina	Viviendas particulares habitadas que utilizan gas para cocinar	Viviendas particulares habitadas que utilizan leña para cocinar	Viviendas particulares habitadas que disponen de servicio sanitario exclusivo	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	Viviendas particulares habitadas que sólo disponen de agua entubada y energía eléctrica	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada y drenaje y energía eléctrica	Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada y drenaje ni energía eléctrica
Michoacán	855,512	5	2	19.53	76.15	21.72	84.65	81.72	73.87	94.32	79.90	65.97	212
Charapan	2,227	5	2	43.69	20.48	77.41	79.88	76.56	21.46	94.07	73.96	16.30	130
Cherán	3,112	5	2	25.22	32.65	65.07	90.58	71.11	25.13	93.32	68.64	19.47	231
Chilchota	5,826	5	2	29.54	43.43	54.51	75.64	64.14	35.98	91.78	80.09	32.72	230
Nahuatzen	4,610	5	2	35.51	22.15	75.23	87.64	32.30	13.17	92.36	31.56	5.70	425
Nuevo Parangaricutiro	3,064	5	2	22.58	68.90	29.37	94.22	87.04	70.53	93.96	83.94	64.82	117
Paracho	1,895	5	2	36.94	44.75	53.61	74.35	90.08	51.35	92.56	85.66	48.81	211
Peribán	6,122	5	2	21.95	55.88	42.06	85.71	61.27	36.56	93.92	60.05	30.40	308
Los Reyes	4,271	5	2	23.58	78.30	20.51	93.23	90.99	89.11	94.64	87.68	82.51	070
Salvador Escalante	12,788	4	2	21.07	76.25	22.14	89.44	87.04	78.53	95.18	85.85	75.71	143
Tancitaro	7,122	5	2	31.17	41.97	56.52	91.52	83.63	40.45	94.50	80.89	37.10	163
Tanlán	5,041	5	2	31.86	35.95	62.96	85.12	73.93	36.30	91.05	69.45	33.49	338
Tingambato	2,966	4	2	26.22	63.16	34.71	86.67	78.32	74.56	96.55	77.47	62.96	091
Uruapan	56,453	5	2	17.11	88.35	11.61	94.13	80.22	80.85	95.20	79.29	70.79	121
Ziracuaretiro	2,585	5	2	28.98	59.88	38.61	89.63	88.40	43.20	96.03	86.78	41.16	116
REGIÓN PRODER	118,062	5	2	26,507	81,468	34,375	106,846	93,032	76,862	112,300	91,071	68,336	1,934
(%)	100.00			22.45	68.98	29.11	90.48	78.79	65.09	95.10	77.13	57.87	1.64
(% respecto a la entidad)	13.80			15.88	12.50	18.50	14.75	13.31	12.16	13.92	13.32	12.11	10.64

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2000)

Cuadro 10A: Índice y Grado de Marginación, 2000

Entidad/ Municipio/ Región	Índice de marginación	Grado de marginación	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Numero de Localidades	Grado de Marginación					
					Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Michoacán	0.44913	Alto	10	1/	6391	34	202	762	3086	2310
Charapan	0.54632	Alto	13		4				4	
Cherán	- 0.27161	Medio	51		8				6	2
Chilchota	0.01419	Alto	29		19	2	1		14	2
Nahuatzen	0.34104	Alto	18		13		1		9	3
Nuevo Parangaricutiro	- 0.73345	Bajo	90		42	1	6		34	1
Paracho	- 0.34046	Medio	60		10		3		6	1
Periban	- 0.87589	Bajo	100		59	8	17		27	7
Los Reyes	- 0.78802	Bajo	94		40	6	4		24	6
Salvador Escalante	- 0.18086	Medio	43		76		6		62	8
Tancitaro	0.12648	Alto	24		98		15		69	14
Taretan	- 0.58357	Medio	81		20	3	2		14	1
Tingambato	- 0.38168	Medio	62		7		3		4	
Uruapan	- 1.16209	Bajo	105		103	3	2	19	60	19
Ziracuaretiro	- 0.16575	Medio	41		18		7		10	1
REGION PRODER*	- 0.31824	Medio	nd		517	3	22	84	343	65
REGION PRODER (% respecto al estatal)					8.09	8.82	10.89	11.02	11.11	2.81

1/ Lugar que ocupa en el contexto nacional

* El índice de marginación regional es el promedio de los índices de los municipios.

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO (2000)

Cuadro 11A: Cambios en el Grado de Marginación, 1990 y 2000

Entidad/ Municipio/ Región	Grado de Marginación		Situación
	1990	2000	
Michoacán	(0.36) Alto	(0.44) Alto	Empeoró
Charapan	Medio	Alto	Empeoró
Cherán	Bajo	Medio	Empeoró
Chilchota	Medio	Alto	Empeoró
Nahuatzen	Medio	Alto	Empeoró
Nuevo Parangaricutiro	Bajo	Bajo	Inalterado
Paracho	Bajo	Medio	Empeoró
Periban	Bajo	Bajo	Inalterado
Los Reyes	Bajo	Bajo	Inalterado
Salvador Escalante	nd	Medio	nd
Tancítaro	Bajo	Alto	Empeoró
Taretan	Bajo	Medio	Empeoró
Tingambato	Bajo	Medio	Empeoró
Uruapan	Bajo	Bajo	Inalterado
Ziracuaretiro	Medio	Medio	Inalterado
REGION PRODER*	Bajo	Medio	Empeoró

Fuente: Elaboración propia con datos de Conapo (2000) y Vázquez, et.al. (2000)

Cuadro 12A: Unidad de producción rural según régimen de tenencia, 1991
(% respecto a la superficie total rural)

Entidad/ Municipio/ Región	Superficie total (Hectáreas)	Ejidal	Comunal
Michoacán	3,404,951	27.59	5.13
Charapan	8,516	2.08	52.24
Cherán	3,657	0.03	36.65
Chilchota	5,961	0.00	93.15
Nahuatzen	13,851	16.98	77.41
Nuevo Parangaricutiro	22,200	6.79	61.98
Paracho	7,106	1.57	66.79
Peribán	21,978	16.43	1.74
Los Reyes	18,178	27.85	44.83
Salvador Escalante	51,642	29.85	34.85
Tancítaro	40,926	4.60	0.17
Taretan	6,843	83.49	0.03
Tingambato	5,350	11.57	70.08
Uruapan	28,749	24.13	35.45
Ziracuaretiro	9,229	46.04	30.22
REGIÓN PRODER	244,185	19.51	34.36
(% respecto a la entidad)	7.17	5.07	48.05

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (1991)

Cuadro 13A: Superficie promedio por ejidatario o comunero, 1991
(% respecto a la superficie total rural)

Entidad/ Municipio/ Región	Numero de ejidatarios y comuneros	Superficie ejidal y comunal (Ha)	Superficie Promedio por ejidatario o comunero (Ha/ Propietario)	Número de ejidos y comunidades	Superficie Promedio (Ha/ ejido o comunidad)
Michoacán	158,057	1,113,956	7.05	1845	603.8
Charapan	632	4,626	7.32	3	1542.0
Cherán	3,055	1,341	0.44	2	670.7
Chilchota	2,227	5,552	2.49	12	462.7
Nahuatzen	4,101	13,074		7	1867.7
Nuevo Parangaricutiro	859	15,266	17.77	5	3053.3
Paracho	1,544	4,858	3.15	9	539.7
Peribán	583	3,993	6.85	8	499.1
Los Reyes	1,615	13,213		14	943.8
Salvador Escalante	1,981	33,410	16.87	34	982.7
Tancítaro	276	1,954	7.08	11	177.7
Taretan	964	5,715	5.93	13	439.6
Tingambato	1,350	4,368		5	873.7
Uruapan	3,362	17,129	5.09	26	658.8
Ziracuaretiro	958	7,038	7.35	9	782.0
REGIÓN PRODER	23,507	131,537	5.60	158	832.5

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (1991)

Cuadro 14A: Uso de suelo en los ejidos y comunidades
Porcentajes

Entidad/ Municipio/ Región	Total (Ha)	Agrícola	Pastos naturales, agostadero o enmontada	Bosque o selva	Otro uso
Michoacan	2,752,461	43.31	41.47	14.39	0.83
Charapan	14,417	37.89	1.39	60.37	0.35
Cherán	27,846	39.70	23.46	36.78	0.05
Chilchota	41,757	20.87	21.37	57.76	0.00
Nahuatzen	33,610	16.84	4.08	57.12	21.95
Nuevo Parangaricutiro	21,054	41.26	13.54	45.17	0.03
Paracho	19,907	36.50	21.78	41.72	0.00
Peribán	12,144	59.57	8.68	31.75	0.00
Los Reyes	40,032	44.71	13.50	41.76	0.02
Salvador Escalante	41,686	38.28	28.30	33.41	0.00
Tancítaro	4,193	53.54	42.20	4.14	0.11
Taretan	19,506	57.49	0.17	42.31	0.03
Tingambato	18,266	37.98	30.72	29.25	2.05
Uruapan	61,654	33.48	11.15	54.69	0.68
Ziracuaretiro	16,314	39.77	16.84	41.59	1.81
	16,314	39.77	16.84	41.59	1.81
REGIÓN PRODER (Ha)	3,124,847	1,340,264	1,204,011	551,010	29,562
(%)	100.00	42.89	38.53	17.63	0.95
REGIÓN PRODER (% respecto a la entidad)	13.53	12.42	5.49	39.10	29.53

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (1991)

Cuadro 15B: Tierras de riego y temporal en los ejidos y comunidades, 1991

Entidad/ Municipio/ Región	Superficie de labor (Ha)	Superficie de riego (%)	Superficie de temporal (%)
Michoacan	1,192,184	6.86	41.87
Charapan	5,462	0.00	100.00
Cherán	8,913	0.00	100.00
Chilchota	16,579	0.00	3.37
Nahuatzen	7,016	0.00	100.00
Nuevo Parangaricutiro	3,545	11.28	63.05
Paracho	8,214	0.00	100.00
Peribán	4,433	79.56	20.44
Los Reyes	23,846	11.86	77.03
Salvador Escalante	18,640	0.00	62.55
Tancitaro	1,605	0.00	60.83
Taretan	10,444	6.23	2.41
Tingambato	10,502	0.00	100.00
Uruapan	23,419	18.64	70.25
Ziracuaretiro	5,463	0.00	1.83
REGIÓN PRODER (Ha)	148,079	11,770	91,615
(%)	100.00	7.95	61.87
REGIÓN PRODER (% respecto a la entidad)	12.42	14.38	18.35

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (1991)

Cuadro 16A: Principales actividades económicas

Municipios	Agricultura	Ganadería	Explotación Forestal	Industria	Comercio	Servicios	Turismo
Charapan	1ª actividad económica. Cultivos: Maíz, trigo y frijol	3er actividad en importancia. Especies: ganado ovino, avícola, bovino, asnal y mular	2ª actividad en importancia: Especies: pino, encino y oyamel. 43% de la actividad económica total		7% de la actividad económica total.		
Los 3 primeros sectores suman 43% de la actividad económica municipal total							
Cherán	1ª actividad en importancia. Cultivos: maíz, trigo, papa, haba, y avena.	2ª actividad en importancia. Ganado bovino, caballar, porcino, ovino y caprino.		19% de la actividad económica. Productos de madera y corcho, fabricación y reparación de muebles y accesorios, torneado de madera.	10% de la actividad económica total. Venta de frutas de la región como: durazno, manzana, pera, capulín, ciruela y chabacano; además del comercio tradicional		
Las 2 primeras actividades representan 49% de la actividad económica regional total.							
Chilchota	1ª actividad económica. Cultivos: maíz, trigo, zarzamora, frijol y frutales como la pera, manzana, durazno y lima.	A partir de la década de los noventas, este sector ha venido a menos, se cría ganado bovino, porcino, ovino, caballar y aves de corral.	35% del volumen forestal se utiliza para caja de empaque y el resto para madera dimensionada y leña de raja. La producción de aguarrás, brea y resina supera los 350,000 Kg., considerándose de nivel moderado a bajo	32% de la actividad económica. Alimentos y productos metálicos, excepto maquinaria y equipo. .	11% de la actividad económica. Comercio tradicional a mediana escala.		
Los primeros 3 sectores representan 30% de la actividad económica municipal							
Nahuatzen	1ª actividad económica. Cultivos: maíz, trigo, papa, haba y avena.	2ª actividad en importancia. Especies: se cría ganado bovino, lanar, caballar y caprino-lanar		Se cuenta con una Planta Recicladora de Desechos Sólidos "Tanin Iretécha S.A.". Se proyecta la industrialización de abonos orgánicos producidos en la planta. Representando el 37% de su actividad económica.	5% de la actividad económica municipal, con mayor presencia en la cabecera municipal.		

Los 3 primeros sectores representan 40% de la actividad económica total.							
luevo Parangaricutiro	2ª actividad en importancia. Principales cultivos: acate, seguida de durazno y otros frutales, además de maíz y frijol.	3ª en importancia. Especies: ganado bovino, porcino, caballar, caprino y aves de corral.	1ª actividad en importancia. Representa el 75 % de la actividad económica local y se realiza a través de la empresa comunal de aprovechamiento del bosque.	8% de la actividad económica. La principal rama de la industria es la elaboración de muebles finos, seguida de la de alimentos y textiles			2% de la actividad económica. Importancia del volcán Parícutín.
Paracho	2ª actividad económica en importancia. Cultivos: maíz, frijol, avena, papa y trigo	3er actividad en importancia. Especies: ganado lanar, bovino y caballar	1ª actividad en importancia, aunque en declive, por la sobreexplotación del recurso.	Producción de alimentos y fabricación de artesanía.	Muy representativo en la región.		
El comercio y el sector industrial representan el 54% de la actividad económica total; y los sectores primarios representan el 18% en conjunto.							
Peribán	Principal actividad económica, ya que este ocupa el primer lugar en la producción en el ámbito estatal de aguacate, caña de azúcar y maíz, zarzamora y fresa.	Se cría ganado porcino bovino, ovino, caprino, caballar en el ámbito familiar; como una actividad económica complementaria.		10% de la actividad económica. Elaboración de alimentos.	7% de la actividad económica municipal. Además del comercio tradicional, actualmente cuenta con varias empacadoras de aguacate con opción a la exportación		
Los Reyes	Representa su principal actividad económica. Los principales cultivos son maíz, caña de azúcar y fresa.	Es la tercera actividad económica en importancia. Se cría ganado bovino, caprino, lanar y caballar. Estos dos sectores representan casi el 33% de su actividad económica.	En el municipio la Industria Azucarera representa el 19% de la actividad económica		13% de la actividad económica. Además del comercio tradicional, la cabecera municipal es un centro de acopio de artesanías de la región		3% de su actividad económica (atribuible a las cascadas de "Chorros del Varal")
Salvador Escalante	Los principales cultivos en orden de importancia son: maíz, papa, trigo, frijol, zarzamora y cebada.	Se cría ganado: bovino, porcino, ovino, caballar, asnal y mular.		Se cuenta con una industria establecida como son: fabricación de alimentos enlatados, productos de madera, corcho y cobre, productos metálicos básicos y fabricación de muebles	El municipio cuenta con comercio pequeño, mediano y grande en donde la población adquiere artículos de primera y segunda necesidad.		Artesanías de cobre, festividades y atractivos naturales como el Lago de Zirahuén.

Tancitaro	Cuenta con huertas frutales de aguacate y durazno que significa la principal actividad económica actualmente. Además se cultiva maíz, trigo, haba, calabaza, papa y frijol.	La actividad ganadera es la segunda en importancia se cría: ganado vacuno, porcino, lanar, caballar y caprino	.	7% de la actividad económica. Cuenta con una industria establecida, como son las empacadoras de aguacate y durazno y las bodegas de embarque frutal	7% de la actividad económica. El municipio cuenta con comercios pequeños y medianos como son: Tiendas de ropa, calzado, mueblerías, ferreterías, materiales de construcción y papelerías.		
El sector agrícola y ganadero en conjunto, suman 70% de la actividad económica municipal.							
Taretan	La agricultura es la principal actividad económica del municipio, siendo sus principales cultivos: la caña de azúcar, mago, guayaba y otras frutas.	Representa la segunda actividad más importante del municipio, se cría principalmente ganado: bovino, caprino, aves y caballar. Representando estos dos sectores hasta el 51% de su actividad económica.		Representa una actividad importante, a partir de la instalación del Ingenio Lázaro Cárdenas donde se lleva a cabo la producción de azúcar. Representando el 25% de su actividad económica.	Existen en el municipio pequeños y medianos comercios como son: tiendas de ropa, calzado, papelerías y mueblerías. Representando el 6% de su actividad económica.		
Tingambato	La agricultura es su principal actividad económica, siendo sus principales cultivos: el maíz, aguacate, chirimoya, durazno y otros frutales.	En las comunidades prevalecen pequeños establos lecheros, con ganado criollo		17% de su actividad económica. Se fabrican artículos de madera.			
Los 2 primeros sectores hasta el 48% de su actividad económica.							

Uruapan	Es una actividad preponderante en el municipio, siendo sus principales cultivos: la caña de azúcar, maíz, aguacate, durazno, café, guayaba y hortalizas como jitomate, chile, calabacita.	La actividad pecuaria tiene una importancia regular. Se cría ganado bovino, porcino, caprino, equino, avícola y abejas		La industria del municipio esta representada en un 95% por micro industrias como son talleres automotrices, taller metal - metálicos, fábrica de producción de alimentos y fábrica de materiales para la construcción.	El municipio cuenta con aproximadamente 1,158 comercios clasificados en 80 giros de los cuales el 11.6% son de abarrotes, el 8% farmacias, el 6.6% abarrotes con venta de vinos, el 5.7% tiendas de ropa, el 5.1% refaccionaris y accesorios para autos y aviones, el 4.8% son papelería e imprentas, el 4.5% de zapaterías y el 4.3 por ciento de ferreterías.	La capacidad de estos en la cabecera municipal son suficientes para atender la demanda, contando con 378 empresas de servicios representadas de la siguiente forma: 15% cafeterías y restaurantes, 9% hoteles, 7.5% constructoras, 7% de servicios profesionales y el 5% pensiones y estacionamientos.	
Ziracuaretiro	Representa su principal actividad con el cultivo de maíz, frijol, caña de azúcar, zarzamora, aguacate, calabaza, nopal, mamey, plátano.	En las comunidades aún se conservan algunos establos, zahurdas y corrales de caprinos se han instalado además algunas granjas avícolas		9% de la actividad económica Principalmente la industrial del alimento.	7% de la actividad económica. Existe comercio en baja escala, con pequeñas tiendas de abarrotes, ferreteras, mueblerías, tiendas de materiales de construcción, ropa y calzado.		

La agricultura y la ganadería representan mas del 60% de la actividad económica municipal total.

Fuente: Elaboración propia con datos de Gobierno del Estado de Michoacan (2000).

Cuadro 17A. MAIZ: Superficie sembrada y cosechada, volumen de producción, valor de la producción y rendimiento según disponibilidad de agua
Año agrícola 2002/03

Entidad/ Municipio/ Región	Superficie Sembrada (Ha)		Superficie cosechada (Ha)		Volumen de la producción (Ton)		Valor de la producción (miles de pesos)		Rendimiento (Ton/Ha)	
	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego
Michoacán	692,928.0	395,869.0	659,301.7	37,810.9	1,039,952.2	402,761.8	5,594,902.0	9,929,687.9	1.6	10.7
Charapan	3,250.0	0.0	3,250.0	0.0	5,850.0	0.0	7,020.0	0.0	1.8	
Nahuatzen	4,450.0	0.0	4,450.0	0.0	7,585.0	0.0	9,102.0	0.0	1.7	
Paracho	4,450.0	0.0	4,450.0	0.0	7,735.0	0.0	9,282.0	0.0	1.7	
Los Reyes	3,984.0	0.0	3,984.0	0.0	717.2	0.0	10,971.9	0.0	0.2	
Salvador Escalante	11,420.0	65.0	11,485.0	262.0	23,982.0	262.0	33,574.8	366.8	2.1	1.0
Uruapan	5,200.0	140.0	5,340.0	350.0	8,060.0	350.0	11,284.0	560.0	1.5	1.0
Total Municipios	32,754.0	205.0	32,959.0	612.0	53,929.2	612.0	81,234.7	926.8	1.6	1.0
(% respecto a la entidad)	4.73	0.05	5.00	1.62	5.19	0.15	1.45	0.01		

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004)

Cuadro 18A: AVENA FORRAJERA: Superficie sembrada y cosechada, volumen de producción, valor de la producción y rendimiento en tierras de temporal

Año agrícola 2002/03

Entidad/ Municipio/ Región	Superficie Sembrada (Ha)	Superficie cosechada (Ha)	Volumen de la producción (Ton)	Valor de la producción (miles de pesos)	Rendimiento (Ton/Ha)
Michoacán	19,416.0	19,314.8	183,648.1	211,489.2	9.5
(% del total estatal)	85.4	85.4	79.5	84.4	
Charapan	500.0	500.0	5,250.0	4,200.0	10.5
Cherán	600.0	600.0	6,000.0	4,800.0	10.0
Nahuatzen	600.0	600.0	6,300.0	5,040.0	10.5
Salvador Escalante	1,745.0	1745.0	14,796.5	69,702.1	8.5
Tingambato	744.0	744.0	4,560.0	3,408.0	6.1
Total Municipios	4,189.0	4189.0	36,906.5	87,150	8.8
(% respecto a la entidad)	21.57	21.69	20.10	41.21	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004)

Cuadro 19A: AGUACATE: Superficie sembrada y cosechada, volumen de producción, valor de la producción y rendimiento según disponibilidad de agua
Año agrícola 2002/03

Entidad/ Municipio/ Región	Superficie Sembrada (Ha)		Superficie cosechada (Ha)		Volumen de la producción (Ton)		Valor de la producción (miles de pesos)		Rendimiento (Ton/Ha)	
	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego
Michoacán	41,798.5	40,724.5	40,971.8	39,924.5	346,620.3	453,831.8	2,126,572.8	2,743,009.9	8.5	11.4
Nuevo Parangaricutiro	1,326.0	4,324.0	1,049.0	4,118.0	7,343.0	49,416.0	51,401.0	321,204.0	7.0	12.0
Periban	10,889.0	1,913.0	10,889.0	1,913.0	98,091.0	22,956.0	560,328.2	141,822.6	9.0	12.0
Salvador Escalante	1,771.0	3,520.0	1,771.0	3,520.0	10,094.0	45,056.0	51,479.4	222,126.1	5.7	12.8
Tancitaro	10,466.0	4,515.0	10,230.0	4,370.0	76,312.0	54,587.0	594,446.4	387,567.7	7.5	12.5
Uruapan	4,880.0	11,708.0	4,791.0	11,708.0	43,119.0	103,307.0	301,833.0	723,149.0	9.0	8.8
Total Municipios	29,332.0	25,980.0	28,730.0	25,629.0	234,959.0	275,322.0	1,559,488.0	1,795,869.4	8.2	10.7
(% respecto a la entidad)	70.17	63.79	70.12	64.19	67.79	60.67	73.33	65.47		

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004)

Cuadro 20A: CAÑA DE AZUCAR: Superficie sembrada y cosechada, volumen de producción, valor de la producción y rendimiento en superficie con riego

Año agrícola 2002/03

Entidad/ Municipio/ Región	Superficie Sembrada (Ha)	Superficie cosechada (Ha)	Volumen de la producción (Ton)	Valor de la producción (miles de pesos)	Rendimiento (Ton/Ha)
Michoacán	17,791.1	16,682.1	1,450,460.3	461,750.4	86.9
Periban	1,597.0	1,437	131,485.5	42,075.0	91.5
Los Reyes	3,023.0	2,721	255,744.0	81,847.7	94.0
Taretan	2,180.0	2,173	168,208.0	58,200.0	77.4
Total Municipios	6,800.0	6,331	555,438	182,123	87.7
(% respecto a la entidad)	38.22	37.95	38.29	39.44	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004)

Cuadro 21A: Valor por concepto de la cría y explotación de animales según especie, 2003
(Porcentajes)

Entidad/ Municipio/ Región	Total	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Equino	Gallinas	Guajolotes	Colmenas (Miel)
Michoacán	6,024,210	49.59	17.55	15.10	0.91	1.61	14.30	0.12	0.82
Charapan	22,675	49.43	38.37	6.90	2.83	0.89	0.29	0.16	1.15
Cherán	15,362	47.89	31.77	5.44	8.19	1.95	0.30	0.23	4.23
Chilchota	23,965	47.83	14.28	28.24	2.09	3.21	0.00	0.00	4.33
Nahuatzen	18,418	49.29	34.46	8.23	4.84	1.32	0.25	0.19	1.41
Nuevo Parangaricutiro	15,654	49.39	42.04	4.89	2.14	0.00	0.28	0.05	1.22
Paracho	9,981	48.25	31.59	9.36	6.47	0.00	0.47	0.36	3.51
Peribán	27,470	49.33	21.01	26.08	1.33	0.90	0.00	0.00	1.35
Los Reyes	44,582	49.60	32.23	14.47	1.91	0.99	0.00	0.00	0.80
Salvador Escalante	20,454	49.37	20.27	10.30	4.80	2.50	11.50	0.00	1.27
Tancítaro	15,857	49.67	44.31	4.75	0.00	0.00	0.26	0.36	0.65
Taretan	386,297	9.22	1.21	0.13	0.00	0.00	89.41	0.02	0.02
Tingambato	14,634	49.89	29.90	14.21	1.44	2.23	1.85	0.25	0.22
Uruapan	113,758	49.91	4.11	2.09	0.33	1.06	42.27	0.06	0.17
Ziracuaretiro	49,439	49.93	6.47	1.44	0.00	0.00	41.95	0.07	0.13
REGIÓN PRODER	767,274	218,466	81,317	34,526	7,056	4,245	417,049	417	4,200
(%)	100.00	28.47	10.60	4.50	0.92	0.55	54.35	0.05	0.55
(% respecto a la entidad)	12.74	7.31	7.69	3.80	12.81	4.37	48.42	5.95	8.54

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004)

Cuadro 22A: Valor de la producción de otros productos pecuarios, 2003
Porcentajes

Entidad/ Municipio/ Región	Total	Leche de bovino	Leche de caprino	Lana Sucia	Huevo
Michoacán	1261352.4	82.69	0.88	0.09	16.34
Charapan	4,944.8	99.2			0.79
Cherán	3,167.9	98.8			1.22
Chilchota	4,062.7	100.0			0.00
Nahuatzen	4,288.2	99.1			0.91
Nuevo Parangaricutiro	16,125.0	99.8			0.19
Paracho	2,993.9	99.0			1.03
Peribán	8,032.4	98.8	1.11	0.05	0.00
Los Reyes	18,125.0	99.0	0.90	0.05	0.00
Salvador Escalante	6,951.4	97.8			2.19
Tancítaro	16,897.5	99.9			0.13
Taretan	8,871.6	99.5			0.52
Tingambato	9,913.0	99.7			0.34
Uruapan	13,319.9	99.8			0.23
Ziracuaretiro	5,642.3	99.6			0.41
REGIÓN PRODER	123,335.6	122,581.7	252.50	13.80	487.60
	100.0	99.39	0.20	0.01	0.40
(% respecto a la entidad)	9.8	11.75	2.28	1.19	0.24

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004)

Cuadro 23A: Valor de la producción forestal maderable y no maderable
Porcentajes

Entidad/ Municipio/ Región	Total (miles de pesos)	Maderables			
		Pino	%	Oyamel	% Encino
Michoacán	708,155	76.54		2.64	4.42
Charapan	2,181	25.72			36.50
Cherán	2,569	18.72			2.96
Chilchota	3,177	74.00			2.01
Nahuatzen	343	48.40			17.78
Nuevo Parangaricutiro	68,170	87.65			4.01
Paracho	2,778	11.20			14.22
Peribán	2,026	25.22			7.16
Los Reyes	2,607	19.60			4.95
Salvador Escalante	13,893	70.94		2.96	5.30
Tancítaro	11,690	92.82			0.69
Taretan	1,617				0.00
Tingambato	1,962	10.75		0.00	4.38
Uruapan	8,655	57.04		1.65	1.11
Ziracuaretiro	1,838	8.43			
REGIÓN PRODER	123,506	90,652		554	5,396
(%)	100.00	73.40		0.45	4.37
(% respecto a la entidad)	16.23	16.73		2.96	17.23

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2004)

**Cuadro 24A. Consumo de madera y leña por tipo de empresa forestal, 1996
(metros³/ año)**

Charapan	13.64	6.89	6.39	89.03
Cherán	4.55	2.34	3.39	
Chilchota				10.97
Nahuatzen		10.20	19.47	
Nuevo	9.09	2.27		
Parangaricutiro				
Paracho		6.89	3.93	
Los Reyes		4.89	2.55	
Salvador	63.64	3.45	5.05	
Escalante				
Tancítaro		2.07	0.09	
Tingambato		0.00	13.53	
Uruapan	9.09	60.99	45.60	
Total	64,042	804,593	134,340	183,118

Fuente: Elaboración propia con datos de Masera (1998)

* No se refiere a los municipios en su totalidad, sino a la sumatoria de algunas de sus localidades.

Cuadro 25A: Captura de especies comerciales (kg) del lago de Zirahuén

Especie	1988	1990	1991	1992	1994
Blanco	2 291	1 832	1 243	1 518	1 800
Carpa			880	1 948	555
Charal	5 772	10 229	6 645	7 983	5 453
Lobina	3 278	502	426	1 998	36
Total	11 341	12 563	9 194	12 747	9 844

Fuente: Vázquez, et. Al. (2000)

Cuadro 27A. Población de 12 años y más, por municipio y su distribución según condición de actividad económica y de ocupación

Entidad/ Municipio/ Región	Población de 12 años y más	Distribución según condición de actividad económica			Población económicamente inactiva	No especificado
		Población económicamente activa				
		Total	(% Respecto a la PEA total)			
			Ocupada	Desocupada		
Michoacán	2,787,584	44.53	98.80	1.20	55.04	0.42
Charapan	7,496	30.63	99.00	1.00	68.26	1.11
Cherán	11,026	41.11	98.72	1.28	58.14	0.75
Chilchota	21,222	45.25	99.45	0.55	54.04	0.70
Nahuatzen	16,036	40.03	98.93	1.07	59.47	0.50
Nuevo Parangaricutiro	10,293	48.58	99.44	0.56	50.74	0.68
Paracho	21,110	45.54	99.56	0.44	54.03	0.43
Periban	14,162	46.72	99.08	0.92	52.73	0.54
Los Reyes	40,142	47.34	99.12	0.88	52.31	0.34
Salvador Escalante	25,923	40.49	98.90	1.10	58.97	0.54
Tancítaro	16,826	41.35	99.20	0.80	58.31	0.33
Taretan	9,371	42.65	99.20	0.80	57.02	0.33
Tingambato	8,243	44.57	99.62	0.38	54.28	1.15
Uruapan	187,016	49.48	98.73	1.27	50.12	0.40
Ziracuaretiro	8,660	42.51	98.67	1.33	57.19	0.30
REGIÓN PRODER	2,989,434	42.51	98.67	1.33	57.19	0.30
(% respecto a la entidad)	14.26	14.86	14.88	13.10	13.77	15.82

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000)

Cuadro 28B: Población ocupada por municipio, sexo y su distribución según sector de actividad

Entidad / Municipio / Región	Población ocupada	Distribución según grandes sectores (%)		
		Sector Primario /1	Sector Secundario /2	Sector Terciario /3
Michoacán	1,226,606	23.89	24.23	48.81
Charapan	2,273	33.35	36.52	26.22
Cherán	4,475	31.22	31.11	32.60
Chilchota	9,551	20.65	45.64	29.88
Nahuatzen	6,351	31.08	46.94	19.24
Nuevo Parangaricutiro	4,972	37.39	26.85	33.73
Paracho	9,572	12.47	46.46	37.46
Peribán	6,556	57.02	11.10	29.79
Los Reyes	18,836	26.32	25.62	46.16
Salvador Escalante	10,381	33.84	34.98	26.91
Tancítaro	6,902	63.30	11.87	23.49
Taretan	3,965	41.99	23.73	31.88
Tingambato	3,660	34.92	31.72	30.79
Uruapan	91,360	10.17	23.90	62.69
Ziracuaretiro	3,632	56.14	12.31	29.68
REGIÓN PRODER	182,486	21.92	27.25	47.78
Hombres	129,740	29.15	31.48	36.65
Mujeres	52,746	4.15	16.86	75.18
REGION PRODER (% respecto al estado)	14.88	13.65	16.73	14.56

1/ Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, caza y pesca, así como minería, exceptuando la perforación de pozos petroleros y de gas.

2/ Perforación de pozos petroleros y gas, electricidad y agua, construcción e industrias manufactureras.

3/ Comercio, Transportes, Información en medios masivos, servicios financieros, inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles, profesionales, de apoyo a los negocios (dirección de corporativos y empresas), educativos, de salud, de esparcimiento y culturales, hoteles y restaurantes, otros servicios privados y actividades del gobierno.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2000)

Cuadro 29A. Población ocupada por municipio, sexo y su distribución según situación en el trabajo, 2000

Entidad / Municipio / Región	Población ocupada	Situación en el trabajo (% respecto a la PO)					
		Empleados y obreros	Trabajadores por su cuenta	Jornaleros y peones	Trabajadores familiares sin pago	Patrones	No especificado
<i>Michoacán</i>	1226606	48.06	25.99	13.08	6.22	3.62	3.03
Hombres	865461	42.97	27.34	17.19	5.72	3.32	3.46
Mujeres	361145	60.25	22.75	3.24	7.41	4.35	2.00
<i>Charapan</i>	2273	18.87	36.25	30.14	2.16	10.25	2.33
Hombres	1772	15.41	33.80	36.34	1.75	9.99	2.71
Mujeres	501	31.14	44.91	8.18	3.59	11.18	1.00
<i>Cherán</i>	4475	19.40	54.66	7.06	6.88	10.28	1.72
Hombres	3227	17.48	55.35	9.45	6.04	9.45	2.23
Mujeres	1248	24.36	52.88	0.88	9.05	12.42	0.40
<i>Chilchota</i>	9551	23.69	39.45	21.37	6.45	7.37	1.66
Hombres	6559	20.98	35.77	28.75	5.43	7.07	2.00
Mujeres	2992	29.65	47.53	5.18	8.69	8.02	0.94
<i>Nahuatzen</i>	6351	24.14	44.13	15.40	8.55	6.52	1.26
Hombres	5042	22.53	43.79	18.05	8.23	5.99	1.41
Mujeres	1309	30.33	45.45	5.19	9.78	8.56	0.69
<i>Nuevo Parangaricutiro</i>	4972	34.23	30.11	24.16	5.33	4.42	1.75
Hombres	3626	31.27	27.52	32.13	3.17	3.97	1.93
Mujeres	1346	42.20	37.07	2.67	11.14	5.65	1.26
<i>Paracho</i>	9572	40.52	38.80	8.39	6.29	4.34	1.66
Hombres	6492	37.99	40.20	11.12	5.11	3.64	1.94
Mujeres	3080	45.88	35.84	2.63	8.77	5.81	1.07
<i>Peribán</i>	6556	31.92	16.09	38.22	2.70	4.00	7.06
Hombres	5153	25.17	15.76	45.08	2.46	3.51	8.01
Mujeres	1403	56.74	17.32	13.04	3.56	5.77	3.56
<i>Los Reyes</i>	18836	45.98	25.40	17.00	3.90	3.11	4.60
Hombres	13274	41.71	25.61	21.80	2.73	2.86	5.29
Mujeres	5562	56.18	24.90	5.54	6.69	3.72	2.97
<i>Salvador Escalante</i>	10381	31.23	22.08	30.22	9.84	4.91	1.71
Hombres	8392	26.78	21.75	35.58	9.77	4.36	1.76
Mujeres	1989	50.03	23.48	7.59	10.16	7.24	1.51
<i>Tancítaro</i>	6902	19.02	24.73	39.34	11.81	3.00	2.10
Hombres	5664	13.49	24.63	46.17	10.66	2.63	2.42
Mujeres	1238	44.35	25.20	8.08	17.04	4.68	0.65
<i>Taretan</i>	3965	40.45	19.67	30.24	4.44	3.43	1.77
Hombres	3132	35.79	18.01	37.58	3.93	2.91	1.79
Mujeres	833	57.98	25.93	2.64	6.36	5.40	1.68
<i>Tingambato</i>	3660	30.22	39.23	16.50	7.73	4.40	1.91
Hombres	2784	26.47	39.83	20.87	6.75	3.81	2.26
Mujeres	876	42.12	37.33	2.63	10.84	6.28	0.80
<i>Uruapan</i>	91360	58.46	23.32	8.43	2.75	3.17	3.87
Hombres	61826	54.88	23.64	12.12	1.76	3.06	4.54
Mujeres	29534	65.96	22.64	0.72	4.82	3.40	2.47
<i>Ziracuaretiro</i>	3632	29.52	27.37	31.66	8.09	2.18	1.18
Hombres	2797	23.38	27.35	37.68	8.33	1.86	1.39
Mujeres	835	50.06	27.43	11.50	7.31	3.23	0.48
REGIÓN PRODER	182486	45.58	27.07	15.48	4.60	3.99	3.28
Hombres	129740	41.03	27.00	20.62	3.85	3.73	3.76
Mujeres	52746	56.76	27.24	2.82	6.46	4.62	2.09
REGIÓN PRODER (% respecto al estado)	14.88	14.11	17.60	16.08	15.50	11.01	16.38
Hombres	14.99	14.32	17.99	16.28	14.81	10.08	16.85
Mujeres	14.61	13.76	12.70	15.25	17.49	12.74	15.54

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000)

Cuadro 30B. Población ocupada por municipio, sexo y ocupación principal, 2000

Entidad / Municipio / Región	Población ocupada	Ocupación Principal (Porcentajes respecto a la PO)					
		Artisanos y obreros	Trabajadores agropecuarios	Comerciantes y dependientes	Trabajadores de la educación	Profesionistas	Técnicos
<i>Michoacán</i>	1226606	19.15	23.38	13.46	4.02	2.89	2.13
Hombres	865461	22.33	30.71	9.67	2.43	2.60	1.65
Mujeres	361145	11.53	5.80	22.55	7.83	3.59	3.28
<i>Charapan</i>	2273	27.36	34.89	7.83	3.65	0.48	0.66
Hombres	1772	23.98	43.12	5.36	1.81	0.23	0.06
Mujeres	501	0.40	39.32	2.40	10.18	1.40	2.79
<i>Cherán</i>	4475	26.44	32.47	10.88	7.13	0.67	0.89
Hombres	3227	24.57	43.97	5.73	4.87	0.68	0.65
Mujeres	1248	31.25	2.72	24.20	12.98	0.64	1.52
<i>Chilchota</i>	9551	39.82	20.43	8.02	5.72	0.61	0.84
Hombres	6559	33.92	28.07	6.36	4.62	0.56	0.55
Mujeres	2992	52.74	3.68	11.66	8.12	0.70	1.47
<i>Nahuatzen</i>	6351	43.36	31.37	5.24	2.94	0.41	0.39
Hombres	5042	42.07	38.64	2.54	2.24	0.40	0.22
Mujeres	1309	1.15	3.36	3.21	5.65	0.46	1.07
<i>Nuevo Parangaricutiro</i>	4972	19.77	36.87	11.69	2.15	0.97	1.47
Hombres	3626	20.10	49.03	4.52	1.49	1.10	1.16
Mujeres	1346	1.04	4.09	9.58	3.94	0.59	2.30
<i>Paracho</i>	9572	42.26	13.08	9.87	8.30	1.86	1.30
Hombres	6492	46.03	18.62	6.61	5.58	1.37	0.77
Mujeres	3080	34.32	1.40	16.75	14.03	2.89	2.40
<i>Peribán</i>	6556	9.82	55.09	8.28	2.35	0.88	1.05
Hombres	5153	10.87	65.40	4.62	1.18	0.80	1.11
Mujeres	1403	5.99	17.25	3.56	6.63	1.21	0.86
<i>Los Reyes</i>	18836	20.79	26.18	13.93	3.78	2.44	2.04
Hombres	13274	24.95	33.17	9.05	2.39	2.33	1.49
Mujeres	5562	10.86	9.49	25.57	7.10	2.70	3.36
<i>Salvador Escalante</i>	10381	23.90	34.04	7.91	1.80	0.59	1.30
Hombres	8392	26.41	39.79	3.81	1.05	0.49	1.02
Mujeres	1989	13.32	9.80	3.67	4.98	1.01	2.46
<i>Tancitaro</i>	6902	11.29	61.40	7.40	2.10	0.45	1.27
Hombres	5664	11.49	71.56	3.21	1.15	0.35	1.20
Mujeres	1238	1.70	10.34	18.50	6.46	0.89	1.62
<i>Taretan</i>	3965	11.17	41.49	7.69	4.06	0.98	1.84
Hombres	3132	12.10	51.47	3.32	2.71	0.83	1.18
Mujeres	833	0.60	0.12	5.16	9.12	1.56	4.32
<i>Tingambato</i>	3660	31.15	34.10	7.90	6.69	0.55	1.09
Hombres	2784	34.38	43.43	3.27	4.89	0.47	0.61
Mujeres	876	20.89	4.45	22.60	12.44	0.80	2.63
<i>Uruapan</i>	91360	19.99	9.39	16.95	3.64	3.65	2.99
Hombres	61826	25.58	13.33	12.77	2.22	3.45	2.35
Mujeres	29534	8.28	1.16	25.68	6.61	4.09	4.34
<i>Ziracuaretiro</i>	3632	10.66	54.02	7.82	1.62	0.58	1.29
Hombres	2797	11.80	64.39	3.50	0.86	0.54	0.82
Mujeres	835	6.83	19.28	6.11	4.19	0.72	2.87
REGIÓN PRODER	182,486	22.71	21.39	13.23	3.85	2.40	2.15
Hombres	129,740	25.82	28.51	8.90	2.44	2.16	1.62
Mujeres	52,746	12.74	4.02	20.86	7.31	2.98	3.47
REGIÓN PRODER (% respecto al estado)	14.88	17.64	13.61	14.62	14.26	12.34	15.06
Hombres	14.99	17.33	13.92	13.80	15.09	12.47	14.74
Mujeres	14.61	16.14	10.11	13.51	13.64	12.13	15.45

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2000)

Cuadro 31A. Población ocupada según ingreso por trabajo en salario mínimo, 2000

Entidad/ Municipio/ Región	Población ocupada	No recibe ingreso	1/2 SM	Mas de 1/2 SM a 1 SM	Mas de 1 SM a 2 SM	Mas de 2 SM a 3 SM	Mas de 3 SM a 5 SM	Hasta 10 SM	Mas de 10 SM
Michoacán	1,226,606	12.25	4.29	9.18	31.56	15.80	12.47	5.99	2.63
Charapan	2,273	5.85	14.43	18.21	36.82	8.40	4.71	1.63	1.85
Cherán	4,475	22.97	12.40	13.01	24.80	8.67	7.55	2.68	1.61
Chilchota	9,951	12.97	5.70	14.64	34.15	10.66	7.59	3.24	1.04
Nahuatzen	6,351	14.96	12.08	15.40	33.81	10.46	6.06	1.50	0.94
Nuevo Parangaricutiro	4,972	8.27	5.83	11.75	41.51	17.32	7.90	2.27	1.23
Paracho	9,572	10.50	8.34	11.03	29.91	15.14	12.70	5.01	1.69
Periban	6,556	4.48	2.88	8.22	30.49	30.23	11.88	3.02	2.06
Los Reyes	18,836	6.08	4.92	10.55	35.19	16.45	12.93	5.52	2.46
Salvador Escalante	10,381	19.18	5.04	11.87	36.65	11.49	6.44	2.01	1.32
Tancitaro	6,902	21.70	4.30	8.53	35.77	17.82	5.49	2.17	0.94
Taretan	3,965	7.82	4.41	10.90	40.81	16.87	9.81	3.58	0.91
Tingambato	3,660	18.99	8.44	10.71	32.24	11.45	8.74	3.06	0.60
Uruapan	91,360	4.28	3.52	9.29	35.91	17.25	13.75	6.69	3.26
Ziracuaretiro	3,632	13.46	5.62	10.35	46.15	11.89	5.97	1.54	0.61
REGIÓN PRODER	182,886	15,150	9,146	19,103	64,603	29,395	20,948	9,182	4,358
(%)	100.00	8.28	5.00	10.45	35.32	16.07	11.45	5.02	2.38
(% respecto a la entidad)	14.91	10.08	17.37	16.97	16.69	15.16	13.69	12.49	13.50

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000)

Cuadro 32A. Población económicamente inactiva por municipio, sexo y su distribución según tipo de inactividad, 2000

Entidad/Municipio/Región	Población económicamente inactiva	Distribución según tipo de inactividad				
		Estudiantes	Personas dedicadas a los quehaceres del hogar	Jubilados y pensionados	Incapacitados permanentemente para trabajar	Otro tipo de inactividad
<i>Michoacán</i>	1,534,332	22.43	49.82	1.47	1.18	25.10
Hombres	421,615	39.29	2.40	3.64	2.90	51.77
Mujeres	1,112,717	16.04	67.79	0.65	0.52	14.99
<i>Charapan</i>	5,117	14.91	38.52	0.21	0.90	45.46
Hombres	1,599	24.64	0.94	0.38	1.63	72.42
Mujeres	3,518	10.49	55.60	0.14	0.57	33.20
<i>Cherán</i>	6,410	27.25	51.06	0.22	0.27	21.20
Hombres	1,679	45.74	1.37	0.36	0.60	51.94
Mujeres	4,731	20.69	68.70	0.17	0.15	10.29
<i>Chilchota</i>	11,469	22.84	46.62	0.60	1.29	28.65
Hombres	3,196	40.24	2.35	1.25	3.04	53.13
Mujeres	8,273	16.11	63.73	0.35	0.62	19.19
<i>Nahuatzen</i>	9,536	21.24	55.96	0.25	1.49	21.07
Hombres	2,268	44.18	2.16	0.40	4.94	48.32
Mujeres	7,268	14.08	72.74	0.21	0.41	12.56
<i>Nuevo Parangaricutiro</i>	5,223	18.57	56.39	0.42	1.74	22.88
Hombres	1,059	42.30	1.51	0.85	5.57	49.76
Mujeres	4,164	12.54	70.34	0.31	0.77	16.04
<i>Paracho</i>	11,406	22.88	50.64	0.63	0.51	25.34
Hombres	2,846	44.91	4.50	1.09	1.23	48.28
Mujeres	8,560	15.56	65.98	0.48	0.27	17.71
<i>Peribán</i>	7,468	19.66	57.91	1.47	1.87	19.08
Hombres	1,563	41.65	1.66	4.54	5.37	46.77
Mujeres	5,905	13.84	72.80	0.66	0.95	11.75
<i>Los Reyes</i>	21,000	23.43	52.42	2.88	1.18	20.09
Hombres	5,334	44.19	1.50	8.74	3.07	42.50
Mujeres	15,666	16.36	69.76	0.89	0.54	12.46
<i>Salvador Escalante</i>	15,288	16.35	61.30	0.41	1.24	20.70
Hombres	3,527	34.28	3.37	0.88	3.91	57.56
Mujeres	11,761	10.98	78.67	0.27	0.43	9.65
<i>Tancítaro</i>	9,812	18.78	60.92	0.26	1.10	18.94
Hombres	2,324	34.72	7.87	0.52	3.70	53.18
Mujeres	7,488	13.84	77.38	0.19	0.29	8.31
<i>Taretan</i>	5,343	22.14	54.03	4.87	1.74	17.22
Hombres	1,305	41.07	1.76	15.25	4.98	36.93
Mujeres	4,038	16.02	70.93	1.51	0.69	10.85
<i>Tingambato</i>	4,474	24.12	54.87	0.45	0.78	19.78
Hombres	993	48.34	2.11	1.01	1.91	46.63
Mujeres	3,481	17.21	69.92	0.29	0.46	12.12
<i>Uruapan</i>	93,729	24.75	47.42	2.45	1.07	24.31
Hombres	25,028	44.17	1.63	6.45	2.78	44.97
Mujeres	68,701	17.67	64.10	0.99	0.45	16.79
<i>Ziracuaretiro</i>	4,953	19.34	55.28	1.49	1.39	22.49
Hombres	1,270	36.22	1.81	4.96	3.15	53.86
Mujeres	3,683	13.52	73.72	0.30	0.79	11.68
REGION PRODER	211,228	22.67	51.06	1.73	1.13	23.41
Hombres	53,991	42.10	2.07	4.75	3.02	47.92
Mujeres	157,237	16.00	67.84	0.70	0.48	14.99
(% Respecto a la entidad)	14.33	13.77	13.92	14.11	16.19	13.22
Hombres	14.28	12.81	13.72	11.05	16.72	13.34
Mujeres	14.23	14.13	14.09	14.14	15.09	12.97

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2000)