



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL
REGIONAL

LA AGRICULTURA CAMPESINA Y ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA
ANTE LA CRISIS RURAL: DOS CASOS EN EL ÁREA DEL RÍO
TIRIPETÍO, MICH.

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

PRESENTA

RAFAEL SANCHEZ CASTAÑEDA



DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES



Junio de 2009

Morelia Michoacán México

**LA AGRICULTURA CAMPESINA Y ESTRATEGIAS DE SOBREVIVENCIA
ANTE LA CRISIS RURAL: DOS CASOS EN EL ÁREA DEL RÍO
TIRIPETÍO, MICH.**

Tesis realizada por Rafael Sánchez Castañeda bajo la dirección del Comité
Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial
para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

DIRECTOR



DR. DAVID OSEGUERA PARRA

ASESOR



DR. MARCIAL FERNANDEZ RIVERA

ASESOR



DRA. BEATRIZ GEORGINA DE LA TEJERA HERNANDEZ

DEDICATORIA

A la memoria de mi Sr., padre Calixto Sánchez Abarca por que en todo momento me brindó su apoyo en todos los sentidos como padre, compañero y amigo. Porque siempre me inculcó hacer el bien sin distinciones y enfrentar la vida con valor y decisión.

A mi Sra., madre Enriqueta Castañeda Rodríguez por su enseñanza para conducirme por el camino de la vida; por sus consejos ante la adversidad para ser un hombre con oficio y beneficio. Gracias madre por todos tus desvelos y sufrimientos para que formara como persona y profesionista.

A todos mis hermanos, sobrinos, sobrinas, cuñados, cuñadas, amigas y amigos que siempre han visto por mi persona; por la grandeza de seres humanos que me apoyan y ven en su servidor a alguien capaz de levantarse de situaciones difíciles, y por impulsarme a enfrentar la vida.

A mi Sra., esposa María Chávez Flores que, como compañera has enfrentado un gran reto al estar unida en matrimonio con un individuo de capacidades diferentes sin importar críticas sociales. Mostrado tu dedicación a nuestra relación de matrimonio; por el gran apoyo que me brindas para que siga adelante en los retos que me depara la vida.

A mi hijo Rafael Sánchez Chávez que es otro motivo de mi dedicación, y un aliciente más para valorar la vida y enfrentarla con arrojo.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Chapingo, por darme la oportunidad de realizar los estudios de Maestría en Desarrollo Rural Regional.

Al Dr. David Oseguera Parra, por su valiosa y acertada dirección en el documento de tesis; por su enseñanza; apoyo como amigo durante el periodo del trabajo de investigación y en toda la maestría.

Al Dr. Marcial Rivera Fernández, por su disposición, colaboración y paciencia; por tenderme la mano en el asesoramiento de este trabajo de investigación y como catedrático de la maestría.

A la Dra. Beatriz G. de La Tejera Hernández, por su completa disposición; acertada contribución como profesora y asesora para que realizara este trabajo de investigación.

Al personal académico y administrativo del Centro Regional Universitario Centro Occidente, por su gran disposición y atención en los asuntos relativos con la instrucción educativa, gracias.

A todos mis profesores del Centro Regional Universitario Centro Occidente, que con sus conocimientos hicieron posible esta preparación académica, gracias.

A CONACYT por apoyarme con una beca económica muy significativa durante un año para poder realizar los estudios de maestría.

DATOS BIOGRÁFICOS

Rafael Sánchez Castañeda nació en la población de Nueva Italia, Michoacán, México en el año de 1960. Posteriormente en la ciudad de Morelia, capital del estado, realizó sus estudios escolares: la educación primaria en la escuela Madero y Pino Suárez; fue seleccionado para integrarse al coro de los niños cantores de Morelia, por lo cual ingresó a la escuela Mariano Elízaga anexa al Conservatorio de Las Rosas de esta ciudad. De ahí prosiguió su instrucción secundaria en la Escuela Técnica Industrial No. 60; el nivel medio superior en el Centro de Estudios Tecnológicos Agropecuarios No. 7 de La Huerta de Morelia, Michoacán.

Cursando el segundo semestre de Agronomía en el Instituto Tecnológico Agropecuario ya mencionad; en un accidente queda cuadripléjico. Reanuda la carrera profesional después de catorce años en el mismo Instituto Agropecuario de Morelia; se graduó en el año de 1997 como Ing. Agrónomo en Fitotecnia.

En la región del valle de Apatzingán, Michoacán, se desempeñó como asesor técnico de campo y representante de empresas de agroquímicos, y como propietario de una negociación de este ramo. Se desarrolló como supervisor de elaboración y puesta en marcha de proyectos productivos del sector rural dentro de La Secretaría de La Reforma Agraria. Desempeñó labores de asistencia técnica campesina en diferentes comunidades dentro de los programas de Desarrollo Rural del Gobierno del estado de Michoacán. Realizó actividades de elaboración de proyectos en el departamento de Programas Especiales de La Procuraduría Agraria del estado de Michoacán y de Chiapas. Actualmente es Prestador de Servicios Profesionales de manera particular.

Ing. Maximiliano Sánchez Castañeda.

La agricultura campesina y estrategias de sobrevivencia ante la crisis rural: dos casos en el área del río Tiripetío, Mich.

Dr. David Oseguera Parra¹

Rafael Sánchez Castañeda²

Resumen	Summary
En este trabajo se expone la situación de crisis de la agricultura campesina en el área del río Tiripetío, Michoacán, y las estrategias de sobrevivencia que adoptan sus campesinos; asimismo se contrastan los casos de Tupátaro y San Antonio Coapa, localidades rurales situadas al inicio y final del área objeto de estudio. Se recoge aquí la visión sobre las potencialidades y las debilidades de la agricultura campesina de los productores de las localidades mencionadas. Se identificaron conjuntamente estrategias de sobrevivencia de sus localidades, con fin de aminorar la crisis agrícola y alcanzar mejores condiciones de bienestar familiar, sin ocasionar mayor impacto negativo en los recursos naturales de la zona e identidad cultural de sus pobladores. La metodología usada incluye guía de observaciones, cuestionarios a productores e informantes clave y trabajo de gabinete (bibliografía, estadísticas y cartografía oficiales); taller participativo de <i>árbol de problemas</i>; análisis FODA y sistematización de información. Palabras clave: crisis, agricultura campesina, estrategias, sobrevivencia, río Tiripetío.	This work exposes the critical situation undergone by rural agriculture in the area of Tiripetío River, Michoacán, and presents the survival strategies adopted by farmers. It includes a contrastive study with the cases of Tupátaro and San Antonio Coapa, two rural towns located at the start and end of the study area. The viewpoint by producers of both towns on strengths and weaknesses of their agriculture is taken into account. In the search of better strategic actions to improve the situation of traditional agriculture and the welfare of families, joint work was essential, but natural resources and the cultural identity of inhabitants were not affected. The methodology included a guide for daily observations, questionnaire application to producers and key informants, documentary review, statistic tools and official cartography, a workshop on problem tree, SWOT analysis and data systematizing. Key words: crisis, rural agriculture, strategies, survival, Tiripetío River.

¹ Maestrante en Ciencias de Desarrollo Rural Regional, Dirección de Centros Regionales Universitarios de la Universidad Autónoma Chapingo.

² Profesor e investigador de la Maestría en Ciencias de Desarrollo Rural Regional, Dirección de Centros Regionales Universitarios de la Universidad Autónoma Chapingo.

Índice de contenido

	Pág.
Introducción	1
Capítulo I	4
Proceso de investigación	4
1.1 Problema de investigación	4
1.2 Justificación del trabajo de investigación	6
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos particulares	7
1.4 Hipótesis	8
1.5 Estrategia metodológica	9
Capítulo II	13
Marco teórico	13
Agricultura campesina y revolución verde	13
Crisis agrícola, emigración y mujer rural	18
Terciarización de la economía rural	22
Desarrollo rural regional	26
Estrategias campesinas de sobrevivencia	33
Innovación tecnológica y agricultura campesina	36
Capítulo III	43
Marco de referencia del área del río Tiripetío	43
3.1 Localización y ubicación geográfica de la región de estudio	43
3.2 Entorno del área del río Tiripetío	44
3.2.1 Suelos	45
3.2.2 Clima	46
3.2.3 Vegetación	46
3.2.4 Población	46
3.2.5 Emigración	47
3.2.6 Vivienda y servicios públicos	47
3.2.7 Productores rurales del área del río Tiripetío	50
3.2.8 Unidades de producción rural	50
3.2.9 Población económicamente activa (PEA)	54
3.2.10 Comercio y abasto. En los municipios del área de estudio	55
3.2.11 Almacenamiento	55
3.2.12 Transporte y caminos	56

Capítulo IV	58
Tupátaro, sus pobladores y sus estrategias campesinas	58
4.1 Descripción de la localidad de Tupátaro	58
4.1.1 Orografía	60
4.1.2 Hidrografía	60
4.1.3 Clima	61
4.1.4 Vegetación	62
4.1.5 Fauna	63
4.1.6 Características y uso del suelo	63
4.2 Antecedentes del Ejido	63
4.2.1 Demografía	64
4.2.2 Vivienda	64
4.2.3 Vías y medios de comunicación	65
4.2.4 Servicios públicos	65
4.2.4.1 Educación	65
4.2.4.2 Salud	66
4.2.4.3 Abasto de víveres y mercancías	67
4.2.4.4 Recolección de basura	68
4.2.4.5 Servicio de panteón	68
4.2.5 Actividades productivas	68
4.2.5.1 La agricultura	68
4.2.5.2 La ganadería	72
4.2.5.3 Otras actividades productivas	73
4.2.5.4 El trabajo asalariado	74
4.2.6 Problemática de la agricultura campesina en Tupátaro	75
4.2.7 Estrategias campesinas	80
Capítulo V	83
San Antonio Coapa, sus pobladores y sus estrategias campesinas	83
5.1 Descripción de la localidad de San Antonio Coapa	83
5.1.1 Orografía	83
5.1.2 A Hidrografía	84
5.1.3 Clima	84
5.1.4 Vegetación	84
5.1.5 Características y uso de suelo	85
5.2 Antecedentes del Ejido	85
5.2.1 Demografía	86
5.2.2 Vivienda	86
5.2.3 Vías y medios de comunicación	87
5.2.4 Servicios públicos	87
5.2.4.1 Educación	87
5.2.4.2 Salud	88
5.2.4.3 Abasto de víveres y mercancías	88

5.2.4.4 Recolección de basura	88
5.2.4.5 Servicio de panteón	89
5.2.5 Actividades productivas	89
5.2.5.1 La agricultura	89
5.2.5.2 La ganadería	94
5.2.5.3 Otras actividades	94
5.2.5.4 El trabajo asalariado	96
5.2.6 Problemática de la agricultura campesina	97
5.2.7 Estrategias campesinas	102
Capítulo VI Discusión	104
Capítulo VII Conclusiones	118
VIII Referencias bibliográficas	123
IX Anexos	138

Índice de cuadros

Tabla 3.2.6	Vivienda y servicios básicos por municipio que componen el área del río Tiripetío.	47
Tabla 3.2.6.1	Planteles, aulas, laboratorios y talleres por municipio del área del río Tiripetío.	48
Tabla 3.2.6.2	Monto de recursos ejercidos por municipio en el área del río Tiripetío 2003.	49
Tabla 3.2.8	Unidades de producción rural censales, según tipo de unidad, por municipio en el área del río Tiripetío. (2003)	50
Tabla 3.2.8.1	Población ganadera y avícola por municipio del área del río Tiripetío al 31 de diciembre de 2003(Cabezas).	52
Tabla 3.2.8.2	Volumen de la producción forestal maderable del área de estudio por municipio según grupo de especies. (m ³ rollo), (2003).	53
Tabla 3.2.9	PEA municipios del área del río Tiripetío INEGI (2000). Datos de población y vivienda.	54
Tabla 3.2.12	Estructura de caminos en los municipios del área del río Tiripetío.	56
Tabla 4.2.6	Labores culturales del cultivo de maíz en Tupátaro	76
Tabla 5.2.5.1	Cuadro comparativo de los costos de producción para desarrollar el cultivo de maíz en las localidades de San Antonio Coapa y Tupátaro.	92
Tabla 5.2.6	Labores culturales del cultivo de maíz en San Antonio Coapa.	100

Índice de figuras

Mapa 3.1	Municipios del área de estudio.	44
Mapa 4.1	Ubicación de Tupátaro.	58
Foto 4.1-A	Jardín de Tupátaro.	60
Mapa 5.1	Ubicación de San Antonio Coapa.	83

**La agricultura campesina y estrategias de sobrevivencia ante la crisis
rural: dos casos en el área del río Tiripetío, Mich.**

INTRODUCCIÓN

El medio rural de México ha sido desde hace más de veinte años el sector más vulnerable dentro de la modernización del país, y su situación económica y social se ha venido agravando a partir del Tratado de Libre Comercio; debido a este los productores campesinos han tenido que enfrentar un proceso adverso para su agricultura campesina y se ha creado entre el maíz estadounidense y el mexicano una enorme brecha en costos y rendimientos. A esta situación hay que añadir que nuestros campesinos están a expensas de las inclemencias climatológicas, de la caída de la inversión pública y de los subsidios de miseria para el agro, lo que ha originado mayor pobreza y polarización social en toda la república.

De acuerdo con Rubio (2003), de 1994 a la fecha, con el Tratado de Libre Comercio de Norte América, las condiciones productivas de los campesinos mexicanos se han deteriorado aún más y sus ingresos han declinado día a día, más que nada debido a que México entró en la dinámica perversa de depender alimentariamente de los Estados Unidos. En este contexto, Leff (1994), considera que la incorporación de las poblaciones de trabajadores rurales al proceso de modernidad ha significado, en la mayoría de los casos, su desintegración o desarraigo cultural; la emigración territorial; la marginación social, y la explotación económica de que ha sido objeto, así como el desempleo, la destrucción y el abandono de sus recursos naturales, la pérdida de sus prácticas culturales y de sus medios de subsistencia.

Según Consultores Internacionales, S.C. (2003a), en el lapso de una década (1990-2000), los avances de Michoacán en combate a la pobreza han sido insuficientes, ya que el asistencialismo tradicional no resuelve la problemática profunda que padece la entidad. Una de las características inherentes de este estado son los profundos desequilibrios regionales que se presentan a lo largo y ancho de su territorio; en algunos casos, la inequidad social y la falta de organización de varios de sus núcleos sociales representan el mayor obstáculo para el desarrollo.

En la cuenca del río Tiripetío, particularmente en las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa -ubicadas respectivamente en la entrada y la salida de esa zona- los productores campesinos se dedican a labores agrícolas de temporal y, en menor grado, de riego, pero en esta actividad han enfrentado crisis, y han debido generar estrategias de sobrevivencia que guardan relación con el incremento de la participación de jóvenes y mujeres en las actividades económicas de servicios; en muchos casos, sin embargo, se ha dado la emigración definitiva de los primeros.

Para cubrir los objetivos planteados en este trabajo de investigación en las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, se efectuaron recorridos de campo con productores campesinos, así como reuniones y entrevistas, consulta bibliográfica, estadística y cartografía oficial, para efectuar primeramente la caracterización socioeconómica general de éstas localidades de estudio. Mediante un taller participativo de árbol de problemas y análisis FODA, realizado entre noviembre del año 2007 y abril del año

2008, en cada localidad de estudio se logró, mediante estos talleres participativos, que los productores campesinos ampliaran su visión respecto a las potencialidades y debilidades en torno a su agricultura campesina, y definieran acciones de desarrollo rural, como la diversificación de cultivos, la innovación tecnológica con fines sustentables, las actividades de prestación de servicios y emigración, alternativas que ya desarrollan para contribuir a la sobrevivencia familiar y continuar con su identidad, a la vez que preservan sus recursos naturales.

CAPÍTULO I

PROCESO DE INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de investigación

En las localidades de la cuenca del río Tiripetío, Mich., en particular en Tupátaro y San Antonio Coapa, sus productores campesinos están dejando de practicar la agricultura campesina, que hasta hace una o dos décadas era para ellos su principal actividad productiva de sobrevivencia. Según datos del INEGI (2000a), en este período el 39% de los municipios michoacanos presentaron condiciones que ubican al municipio de Huiramba como de alta marginación, (a este municipio pertenece la localidad de Tupátaro), y al de Morelia aun que no se consideró marginación nula en este donde se ubica San Antonio Coapa, mas también presenta características de pobreza, se lograron apreciar en esta localidad estructuras habitacionales deterioradas, con piso de tierra en su mayoría; techos averiados de lamina galvanizada, asbesto o teja roja de barro, paredes de adobe en malas condiciones de construcción; indumentarias muy deterioradas y rasgadas de las personas en la mayoría de los casos, síntomas de desnutrición por el aspecto físico de la gente, etcétera.

La fuente de información referida en el párrafo anterior también considera que en Michoacán: la aportación de los grandes sectores al PIB estatal, entre el año de 1970 y el 2000, registró una disminución del sector agropecuario, de la silvicultura y de la pesca (sector primario) del 24.5% a 16.2% mientras que las actividades de servicio registraron aumentos significativos de los servicios comunales y personales en el mismo período

(1970 – 2000), los cuales pasaron de 12% a 17.2% en su oferta. En este mismo período los servicios financieros y actividades inmobiliarias pasaron de 17.9% a 18.6% de ocupación laboral. Los servicios de electricidad, agua y gas, de un 1.8% al 2.7% en su oferta y el ramo de la construcción, de 5.3% a 5.8%. Ante la situación como la expuesta en párrafos anteriores, Martínez (2006), menciona que el modelo económico de la administración del presidente Carlos Salinas de Gortari en 1992 agravó aún más la crisis del sector agropecuario nacional, aumentó la cultura del consumismo y la agricultura nacional se tornó vulnerable frente a la oferta internacional.

En el caso de la localidad de Tupátaro, la forma como sus campesinos jóvenes actúan para aminorar los efectos de la crisis, es emigrando de manera permanente en la mayoría de los casos, quedando sólo ancianos, mujeres y niños y agravando más la situación de crisis productiva en la que se encuentran inmersos. Esto puede explicar, en parte que existan parcelas sin cultivo en su entorno. En el caso de los campesinos de San Antonio Coapa, ante la crisis de su agricultura campesina, además del cultivo de maíz, siembran otros como: janamargo, garbanzo, haba, cebada, calabacita, tomate, jitomate y desarrollan trabajos de servicios y emigración recurrente.

Se considera que en estas localidades de estudio de acuerdo con autores como Perreault, *et. al.* (1998) y Schejtman (1997), sólo será posible hacer frente a la crisis de la agricultura campesina si los mismos productores promueven su desarrollo y crean sus propias instituciones, además de que

agentes externos contribuyan a el (instituciones gubernamentales, innovación tecnológica en la agricultura, etcétera).

1.2 Justificación del trabajo de investigación

Se considera pertinente realizar este trabajo de investigación mediante una caracterización socioeconómica general y talleres participativos en las localidades ya mencionadas, para determinar la importancia de las actividades económicas de prestación de servicios y emigración en la continuidad productiva y reproductiva de sus habitantes respecto a la crisis de su agricultura minifundista. Así mismo, se considera que esta investigación se justifica porque puede arrojar resultados donde se establezcan acciones que permitan, a corto y mediano plazo, generar fuentes de empleo y arraigo local a miembros jóvenes de las poblaciones del estudio y mantener el interés de sus habitantes en recuperar el deterioro de sus recursos naturales.

Mediante este trabajo, se busca también que los productores campesinos de Tupátaro como de San Antonio Coapa, realicen una reflexión de sus condiciones favorables y desfavorables de sus actividades de servicios y la emigración para mejorar su bienestar familiar.

En este contexto surgen interrogantes como:

¿Qué papel ejercen las actividades económicas de servicios y la emigración en estas poblaciones de estudio?

¿En su agricultura campesina son viables la innovación tecnológica, la diversificación de cultivos y la reforestación?

¿Será posible generar empleo y arraigo en las localidades de estudio mediante las actividades de servicio y la emigración para mejorar el nivel de vida de sus habitantes, sin provocar un impacto negativo mayor en sus recursos naturales y en su cultura?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar la importancia de las actividades económicas de prestación de servicios y la emigración como estrategias de sobrevivencia en el área del río Tiripetío, donde la agricultura campesina es fundamental ante la crisis económica, considerando mejorar el entorno físico y el bienestar familiar, específicamente en las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, Michoacán.

1.3.2 Objetivos particulares

1. Caracterizar de manera general a las localidades de estudio para detectar sus fortalezas y debilidades respecto a su agricultura campesina, así como las de prestación de servicios, la emigración y definir acciones encaminadas a mejorar su bienestar familiar.
2. Identificar con los campesinos de las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, cuáles son las prácticas diferentes de la agricultura campesina con menor impacto negativo en sus recursos naturales y su cultura, que puedan aplicar en forma combinada con la prestación de servicios y la emigración.

1.4. Hipótesis

1. El conocimiento de las fortalezas y debilidades socioeconómicas de ambas localidades de estudio mediante talleres participativos puede servir de base para recomendar acciones alternativas para la agricultura campesina encaminadas a mejorar el bienestar de las familias que en ellas residen.

2. Ante la crisis de la agricultura campesina, los productores de Tupátaro y San Antonio Coapa recurrieron a la prestación de servicios y a la emigración como estrategia de sobrevivencia.

Finalmente, se postula la factibilidad a nivel local de diversas propuestas de desarrollo rural.

3. En las localidades del área de estudio son factibles algunas prácticas diferentes de agricultura campesina en complemento de la prestación de servicios y la emigración que benefician a la población rural, sin deterioro de sus recursos naturales y de su cultura.

1.5 Estrategia metodológica

Para desarrollar el trabajo de investigación sobre la crisis de la agricultura campesina y las estrategias de sobrevivencia en el área del río Tiripetío, Mich., se cubrieron tres etapas principales: la elaboración de proyecto de tesis y sistematización de la información estadística, bibliográfica y cartográfica; el levantamiento de información de campo y su sistematización

en gabinete. A continuación se describe cada una de estas etapas, indicando las técnicas utilizadas.

Elaboración del proyecto de tesis

Investigación documental (consulta bibliográfica, estadística y cartografía, oficial). En trabajo previo de gabinete se elaboró el primer capítulo del proyecto con el inicio de una revisión de conceptos y artículos relacionados con la agricultura campesina. Se consideró importante examinar conceptos como: agricultura campesina; revolución verde; crisis económica en México, emigración y mujer rural, terciarización de la economía rural, desarrollo rural en México, estrategias campesinas de sobrevivencia e innovación tecnológica.

Reconocimiento de la zona de estudio. Consistió en varias visitas de recorrido general por las localidades seleccionadas para la investigación, en compañía de autoridades y campesinos.

Planteamiento del tema de trabajo en las localidades. Se contactó a las autoridades municipales y ejidales de las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, para exponer de manera informal los objetivos de trabajo; allí se crearon compromisos por parte del investigador, autoridades y ejidatarios y se obtuvo su autorización para iniciar con el trabajo de investigación. También en esta etapa se detectaron personas como informantes clave.

Diseño de encuestas. Se elaboró una primera versión de formatos de encuesta a informantes clave, por un lado, y a campesinos por otro, que contenía aspectos de la caracterización del campesino, de las unidades de producción, recursos naturales, actividades de prestación de servicios, emigración y datos socioeconómicos familiares. Se incluyeron aspectos de la problemática y las alternativas de la agricultura campesina. Los formatos originales se corrigieron, ampliaron y mejoraron conforme transcurrió el trabajo. (Ver anexos 15 y 16)

Guía de observación. Ésta se elaboró con el conjunto de apreciaciones que se realizaron durante la investigación respecto a puntos de interés a observar en trabajo de campo (labores culturales del cultivo principal, costos y beneficios).

Levantamiento de la información de campo

En esta etapa se realizaron recorridos en el área de estudio para recolectar información sobre el cultivo principal que se practica específicamente en las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, los otros cultivos en la zona de estudio, las unidades de suelo, la cobertura de la vegetación en las localidades de estudio; con qué cuentan los campesinos y reconocen como predios de trabajo y el tipo de sus actividades de producción pecuaria. Lo cual fue útil para conocer el entorno de su recurso suelo como base de su agricultura campesina.

Aplicación de encuestas. La aplicación de los instrumentos de investigación ya probados y corregidos se realizó en los domicilios particulares de los productores y en sitios públicos de reunión, alternando el trabajo directo de campo y el trabajo de gabinete.

Talleres participativos. Se efectuaron con el fin de obtener una primera caracterización de las dos localidades seleccionadas para el estudio; se consideró, además, la concentración de los resultados de las entrevistas realizadas tanto a informantes clave como a productores. El taller participativo consistió en la aplicación de un ejercicio de árbol de problemas y análisis FODA; se retomó esta información como materia prima para afinar y obtener la caracterización socioeconómica de las localidades del estudio respecto a la agricultura campesina; y en una segunda reunión participativa en cada localidad, se asentó la detección de las fortalezas y debilidades del desarrollo rural, considerando la importancia de las actividades de prestación de servicios y la emigración en cada una de ellas.

Trabajo de gabinete

Elaboración de los instrumentos de investigación

Se elaboraron entrevistas estructuradas para informantes clave y para productores; la guía de observación; se diseñaron los dos talleres participativos para las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, respectivamente; se pilotearon los instrumentos y finalmente se corrigieron, ampliaron y mejoraron para su aplicación.

Sistematización de la información

Se analizó y procesó la información recabada para obtener resultados de la caracterización socio-económica general de las localidades de estudio, que surgió de las entrevistas realizadas y de los talleres participativos con los productores. Se aplicó el ejercicio de árbol de problemas y el análisis FODA (Fortalezas y Oportunidades; Debilidades y Amenazas), donde los productores pudieron determinar acciones y estrategias en torno a su agricultura de minifundio para buscar mejorar su desarrollo socioeconómico y cultural, donde surgieron de manera imperativa, como estrategias de sobrevivencia, las actividades de prestación de servicios y la emigración para la continuidad de su agricultura campesina y como grupo social.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Al dar inicio el trabajo de investigación, se consideró necesario buscar y tener presentes conceptos básicos para abordar al objeto de estudio y situarlo en un contexto regional, nacional e internacional. Con el propósito de identificar y entender tendencias de desarrollo rural en el área de estudio, así como plantear alternativas viables para los productores, se revisaron varios conceptos; así se da el marco teórico apropiado al estudio.

Entre los conceptos que se revisaron están los siguientes:

- Agricultura campesina y revolución verde
- Crisis agrícola, emigración y mujer rural.
- Terciarización de la economía rural.
- Desarrollo rural regional.
- Estrategias campesinas de sobrevivencia.
- Innovación tecnológica y agricultura campesina.

De acuerdo con nuestro objeto de estudio, es imprescindible comprender las causas que generaron la crisis de la agricultura campesina en la etapa de modernización agrícola denominada "revolución verde", cuestión que enseguida se aborda.

Agricultura campesina y revolución verde

Se considera importante mencionar lo que representa el concepto de agricultura campesina para algunos autores que aún siguen vigentes,

independientemente de que algunas de sus citas daten de más de dos décadas. Hernández X. (1985), comenta que la Tecnología Agrícola campesina.

...es el uso de los recursos naturales basado: a) en una prolongada experiencia empírica que ha conducido a configurar los actuales procesos de producción y las prácticas de manejo utilizadas, b) en un íntimo conocimiento físico-biótico por parte de los productores, c) en una educación no formal para el uso basado en la transmisión de los conocimientos y las habilidades requeridas y d) en un acervo cultural la utilización de las poblaciones agrícolas.

El repertorio de conocimientos campesinos respecto a la agricultura campesina para Toledo (1991) es la síntesis de tres vertientes: a) la experiencia acumulada y transmitida de generación en generación; b) la experiencia socializada por los miembros de una misma generación y c) la experiencia personal aprendida durante la repetición del ciclo productivo de los campesinos. El mismo autor considera que la agricultura campesina en México no es una alternativa más, sino la única que resta para un desarrollo congruente con la sustentabilidad, debido a que comprende sistemas que pueden reproducirse a lo largo del tiempo y tienen la capacidad de adaptarse a condiciones terriblemente adversas; la agricultura campesina es siempre complementada, y en algunos casos reemplazada, como actividad principal.

De acuerdo con la apreciación de Hernández X. (1985b) el campesino experimenta constantemente y modifica sus prácticas productivas de campo, desde sus implementos, semillas y calendarios de siembra; en condiciones

variables del medio, y tiende a ser conservador de las prácticas que le han dado mayor probabilidad de éxito, como: diversidad de cultivos y materiales genéticos. También Hernández X. (1985b) menciona que los procesos agrícolas tienen características ecológicas ligadas con la cosmovisión de las sociedades. Las cuales (rosa, tumba, chapeo, sistema milpa) son empleadas en sistemas extensivos e intensivos para el autoconsumo y producción comercial y se adaptan a diferentes formas de organización social e "innovaciones modernas".

Para Van der Ploeg (1998) todo esto sucede en la interacción con el medio natural, y de esta forma los campesinos captan, interpretan y atribuyen símbolos a los fenómenos de su realidad inmediata. Este conocimiento campesino, a su vez, representa formas de vida que resultan cruciales para manejar un espacio de maniobra que ellos han conquistado y se convierte en su medio de defensa.

Bartra (1993) señala que la agricultura campesina debe ir mucho más allá de cuestiones ambientalistas, ya que presenta además una posibilidad viable de la economía campesina de nuestro país si se maneja con diversificación y se mantiene en lo mas posible libre de agentes contaminantes, como los pesticidas. Ahora, si se relaciona la agricultura campesina con el desarrollo, de acuerdo con Muench (1992), éste desarrollo debe entenderse como:

...un proceso de cambio dirigido o de transformaciones de la sociedad y la naturaleza, que se crea y transforma en bienes materiales".

Independientemente que a través de la historia "el desarrollo ha sido

abordado de distintas perspectivas económicas, políticas o ambientales y
ajustadas según el momento histórico y los intereses de grupos sociales
dominantes".

Entre estas perspectivas económicas, políticas y ambientales, Guzmán (1998) se refiere a las siguientes: la corriente economista, que plantea el desarrollo desde un enfoque capitalista, "con la lógica de ganancia del mercado y capital", similar al neoliberalismo y el desarrollismo, los que se basan en la industrialización para suplantar exportaciones; la corriente social que busca el rescate del hombre como actor principal del desarrollo, con principios de igualdad, colectivos y humanitarios. Las formas de concebir el desarrollo de la corriente economista y neoliberal tienen en común que el mercado juega el papel más importante en la lógica de ganancia. El nivel de ingreso por habitante y la tasa de crecimiento económico determinan el nivel de desarrollo de un país o región, y las técnicas modernas de producción agrícola e industrial sirven para incrementar ésta, sin considerar los desequilibrios regionales que benefician a unos cuantos y marginan a las mayorías, deteriorando los recursos naturales. Tal y como sucedió con la revolución verde en México, que, según la apreciación de Montoya (1996), esta revolución agrícola consistió en el aumento de la producción de los cultivos mediante técnicas basadas en la selección genética y el uso intensivo de fertilizantes químicos, pesticidas y herbicidas, trayendo consigo el deterioro de las tierras de cultivo, contaminación de ríos, lagos y mares y desequilibrios ecológicos para citar efectos negativos causados por este tipo de agricultura; también este autor sostiene que en la dinámica de desarrollo

neoliberal, el sector primario soporta el modelo de industrialización, para el cual produce alimentos baratos con salarios bajos, por lo que es el sector que más se descapitaliza y empobrece cada día.

Actualmente la agricultura campesina y el discurso del desarrollo sustentable, según Leff (2001), se perciben como una racionalidad económica y capitalización de la naturaleza, que se arraigan localmente para construir nuevas racionalidades productivas, con valores y significados culturales basado en las potencialidades ecológicas de sustentabilidad, con apropiación social de la ciencia y la tecnología, mientras, y al mismo tiempo, la globalización promueve la distribución espacial de su lógica, penetrando en todos los lugares, construyendo alternativas de desarrollo en los territorios y argumentando que se están racionalizando los recursos naturales, lo cual resulta completamente falso desde una perspectiva ambientalista.

Así, Morello (1986) señala que las condiciones “ecológicas y culturales de la sustentabilidad se han incorporado a las prácticas productivas de las sociedades campesinas, y se reflejan tanto en sus formaciones simbólicas, como en sus instrumentos tecnológicos configurados a lo largo de los procesos evolutivos de la naturaleza, y generan diferentes formas de percibir y apropiarse de los recursos productivos y de consumo, donde las ideologías agrícolas campesinas desarrollan las estrategias productivas y de sobrevivencia basadas en el uso múltiple y sustentable de los ecosistemas.

Para Pichón y Uquillas (1999), en México la agricultura no sustentable está llevando a la degradación de los recursos naturales y a la destrucción de las identidades de las comunidades rurales, y el deterioro de los recursos naturales tiene que ver con la distribución de la tierra, con la marginación económica y política de la gente, y para que ésta subsista, los encargados de elaborar políticas de desarrollo rural no pueden dejar de lado reducir la pobreza entre los campesinos y en las zonas marginadas y deterioradas, lo cual en México existe en el discurso; ante esta situación, los habitantes del medio rural responden con actividades de prestación de servicios y la emigración, lo que, en la mayoría de los casos, empeora el bienestar familiar trayendo consigo desintegración, y se presentan fenómenos sociales como los que a continuación se mencionan.

Crisis agrícola, emigración y mujer rural

En el proceso de desarrollo global, el cambio de uso de suelo y la conservación de recursos naturales como menciona Ramírez, R. (2007), se ven afectados por los cambios económicos, técnicos y tecnológicos, esto desde una perspectiva de desarrollo sustentable. Además, la población local se desplaza a las áreas de generación de empleo, ocasionando la dispersión de las poblaciones rurales y concentración de los asentamientos humanos en las zonas urbanas. Y la emigración nacional e internacional que fue mucho tiempo temporal, ahora que existen mercados emergentes relacionados al comercio internacional en puertos, fronteras y grandes ciudades, tiende a ser definitiva.

De acuerdo con Guzmán, G., y León, L. (2005), en México desde hace varias décadas se ha incrementado la emigración de las zonas rurales hacia las ciudades, destacando las dificultades que enfrentan las familias campesinas en sus propias tierras, con el fin de obtener su ingreso familiar para reproducción y mantenimiento. Actualmente estas dificultades continúan, se agrava día a día el flujo de población de manera definitiva, ya sea individual o familiar. Y se establecen cambios sociales y culturales en los diferentes destinos.

Ramírez, R. (2007) considera que la emigración tradicionalmente está ligada a los ciclos agrícolas, a la rotación de los cultivos en el medio rural, al tipo de tenencia ejidal, a la carencia de tierras para repartir y a cambios en la tenencia de la tierra entre los mismos campesinos. Las ciudades medias y grandes captan a los campesinos que venden su propiedad agrícola y cambian su vocación laboral. Este tipo de población normalmente se inserta en el sector terciario de la economía, dentro de los servicios comerciales y de la economía informal. Al desprenderse de su tierra, exiliado de su identidad original, pasa a ser parte del proletariado que se emplea en medios urbanos temporales o en comercio clandestino, pierde la estacionalidad o ciclo que le caracterizaba y responde a otras influencias que poco tienen que ver con trabajos agrícolas.

Este mismo autor menciona que con el cambio de tenencia de la tierra agrícola y la práctica desaparición del ejido, las políticas e instrumentaciones institucionales del federalismo, como la descentralización del aparato

administrativo de la nación, presentan una reactivación del crecimiento demográfico y las localidades de menos de 499 habitantes tienden a disminuir en población y número. Las ciudades medias adquieren un mayor dinamismo en su crecimiento demográfico y actualmente quienes eran minifundistas (ejidatarios), pasan a ser pequeños propietarios, pero por la extensión de su unidad de producción no pueden competir con las pequeñas propiedades de gran tamaño, y por lo que o venden o rentan (mediería) a los agricultores de mayor capitalización. A su vez, al vender o rentar sus tierras cambian su residencia a la población normalmente más cercana a su propiedad rentada, o bien a otras ciudades que les brinden una alternativa de sobrevivencia.

Cartón de Gramont (2002) atribuye que la política gubernamental, consecuente con el nuevo modelo de desarrollo económico aperturista y desregulador, ha ocasionado la polarización del campo mexicano con un 15% de los productores con capacidad productiva, que pueden competir en el actual marco económico; el 35% con potencial productivo que depende del respaldo de los programas gubernamentales adecuados, y el 50% de los productores sin potencial productivo que bajo el nuevo modelo de desarrollo deberían abandonar el sector rural. Y no existe el sector económico emergente nacional que los pueda absorber; por otra el gobierno mexicano ha definido políticas específicas para cada uno de los sectores productivos, que excluyen de los planes de desarrollo a la mayoría del campesinado, a quienes les fomenta programas de combate a la pobreza que hasta ahora han sido inoperantes.

García, B. (2002) percibe que con la firma del TLCAN y la crisis económica mexicana de 1994 y 1995, se profundizó la pobreza en el campesinado y sus alternativas para salir al paso de esta situación se han visto disminuidas en el propio campo; también otros sectores de la población se han afectado por la recesión económica y la creciente inestabilidad financiera en el país. Ante esto considera que es necesario desarrollar políticas económicas para el campo que en verdad eleven la eficiencia y la competitividad, considerando las características de la economía campesina, su papel estratégico dentro de la economía nacional y en la estabilidad social y política del país.

De acuerdo con Calderón (2002), el campo mexicano se encuentra en crisis, y esta crisis se expresa en el ámbito social, con el creciente fenómeno de emigración de los jóvenes campesinos hacia las ciudades y a Estados Unidos de Norte América y con el consecuente abandono de los predios de cultivo y aumento de la actividad productiva no agropecuaria.

Ante la situación de crisis económica, Núñez (2006) considera que las mujeres del medio rural son las más afectadas, y tienen que ingresar al mercado laboral y aumentar su rol de trabajo para integrar el ingreso familiar, con lo cual están financiando una parte importante de la crisis, sin que su trabajo sea valorado económica o socialmente. La manera como las mujeres participan en la producción agropecuaria se ha modificado; en su condición de mujeres jefas de familia recae la responsabilidad de alimentar, cuidar y proteger a los integrantes de la economía doméstica.

Ramírez, R. (2007) estima que la participación de las mujeres en la emigración cada día es más intensa. En los años 80, del total de población emigrante, tanto a nivel nacional como internacional, el 5% aproximadamente estaba compuesto por mujeres. Investigaciones más recientes indican que la participación de la mujer en actividades económicas ha aumentado, tiene que ver con cuestiones convencionales, caída de los tabúes y prejuicios sociales y cambio de mentalidad de los hombres y las mismas mujeres.

Según Ochoa (2007), al menos 24% de la emigración total de michoacanos a la Unión Americana, es de mujeres. De las 20 mil aproximadas que se ausentan del estado cada año, un alto porcentaje sufre de violaciones en el trayecto, o acoso laboral al instalarse en esa nación. La emigración femenina responde a cuestiones de género o familiares, y en el medio rural está directamente relacionada con la situación de crisis de la agricultura campesina, que hace que la mujer de este medio en varios casos tenga que emigrar de su localidad de origen para incorporarse laboralmente al sector terciario de la economía, concretamente a la prestación de servicios.

Terciarización de la economía rural

Se puede decir que el término de terciarización de la economía rural en México es relativamente nuevo, aparece alrededor de dos décadas atrás cuando la crisis económica del agro se agrava y, según comenta Rosenzweig (2005), en la mayor parte de los hogares rurales las actividades agrícolas han dejado de ser la principal fuente de ingresos. Los

hogares rurales generan otro tipo de ingresos, no agrícolas, sobre todo en los sectores de la construcción y en la prestación de servicios, que en ocasiones se complementan con remesas de la emigración.

Para Reardon *et al.* (1998), en las dos décadas recientes se ha demostrado que las actividades rurales no agrícolas han ido creciendo y transformándose. Y el sector rural no agrícola es actualmente muy importante por sus efectos sobre el empleo y la productividad en las economías rurales de América Latina porque sus ingresos generados le, constituyen una parte importante y creciente de los ingresos y empleos rurales; el sector rural no agrícola provee a la economía rural de servicios y productos.

Con este preámbulo, Herrera (2004) considera que el medio rural ha experimentado cambios en los últimos años y transitado a fenómenos sociales como los siguientes: cambios productivos: diversificación de actividades económicas que trascienden la agricultura, las cuales pueden ser turísticas, de agroindustria, de prestación de servicios, de producción artesanal con orientación mercantil, etc. Cambios sociodemográficos: el paso de procesos migratorios internos a internacionales trae consigo cambios en las dimensiones culturales del mercado de trabajo rural, registrándose también transformaciones en la identidad de las comunidades rurales.

Ante estos cambios en el medio rural, Acevedo y Lara (2007) argumentan que el predominio de las actividades económicas de prestación de servicios y comercio informal se manifiesta en la población ocupada en el estado de Michoacán, según el Anuario Estadístico (2006) de esta entidad federativa, y que la población económicamente activa mayormente se encuentra en el sector terciario, con una participación del 59.0% del total de las actividades de los sectores productivos; el sector secundario participó con el 25.0% en las actividades productivas y el sector primario con el 16.0% restante. Para Michoacán, según INEGI (2001-2006), la composición de las labores ocupacionales descansa sobre seis actividades principales, las cuales para el año 2006 representaron el 96.5% del total de las actividades productivas de este estado: destacan las actividades de servicios comunales, sociales y personales, con un 24.9% de participación, seguidas por actividades del comercio, restaurantes y hoteles, con un 17.2%; servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler, con un 15.7%, la actividad agropecuaria, silvícola y pesca, con un 12.5%, transporte, almacenaje y comunicaciones con 9.0% y construcción con 6.0%, el resto de la participación en porcentaje en las actividades productivas de esta entidad, lo integró el sector de electricidad, gas y agua, con un 2.0%; minería, con 0.7% y servicios bancarios, con -0.8%.

De acuerdo con los autores citados en el párrafo anterior, en el comportamiento sectorial del PIB, según el Anuario Estadístico de Michoacán (2006), esta entidad presentó cambios en su crecimiento y distribución que reflejan una nueva tendencia económica del país y de las

regiones. El cambio más considerable fue la disminución del producto agropecuario a nivel nacional; de representar el 12% en 1970, bajó al 3.8% en 2003, sin poderse recuperar todavía. Michoacán, que ha contado con una tradicional vocación agrícola, según Anuario Estadístico (2006) del estado presentó la misma tendencia, aunque más acentuada, al caer del 24.5 al 12.0 % en los mismos años. De manera complementaria a lo anterior, las actividades de prestación de servicios y comercio aportaron más del 67% de las actividades productivas del estado, lo que refleja el proceso de terciarización de la economía y manifiesta, de manera particular, la creciente ocupación de la población en actividades informales.

Consultores Internacionales, S.C. (2003b), detectaron que en Michoacán en los años 90, los avances en combate a la pobreza se quedaron cortos: el enfoque asistencialista utilizado sólo aminoró los efectos pero no resolvió la problemática de fondo. Persisten en el estado desequilibrios regionales, en algunos casos por las condiciones geográficas y climáticas que dificultan la equidad social, y en otros, la falta de organización y apatía de los pobladores son un obstáculo para el desarrollo. En los últimos treinta años las diferencias económicas y sociales entre las regiones michoacanas han tendido a agudizarse. Este análisis de la terciarización de la economía, como lo señalan Acevedo y Lara (2007), permite observar la terciarización económica que experimenta el estado de Michoacán, y muy particularmente la crisis que se vive en el medio rural en relación con su agricultura campesina y las estrategias de sobrevivencia que tienen que desarrollar sus habitantes para buscar su desarrollo.

Desarrollo rural regional

En lo que respecta a la concepción de desarrollo rural, Sunkel y Paz (1985) consideran que los indicadores de crecimiento económico han servido de plataforma para elaborar programas de desarrollo para este medio, donde no se ha valorado aspectos fundamentales, como: la participación comunitaria, la producción de alimentos para el autoabasto, las prácticas de conservación de la naturaleza y la reactivación de la economía regional. Mientras que Schejtman y Berdegú (2003 y 2004), consideran al desarrollo rural como un proceso de transformación productiva e institucional en un espacio determinado, cuyo fin es reducir la pobreza en este medio, donde la transformación productiva tiene el propósito de articular competitiva y sustentablemente a la economía del territorio a mercados dinámicos.

Respecto al desarrollo rural, Ramírez y Berdegú (2003), consideran que es necesario tomar en cuenta en las políticas públicas y proyectos colectivos para este ramo, la noción de que el capital humano y social es muy importante y se tienen que promover procesos de aprendizaje para que los grupos, comunidades o productores rurales vayan desarrollando sus capacidades humanas y sociales para su desarrollo; de lo contrario, como comentan Ostrom y Ahn (2003):

...una capacidad no desarrollada, tarde o temprano se convierte en pobreza.

Y si la cooperación local puede generar capital social, con expresiones representativas y normas que promueven la confianza de la organización, se

favorecerá el éxito de las acciones emprendidas de manera colectiva e individual.

Así mismo De la Tejera *et al.* (2003), mencionan que el sector agropecuario en México ha sufrido profundas transformaciones durante la última década, debido a diferentes factores; entre los más importantes que observa la autora están: la inserción al TLCAN en condiciones desfavorables, en un entorno internacional muy dinámico y competitivo; la aplicación de reformas y políticas macroeconómicas y sectoriales, y que no ha mejorado la situación de la actividad agropecuaria; la polarización económica y social entre regiones, productores y población rural en general; la degradación de los recursos naturales; una escasa capacidad de respuesta social organizada y estructurada.

Según Apendinni *et al.* (2003), los procesos de globalización han significado cambios en los sistemas agroalimentarios respecto a los mercados de productos y de trabajo, a los procesos productivos, la tecnología e integración de cadenas productivas y comercializadoras; también en la posibilidad de venta de tierras. De manera conjunta se observan cambios en los estilos de consumo, tales como la diversificación, la formación de nuevos grupos y tipos de consumidores, cambios en las preferencias, etc. Se generan cambios en las relaciones de la población, de los productores y consumidores respecto a su entorno natural, y se pone de moda el papel que guardan los recursos naturales en la sociedad.

El desarrollo de México, como señala Ramírez, R. (2006), está basado en la apertura económica y la cooperación internacional, con contradicciones y exclusiones en las diferentes regiones del territorio nacional. Esto se percibe fácilmente al analizar algunos indicadores sociales, especialmente los de marginación y pobreza de las poblaciones, para afirmar que este esquema exógeno impuesto va más al desarrollo divergente que recrudece las diferencias sociales y el contraste del desarrollo regional que se vive en zonas con ventajas ante la globalización y zonas deterioradas condenadas a sufrir mayor marginación y pobreza por este desarrollo moderno.

El campo mexicano, de acuerdo con la percepción de García, B. (2002), es el sector productivo más vulnerable dentro de la modernización del país debido a las dificultades económicas, técnicas, políticas y sociales que empezó a enfrentar con mayor notoriedad al inicio de los años noventa, con la política salinista del modelo de desarrollo neoliberal de reducir la participación del Estado en la economía y buscar que el capital nacional y extranjero cubriera los espacios dejados al retirarse, más el cambio ha sido lento e incapaz de mejorar el campo en particular.

En México los programas para el desarrollo rural, como Alianza para el Campo, en realidad siempre han privilegiado a quienes tienen mayores potencialidades en el entorno rural; Y su propósito es asegurar la rentabilidad de los proyectos apoyados y minimizar las oportunidades para los marginados. De ahí que una estrategia eficaz para romper este círculo vicioso debe ser aquella que se base en principios del capital humano y el

capital social, que impulse programas reales para mejorar las capacidades y habilidades de la población más vulnerable del medio rural, como lo argumentan Ramírez y Berdegú (2003) en *Acción colectiva y Mejoras en las condiciones de vida de poblaciones rurales*.

Según Perreault *et al.* (1998) y Schejtman (1997), las estrategias para el desarrollo regional deben complementarse con la participación de las autoridades institucionales encargadas de promover el desarrollo productivo, y debe haber labor de conjunto entre los actores de la producción rural involucrados en el medio para que las posibilidades de lograr un mejor ordenamiento de las actividades productivas y de organización social en las localidades, puedan tomar forma en beneficio de los productores campesinos.

Sobre esto mismo, Barkin (1998) y Toledo (2002) refieren que los estudiosos de la sustentabilidad critican los modelos de desarrollo actual porque crean de manera simultánea riqueza para unos cuantos y pobreza para las mayorías. En las áreas rurales, la pobreza obliga a sus habitantes a abandonar las viejas tradiciones de manejo de los ecosistemas que por siglos habían realizado. Históricamente estas acciones debilitan la viabilidad de las comunidades rurales, que desarrollaron sistemas productivos de subsistencia con todo y sus tradiciones sociales y culturales para tratar de asegurar mejores condiciones de vida y mayores ingresos, pues los campesinos no sólo cuidarán el ambiente, sino que llevan a cabo tareas para proteger sus escasos recursos naturales.

De igual forma, Pichon y Uquillas (1999) afirman que en los esfuerzos por reducir la pobreza, incrementar la productividad agrícola y mejorar el manejo de los recursos naturales, los diseñadores de políticas, los gobiernos y los organismos financieros centran su atención principalmente en zonas de alto potencial. Y si en general todas las zonas territoriales en la actualidad están deterioradas en mayor o menor grado y presentan tensiones ambientales, surge la duda de si éstas podrán satisfacer las necesidades alimentarias de una manera sustentable. Estos mismos autores manifiestan que:

..."Hay que considerar que la inversión en zonas agrícolas tradicionales puede tener costos de oportunidad más elevados si se compara con los de zonas de agricultura comercial, sacrificando un poco la eficiencia para conseguir un mayor impacto para disminuir la pobreza y el deterioro ambiental, ya que la mitigación de la pobreza es necesaria para lograr la sustentabilidad en estas zonas tradicionales".

Los actores mencionados en el párrafo anterior, consideran que una política a seguir para lograr avances en el desarrollo rural en zonas tradicionales de bajo potencial es: promover la creación de infraestructura productiva, el crecimiento de la economía no agrícola y la descentralización de las decisiones financieras y administrativas, donde los gobiernos regionales asignen recursos para desarrollar y mantener esta infraestructura y los servicios.

Scherr y Hazell (1993) consideran que el crecimiento agrícola crea poderosos efectos multiplicadores en la economía rural no agrícola que le

permite a las familias campesinas en las tierras deterioradas, movilizar capital y trabajo para la inversión y la rehabilitación agrícola, diversificación de ingresos, evolución de derechos de propiedad, así mismo para inversiones en infraestructura que lleven a más oportunidades de empleo e ingreso para los habitantes pobres del campo. Para lograr estos efectos multiplicadores en la economía rural, se debe promover el fortalecimiento interno de las organizaciones sociales, tanto de hombres como de mujeres, además de crear compromisos serios y equitativos entre los campesinos para el acceso a tierra, agua y capital en estas zonas marginales, y así buscar un desarrollo sustentable y una disminución de la pobreza en la región. Hay que diseñar estrategias que consideren nuevas formas de competitividad basadas en criterios de calidad más que de precio; que no limiten la producción agropecuaria y realcen la relación de valor y del patrimonio ambiental, del paisaje y la cultura, y haciendo hincapié en el aprovechamiento de las capacidades locales incorporadas a un proceso de innovación organizativa, como lo expresan Pichon y Uquillas (1999) en *"La agricultura sustentable a través de la participación campesina"*. Esto guarda una estrecha relación con las estrategias de sobrevivencia que desarrollan los diferentes núcleos de población para tratar de mantenerse como grupo social en un territorio determinado.

Además no hay que olvidar que antes de tratar de establecer acciones de desarrollo en cualquier ámbito, se deben conocer a profundidad los cuatro factores fundamentales que menciona Lazos (1996):

1. El sector social con el que se va a trabajar. Sus historias sociales, económicas y culturales, con sus características.
2. Las unidades básicas de producción y reproducción social y cultural de ese sector social. Sus fuentes y niveles de ingresos, sus decisiones al respecto y cómo se distribuyen, el acceso al crédito y el balance de experiencias anteriores.
3. La relación entre la unidad básica de producción y su entorno natural. La transformación histórica de esta relación y las percepciones sociales de este cambio, el desarrollo productivo de esta sociedad (cambios ecológicos, conocimientos agroecológicos, innovaciones tecnológicas, tipos de cultivos, organización productiva y comercial).
4. La organización social, política y cultural del grupo. Su estructura de poder tanto al interior de las unidades productivas como en el ámbito comunitario y regional; sus niveles educativos y de salud; sus limitaciones y cuáles son sus potencialidades, sus valores, actitudes y expectativas a futuro.

En el caso del desarrollo rural visto desde esta perspectiva, se entiende que éste debe alcanzar los logros de la sostenibilidad y la equidad; ambos propósitos se pueden resumir bajo el concepto de desarrollo sostenible a escala humana; cada uno marca cierta ruptura con los modelos del pasado y la participación de la familia, la equidad de género y la productividad competitiva; esto de acuerdo con CEPAL (2000). Por tanto se deben canalizar los beneficios de las estrategias de sobrevivencia, como la prestación de servicios y la emigración, para preservar en el tiempo la

agricultura campesina que ha dado identidad a las poblaciones rurales y sigue siendo su eje rector de desarrollo, a pesar que se encuentra en crisis desde hace más de tres décadas.

Estrategias campesinas de sobrevivencia

Los campesinos inmersos en los procesos de modernización agrícola para sobrevivir y recurren a estrategias que aparentan estar en contra de su propia historia, como el arrendamiento; venta o traspaso de sus parcelas; la subordinación productiva a los capitales agroindustriales y, en el mejor de los casos, su asociación con empresarios agrícolas, como comenta Bustamante (1994). Existen profundas raíces históricas para entender el comportamiento campesino de mantener viva su unidad económica, la cual, a veces, parece extinguirse, pero luego resurge bajo el influjo e inyección de recursos económicos provenientes del trabajo de los emigrantes.

Para Leff (2002), las estrategias productivas de diferentes culturas implican el desarrollo de prácticas específicas relacionadas con las sociedades rurales tradicionales; el ordenamiento ecológico de procesos productivos; espacios territoriales y ciclos ecológicos para el manejo sustentable y productivo de recursos naturales, y afirma que las estrategias de diversificación y complementariedad y generan distintas prácticas de cultivos múltiples, y combinadas con el uso integral de los recursos naturales en huertos familiares y milpas, que han sido importantes para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas.

Lo expuesto en el párrafo anterior depende para Díaz (1999) de la relación entre el tamaño de la unidad familiar, el de la parcela y los mecanismos que se desarrollen para ahorrar y reinvertir, por lo que la falta de adecuación entre el tamaño de la unidad productiva y la disponibilidad de recursos obliga a expulsar a parte de sus miembros por presión demográfica sobre la tierra, a emigrar y, probablemente, a iniciar un proceso de proletarización.

A Chambers *et al.* (1989) llama la atención sobre gran parte de la transferencia masiva de población a las ciudades han sido al sector informal y a los barrios bajos, y donde los inmigrantes contribuyen al problema de la pobreza urbana. Muchos otros se han dedicado a las actividades agrícolas destructivas del medio ambiente en tierras marginales y en zonas de ampliación de la frontera agrícola. Como resultado de esto, la pobreza se ha arraigado cada vez más en las zonas abandonadas de agricultura campesina y está, además, adquiriendo una especificidad de género, en la medida en que cada vez más jefes de familias pobres son mujeres.

Las mujeres en el medio rural, como lo expresa Núñez (2006), son las primeras en enfrentar el descenso del ingreso familiar, por lo que ha aumentado la carga de su trabajo doméstico e intensificado el trabajo agropecuario no remunerado tras buscar trabajo asalariado, por lo que, la mujer enfrenta esta situación de acuerdo con ordenamientos culturales. Y con base en el género se constituye simbólicamente su vida social, establece una desigualdad de los recursos y del poder, se le excluye y se le niega el acceso a las oportunidades, exacerbando o neutralizando las desigualdades

sociales existentes. Las desigualdades para las mujeres campesinas que inciden en su mayor pobreza son: la responsabilidad del cuidado y mantenimiento de los integrantes de la familia, y los trabajos que realizan son específicos de su sexo; las remuneraciones que obtienen son de las más bajas; se les limita la educación escolar y presentan bajos niveles de salud; son las responsables de las labores domésticas, cambiando con esto toda una estructura rural tradicional.

Como lo expresan Figueroa (1991) y Aguilar (2002), en el marco de un proceso capitalista crecientemente globalizado ya no queda duda que la dominación del capital sobre el agro ha ocasionado efectos negativos al sector primario y se ha formado una nueva estructura agraria, según el paradigma de “modernización y progreso”, donde los mecanismos de la tenencia de la tierra, generación de tecnología y acceso a los mercados internacionalizados juegan un papel fundamental en la nueva economía agrícola de los sectores productivos rurales.

Además, el empleo fuera de los campos agrícolas donde también participa la mujer campesina (incluyendo las actividades que producen ingreso en la industria rural, la prestación de servicios y el comercio), como afirman Scherr y Hazell (1993), la generación tecnológica es un componente importante de las estrategias de sobrevivencia de los habitantes y por tanto debería ser un foco importante de los esfuerzos para mitigar la pobreza, porque los sectores productivo y social son sinérgicos, no competitivos.

Dentro de las múltiples consecuencias derivadas del modelo de desarrollo neoliberal en el campo, se han creado estrategias de lucha en diferentes ámbitos rurales propiciadas por diversas alianzas de campesinos, redes de organizaciones y de productores, las cuales, a pesar del abandono de las instituciones del agro estatal, la devaluación del conocimiento local, siguen promoviendo acciones para recuperar y potenciar los sistemas campesinos de producción, y desarrollo regional, buscando conservar los recursos naturales a partir de la producción de modelos de desarrollo endógeno. De ahí que autores como Ploeg y Morales (2004) propongan partir del potencial interno en una región determinada con apoyo externo para buscar mecanismos y alternativas de desarrollo rural, donde la innovación tecnológica debe ser considerada como un factor importante para el desarrollo.

Innovación tecnológica y agricultura campesina

En México rural se puede hablar de dos modos diferentes de adoptar la naturaleza, el modo agrario campesino y el agroindustrial: según Toledo *et al.* (2002), conforman las dos maneras fundamentales del uso de los recursos en el mundo contemporáneo y son maneras completamente diferentes de concebir, manejar y utilizar la naturaleza. El modo agrario tiene sus orígenes en los inicios de la misma especie humana, y su evolución tiene lugar entre la sociedad y la naturaleza. El modo agroindustrial surge en el contexto de desarrollo del sistema capitalista.

Leff (2001) argumenta que la percepción del medio ambiente juega un papel fundamental en los sistemas cognitivos de las sociedades campesinas, donde la visión del mundo integra mitos y rituales a las prácticas de producción, y el conocimiento de diferentes fenómenos geofísicos (fases lunares y estaciones; ciclos biológicos, químicos, ecológicos e hidrológicos) guarda una relación con otro tipo de conocimiento netamente agrícola, lo que permite generar estrategias para aprovechar espacios ecológicos y recursos naturales con el fin de cohesión social, autosuficiencia y supervivencia de las poblaciones. Por lo tanto tenerse muy en cuenta esta concepción campesina sobre su forma de producción antes de intentar cambios tecnológicos y transferencia de tecnología en el sistema productivo en el medio rural.

En el ámbito agropecuario mexicano, Núñez, I. (1998) considera que la transferencia tecnológica agrícola es un proceso, de acciones, estrategias, flujo de conocimientos, de capacidades, destrezas, medios y experiencias individuales, colectivos o institucionales de un centro generador, llamado innovación, que puede ser público o privado, para satisfacer necesidades en el mismo o en diferente sitio y propósito, para el que fue desarrollada, aplicándose en unidades de producción agrícola, en la comercialización o mejoramiento de productos y/o procesos, para alcanzar metas o el desarrollo de comunidades rurales.

Ante lo expuesto en el párrafo anterior, Nowak (2002) considera que:

...los agricultores no adoptan las nuevas tecnologías de producción por dos razones básicas: o *no pueden* o *no quieren*. Dados los dos criterios que los campesinos pueden adoptar y quieren adoptar, existen cuatro combinaciones posibles: la primera, querer y poder adoptar, sería lo ideal para la adopción; las otras opciones serían: querer y no poder, no querer y poder, y no querer ni poder. Debe quedar claro que si no quieren adoptar nuevas tecnologías de desarrollo, no lo van a hacer.

Según Chambers, Pacey y Thrupp (1989):

...para poder encontrar sistemas de aprovechamiento y hacer producir la tierra, la experimentación campesina es un proceso continuo en la agricultura, donde la tierra se conceptualiza como algo dinámico y requiere de una observación y experimentación intensa (el método prueba y error) para llegar a conocer sus potencialidades y prever cambios en ella.

Por lo que comenta TAC/CGIAR (1988 1983), varios sistemas agrícolas campesinos fueron sustentables durante siglos debido a que fueron capaces de mantener un nivel de producción estable; estos sistemas agrícolas incluían la cría de animales, y han evolucionado, desarrollado y adaptado a condiciones ecológicas vinculadas con la cultura local.

...sin embargo los sistemas de producción campesina han cambiado rápidamente durante las últimas décadas como resultado de las crecientes presiones demográficas, de la integración del mercado global, de la utilización indiscriminada de insumos modernos y de las restricciones financieras.

González y González (1992) aseveran que lo inoperante de los modelos modernos tecnológicos de desarrollo en los países tercermundistas (con fuerte predominancia del sector rural) está asociado a diversos factores: uno es el pretender un mayor rendimiento en la producción de alimentos, con la expansión de áreas de cultivos y uso de tecnologías avanzadas, sin tener en cuenta la durabilidad de la producción con la compatibilidad ecológica. De esta manera, los resultados negativos de la adopción de algunos modelos tecnológicos han conducido a los productores campesinos a buscar alternativas para:

...conservar los recursos naturales, proteger el ambiente y mitigar el daño ocasionado a la naturaleza.

Así, las limitantes económicas de los pequeños productores, aun en condiciones de sobrevivencia, de acuerdo con Chayanov (1988) se orientan para buscar condiciones que garanticen el bienestar familiar, aquí es muy importante...

...la estrategia comunal basada en diferentes medios para la organización de los bienes y servicios, tales como: el trabajo de grupos (unidos por lazos morales y definidos como sistemas de reproducción), ayuda mutua, propiedad común, herencia, matrimonio y parentesco.

Para González y González (1992) el proceso de innovación y cambio tecnológico en las actividades productivas agrícolas campesinas debe tomar en cuenta que las economías de las pequeñas unidades de producción

normalmente tienen una baja capacidad técnica y empresarial, asociada a una producción intensiva, lo que en el terreno de los mercados locales incompletos y segmentados puede mercantilizar los procesos de trabajo, producción y reproducción.

De lo referido en el párrafo anterior, TAC/CGIAR (1988,1983), considera que las técnicas que podrían ser exitosas y aplicables en los distintos contextos serían: "las que consideren una conservación de los recursos naturales y artificiales, aprovechamiento de fijación de nitrógeno, utilización complementaria y eficiente de nutrientes como: compostas, abonos verdes, cobertura con estiércol y paja, cultivos asociados, cultivos en terrazas con barreras vivas, recolección de agua y nutrientes, y distintas maneras de controlar las plagas y enfermedades".

Por lo que la búsqueda de nuevos métodos participativos, como lo expresan Farrington y Martin (1998), se ha traducido en esfuerzos por encontrar la convergencia entre los requerimientos de los investigadores y de los campesinos. Según Smith (1995), para asegurar la continuidad de sus medios de vida, los campesinos deben ser capaces de ajustarse al cambio producido por demandas crecientes, resultando determinante...

...la capacidad de adaptación para manejar el desarrollo agrícola, escoger combinaciones apropiadas de recursos genéticos y de insumos, desarrollar nuevas tecnologías y ajustar las innovaciones dentro del sistema agrícola para aumentar la producción de los cultivos de subsistencia y comerciales.

En Michoacán, según Arreola *et al.* (2005), el 46% de los productores de maíz son de autoabasto y el 36%, excedentarios; el 63% usa semilla criolla y poco fertilizante químico, y el 23% tiene un nivel tecnológico "alto". No obstante, el rendimiento promedio estatal es de 3.5 ton/ ha, el cual es superior al promedio nacional de 2.75 ton/ ha. Sin embargo, se observan fuertes diferencias entre los grupos de productores, los de autoconsumo y nivel técnico bajo desarrollan sistemas extensivos con semilla criolla, pocos insumos industriales y obtienen 2.3 ton/ ha de rendimiento, mientras los excedentarios de nivel técnico alto implementan sistemas intensivos en agroquímicos y semilla híbrida, y obtienen 6.8 ton/ ha.

Ante el panorama desolador de la crisis económica que enfrentan los productores que practican la agricultura campesina, son importantes las estrategias de diversificación productiva, como las prácticas agrícolas relacionadas con las sociedades rurales tradicionales (cultivos múltiples, milpa y huertos familiares), con el ordenamiento ecológico de los espacios territoriales y ciclos ecológicos para el manejo sustentable y productivo de recursos naturales, según afirma Leff (2002).

Así mismo, la crisis económica que afecta mayormente al medio rural repercute en la condición de género de las mujeres de este medio, tal y como lo comenta, Núñez (2006), que considera que las mujeres del medio rural son las más afectadas ante la crisis económica y tienen que ingresar al mercado laboral y aumentar su rol de trabajo para integrar el ingreso familiar, con lo cual están

financiando una parte importante de esta crisis, sin que su trabajo sea valorado económica ni socialmente.

El productor minifundista, ante la crisis de la agricultura campesina, desarrolla otras estrategias de sobrevivencia, como la prestación de servicios y la emigración, de acuerdo con lo que sostienen Guzmán, G., y León, L. (2005). También los campesinos que enfrentan los procesos de modernización agrícola para sobrevivir, recurren a estrategias que aparentan estar en contra de su propia historia, como son el arrendamiento, venta o traspaso de sus parcelas, la subordinación productiva a los capitales agroindustriales y la asociación con empresarios agrícolas, como señala Bustamante (1994).

Además, el empleo fuera de los campos agrícolas (incluyendo las actividades que producen ingreso en la industria rural, los servicios y el comercio), la generación tecnológica debe ser un componente importante de las estrategias de sobrevivencia de los habitantes, como afirman Scherr y Hazell (1993).

CAPÍTULO III

MARCO DE REFERENCIA DEL ÁREA DEL RÍO

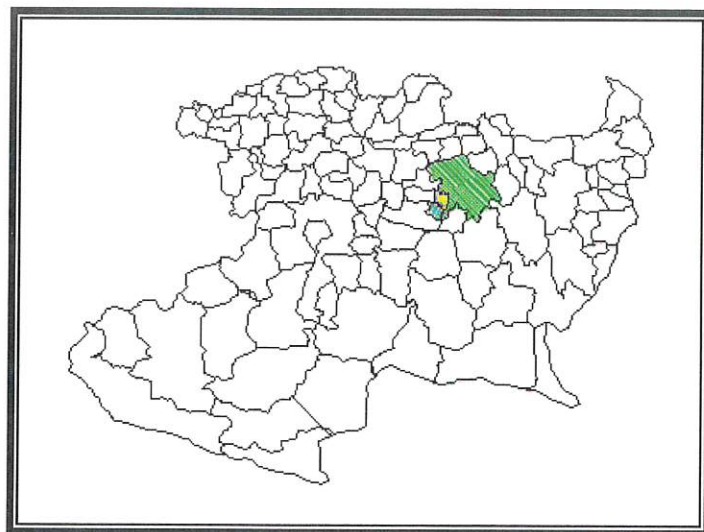
TIRIPETÍO

3.1 Localización y ubicación geográfica de la región de estudio

La conformación de las regiones de cualesquier espacio territorial, pueden ser acordes con los intereses que se quieran determinar. Para el estado de Michoacán, la regionalización, según el caso, puede corresponder a zonas económicas, hidrológicas y/o provincias fisiográficas, según los ejes de desarrollo y vinculación que se quiera de una región o área específica con su entorno inmediato; esto, de acuerdo con Consultores Internacionales, S.C., (2003a).

De acuerdo con esta regionalización de cuencas hidrológicas del estado de Michoacán, las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, Michoacán, se localizan en la región hidrológica Pátzcuaro-Cuitzeo; a su vez estas localidades de estudio se ubican en lo que se está nombrando espacio territorial del área del río Tiripetío perteneciente a la cuenca de Coíntzio ver mapa 3.1 de Consultores Internacionales, SC. 2003a.

Mapa 3.1: Municipios del área de estudio



Fuente: Elaboración con datos del Centro Nacional de Desarrollo Municipal
(2005)

3.2 Entorno del área del río Tiripetío

El estado de Michoacán, según el Centro Nacional de Desarrollo Municipal (2005), reporta que el desarrollo histórico de las diferentes localidades y comunidades de esta área de estudio es diverso; de las principales poblaciones se puede decir que tuvieron origen antes de la colonia española, y las localidades más pequeñas se fueron formando como núcleos de población de trabajadores de las haciendas que florecieron en esta área del río Tiripetío; como ejemplo de este desarrollo histórico se pueden citar las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa.

Con datos de INEGI (2000b) y apreciación propia, esta región geográfica de estudio se localiza entre una altura sobre el nivel del mar de 2020 m., en su parte baja y 2220 m.s.n.m., en su parte más alta, en las coordenadas latitud

N19°32'42" y longitud W 101°18'50", que determinan su parte más baja y entre y latitud 19°30'07", longitud 101°29'32", de su parte más alta.

De acuerdo con datos de INEGI (2000b) y apreciación personal, la ubicación del espacio territorial del área del río Tiripetío pertenece a la región hidrológica de Pátzcuaro-Cuitzeo-Yuriria, localizando esta área de estudio en todo el municipio de Huiramba, un 95% de Lagunillas y un 0.05% de Morelia. Se determinó seleccionar para estudio las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa por estar ubicadas donde nace y termina el río Tiripetío respectivamente, lo cual tiene que ver con el aprovechamiento del recurso agua y el desarrollo de agricultura campesina, así como con las estrategias de sobrevivencia en una y otra localidad.

3.2.1 Suelos

Según SEMARNAP (2001), los suelos de los municipios donde se localiza el área del río Tiripetío, datan de los periodos cenozoico, terciario y paleoceno; corresponden principalmente a los del tipo chernozem y podzólico. Su uso es primordialmente agrícola y ganadero, y en menor proporción forestal. El de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques subhúmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café "forestal".

La erosión en los municipios de esta cuenca se reporta de la siguiente manera:

En el municipio de Huiramba, donde se ubica la mayor parte del área del río Tiripetío en estudio, según reporte de la Dirección Forestal de Michoacán (1995), se detectaron 52 ha., con una erosión perceptible; 436 ha., con erosión moderada, y 1400 ha., con fuerte erosión, lo cual hace un total de superficie erosionada en estos dos municipios de la cuenca del río Tiripetío de 1886 ha., ver anexo 1.

3.2.2 Clima

Según INEGI (2004a), los climas en la delimitación del área del río Tiripetío son: templado subhúmedo C (w_0), w, templado subhúmedo intermedio, y el más húmedo C (w_1), w, con lluvias en verano.

3.2.3 Vegetación

Las partes bajas del área del río Tiripetío cuentan con vegetación de agricultura y matorral que ocupa la mayor extensión, algunas llanuras de riego, malpais y las lomas de temporal de la cuenca, esto de acuerdo con INEGI 2004a.

3.2.4 Población

Al delimitar el área del río Tiripetío, utilizando el programa IRIS 2.0 de INEGI (2000b), se detectó que esta área de estudio comprende 37 localidades, de las cuales 12 corresponden al municipio de Morelia, 15 al de Huiramba y 10 al municipio de lagunillas (ver anexos 2, 2-A, 2-B y 2-C). En conjunto la población total de estas localidades consideradas en el área de estudio fue de 3467 habitantes para el año 2000 ver anexo 2-A, 2-B y 2-C.

3.2.5 Emigración

El estado de Michoacán fue el primer estado de la República Mexicana en donde comenzó el flujo migratorio internacional a finales del siglo XIX. Actualmente es uno de los estados que experimentan los procesos migratorios más severos del país y donde el principal lugar de destino de los emigrantes son los Estados Unidos.

Para el municipio de Huiramba, al que pertenece la población de Tupátaro, la emigración más bien ha traído consecuencias negativas en relación con la agricultura campesina: se están quedando ancianos, mujeres y niños, quienes realizan las labores productivas de campo; realmente el envío de remesas de dinero no corresponde a la elevada emigración que la CONAPO (2005) reporta para este municipio: un crecimiento negativo del 0.18%. Los pobladores de Tupátaro manifiestan no recibir dinero de los familiares emigrados.

3.2.6 Vivienda y servicios públicos

Las viviendas totales y los servicios básicos en los municipios que comprende el área del río Tiripetío se reportan de la siguiente manera:

Tabla 3.2.6 Vivienda y servicios básicos por municipio que componen el área de estudio del río Tiripetío

Municipio	Total de Viviendas	Con energía eléctrica %	Con agua entubada %	Con drenaje %	Ocupantes por vivienda
Huiramba	1 265	1 235 (97.6)	942 (96.4)	636 (50.3)	5.3
Lagunillas	1 191	1 155 (97.0)	1 106 (97.6)	750 (63.0)	4.3
Morelia	138 730	136 954 (98.7)	129 200 (95.3)	128 330 (92.5)	4.4
Totales	141 186	139 344	131 248	129 716	

Fuente: INEGI (2004a). Anuario Estadístico de Michoacán.

En la tabla 3.2.6 se logra apreciar una gran disparidad entre los datos de vivienda y drenaje de los municipios de Huiramba y Lagunillas (tabla anterior) con respecto al municipio de Morelia; la explicación es obvia, en este municipio se encuentra la capital del estado, del mismo nombre y por tanto, en viviendas y servicio de drenaje está muy por arriba de los otros dos municipios que forman parte de la delimitación del área del río Tiripetío, donde se muestra carencia en servicio de drenaje, no así en servicio de agua entubada y energía eléctrica.

Los planteles, aulas, bibliotecas, laboratorios y talleres totales en uso por municipio -ciclo escolar 2002/2003 - (incluye preescolar, primaria, secundaria, profesional técnico y bachillerato), dan una imagen general de la infraestructura educativa con que cuenta el área de estudio, sólo que el municipio de Morelia, que participa territorialmente dentro de la cuenca, según datos que se reportan de manera general, sesga la apreciación de marginación de la cuenca de estudio; estos datos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3.2.6.1. Planteles, aulas, laboratorios y talleres por municipio del área del río Tiripetío

Municipio	Planteles	Aulas	Bibliotecas	Laboratorios	Talleres
Huiramba	30	109	1	3	0
Lagunillas	19	70	0	0	0
Morelia	796	6 704	71	123	80
Total	845	179	72	126	80

Fuente: INEGI (2004a). Anuario Estadístico de Michoacán.

El monto de los recursos ejercidos y el número de familias y localidades beneficiadas por el programa de desarrollo humano Oportunidades, por municipio, en el área del río Tiripetío, en 2003 se reportaron de la siguiente forma:

Tabla 3.2.6.2. Monto de recursos ejercidos por municipio en el área del río Tiripetío 2003

Municipio	Monto de los recursos ejercidos (pesos)				Familias Benef. a/	Local. Benef. a/
	Total	Alimentos	Becas educativas	Útiles escolares		
Huiramba	2 818 890	1 203 565	1 499 890	115 435	835	14
Lagunillas	1 676 505	786 485	827 125	62 895	447	7
Morelia	52 976 155	21 643 320	28 660 530	2 672 305	12 108	129
Total	1087796715	464789815	30728625	2850675	48977070	5067

Fuente: Secretaría de Desarrollo Social (2003). Delegación en el Estado de Michoacán. Coordinación Estatal de Desarrollo Humano Oportunidades. a/ Datos referidos al 31 de diciembre 2003.

Con los datos de la tabla anterior se puede decir que en el área del río Tiripetío, en lo que respecta al bienestar social, se recibe asistencia alimenticia, becas educativas, útiles escolares y se beneficia en Huiramba, a 14 de las 19 localidades que conforman este municipio; en el municipio de Morelia recibieron el beneficio las 10 comunidades correspondientes a esta área de estudio y sus 5 651 habitantes, y en el municipio de Lagunillas sólo siete de las 10 localidades localizadas en el área del río Tiripetío recibieron este beneficio. Mas este asistencialismo institucional en el área de estudio no ha sido suficiente para mitigar las condiciones de crisis que viven la mayoría de sus habitantes y los que practican la agricultura campesina como actividad que les da identidad y cohesión social y tienen que recurrir a la prestación de servicios para complementar el ingreso familiar.

3.2.7 Productores rurales del área del río Tiripetío

La cantidad de productores rurales de la zona del río Tiripetío por tamaño de superficie de riego en el año 1991, se pueden ver en el anexo 3, lo cual muestra la caracterización general de los productores campesinos del área de estudio, así mismo el número de productores, superficies y monto pagado por el PROCAMPO en la actividad agrícola por municipio del área del río Tiripetío, reportados en el año agrícola 2002/03, se pueden ver en el anexo 4.

3.2.8 Unidades de producción rural

Las unidades de producción rural por municipio en el área del río Tiripetío, reportadas para el año 2003, se muestran a continuación para señalar el tipo de actividad productiva desarrollada y la cantidad de estas unidades de producción, según su actividad en los municipios que participan en la delimitación del área del río.

Tabla 3.2.8 Unidades de producción rural censales, según tipo de unidad, por municipio en el área del río Tiripetío. (2003)

	Total	Con actividad Agropecuaria ó forestal	Sin actividad Agropecuaria Ó forestal	Urbanas	% de Unidades de producción con actividad agropecuaria
Huiramba	559	478	81	6	85%
Lagunillas	456	368	88	18	81%
Morelia	6 640	5 361	1 279	96	81%
Total	7,655	6,207	1,448	120	

Fuente: INEGI (2004a). Anuario Estadístico de Michoacán.

N.R. = No reporta.

El número de propiedades y la superficie de unidades de producción, según derechos sobre la tierra, por municipio, tenencia de la tierra y grupo de superficie total del área del río Tiripetío en 2003, proporciona una panorámica general de la situación que guarda la tenencia de la tierra en estos municipios correspondientes a la zona de estudio. (Ver mayores detalles en anexo 5).

El reporte de las unidades de producción rural con tierras de labor que utilizaron crédito o seguro en el área del río Tiripetío desde el año 1991, muestran las dificultades para trabajar con créditos en las unidades de producción en los municipios que conforman la delimitación del área del río Tiripetío. (Ver más detalles al respecto en el anexo 6).

La superficie de las unidades de producción rural, según el uso actual del suelo por municipio en el área del río Tiripetío, que reportó INEGI (2004), da una idea general de las actividades productivas de campo predominantes en las superficies del área de estudio. (Ver mayores detalles, en anexo 7).

Las unidades de producción rural del área del río Tiripetío con tierras de riego, temporal o ambas, reportadas en el año de 1991, revelan la vocación productiva por tipo de superficie en los municipios del área de estudio. (Ver detalles más precisos, en anexo 8).

Los principales cultivos anuales de la cuenca del río Tiripetío en el año 1991, se muestran con mayor detalle en el anexo 9, donde se logra apreciar su importancia en los municipios del área del río Tiripetío.

Las unidades de producción y las especies pecuarias del área del río Tiripetío reportadas en el año de 1991, dan una idea general de la fauna predominante y de las explotaciones pecuarias en esta área de estudio. (Para mayores detalles, ver anexo 10 y anexo 11).

La población ganadera y avícola del área del río Tiripetío reportada por INEGI (2004), con datos del Anuario Estadístico de Michoacán, se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 3.2.8.1 Población ganadera y avícola por municipio del área del río Tiripetío al 31 de diciembre de 2003 (Cabezas)

Municipio	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Equino	Aves	
						Gallináceas	Guajolotes
Huiramba	6 797	0	1 221	98	0	64 804	0
Lagunillas	4 812	0	100	177	0	2 316 301	0
Morelia	27 132	19 997	2 785	5 007	2 829	5 503 346	6 767
Total	1925162	1045041	236338	423225	89845	35469804	71532

Fuente: INEGI (2004a). Anuario Estadístico de Michoacán.

En la tabla anterior se aprecia que en los municipios de Huiramba y Lagunillas no se reporta población de cerdos, equinos y guajolote, independientemente que sí existe este tipo de ganado en estos municipios, y el número de cabezas no reportadas de estas especies animales es bastante significativo, de acuerdo con las observaciones en las visitas al

área de estudio y los recorridos efectuados durante la investigación. El número de caprinos reportados en estos mismos municipios es relativamente bajo, no tanto como lo muestran los datos estadísticos, ya que en la zona de estudio se aprecian cantidades mayores de caprinos que las reportadas estadísticamente. En los tres municipios que participan en la delimitación del área del río Tiripetío, predomina el ganado de gallináceas y de bovinos, siendo bastante reales los datos estadísticos reportados.

La producción forestal en el área de estudio para el año 2003, según el Anuario Estadístico de Michoacán (2004), se reportó como sigue:

Tabla 3.2.8.2 Volumen de la producción forestal maderable por municipio según grupo de especies. (Metros cúbicos rollo) (2003)

Municipio	Total	Coníferas			Latifoliadas	
		Pino	Oyamel	Otras	Encino	Otras
Huiramba	2 250	950	0	0	1 300	0
Lagunillas	0	0	0	0	0	0
Morelia	22 480	19 500	350	0	2 580	50
Total	851705	707660	27150	5070	100270	11555

Fuente: INEGI (2004). Anuario Estadístico de Michoacán.

Como se puede ver en la tabla anterior, el municipio de Huiramba cuenta con poca superficie de bosque de pino y encino, de manera que no figura entre los municipios con producción forestal en el estado. En el caso de Lagunillas, no se reporta superficie maderable. Para el municipio de Morelia, se tiene reporte de áreas maderables de consideración, pero la porción del municipio que participa en la cuenca de estudio se encuentra completamente deforestada en sus lomeríos. Por consecuencia, se aprecian zonas con erosión del suelo.

Las unidades de producción rural en el área de estudio, de acuerdo con el reporte de INEGI 1994, con datos del Anuario Estadístico de Michoacán, se muestran en la tabla siguiente:

3.2.9 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa (PEA) en el municipio de Huiramba es de 1 661 habitantes; Lagunillas 1 119 hab., Morelia 230 201 hab., el mayor grado de desocupación lo tiene Morelia con 3 304 habitantes, la población económicamente inactiva en Huiramba es de 2 657; en Morelia 223 090 habitantes.

De las localidades de estudio de la cuenca del río Tiripetío, en San Antonio Coapa hay una población ocupada de 119 habitantes, ocupada en el sector primario 79 habitantes; en el sector secundario 13 habitantes y en el sector terciario 27 habitantes. La población de 12 y más años por municipio y sexo del área del río Tiripetío según condición de actividad económica (INEGI 2000a). A nivel municipios del área del río Tiripetío, la PEA se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 3.2.9 PEA. Municipios del área del río Tiripetío INEGI (2000a). Datos de población y vivienda

Municipio	Total	Población económicamente activa		Población económicamente inactiva	No Especificada
		Ocupada	Desocupada		
Huiramba	4 356	1 661	22	2 657	16
Hombres	1 993	1 312	22	647	12
Mujeres	2 363	349	0	2 010	4
Lagunillas	3 537	1 162	21	2 345	9
Hombres	1 614	923	17	669	5
Mujeres	1 923	239	4	1670	4
Morelia	458 422	230 201	3 304	223 090	1 827
Hombres	214 381	145 348	2 398	65 622	1 013
Mujeres	244 041	84 853	906	157 468	814

La población ocupada por municipio y sexo en el área del río Tiripetío y según situación en el trabajo (INEGI, 2000a), se presenta en el anexo 12, donde se tiene la caracterización de las actividades desempeñadas por la PEA en los municipios del área de estudio.

3.2.10 Comercio y abasto. En los municipios del área de estudio

En la región del río Tiripetío se tienen en el municipio de Huiramba cinco tiendas DICONSA, un tianguis comercial, un mercado público y un rastro mecanizado, en Morelia existen 24 tiendas DICONSA, dos tianguis comerciales, cinco mercados públicos, un rastro mecanizado y una central de abastos, según reportan DICONSA (2003) y la Secretaría de Desarrollo Social en Michoacán (2003). (Ver anexo 13, con los detalles de esta infraestructura de comercio y abasto).

3.2.11 Almacenamiento

En la infraestructura de almacenamiento en los municipios del área del río Tiripetío están: en Huiramba, una bodega, un cono y un silo con capacidad de almacenamiento de mil ton., aproximadas. En Lagunillas, dos bodegas, un cono y un silo con capacidad de almacenamiento de dos mil ton., aproximadas. En Morelia, 10 bodegas y 17 conos, con capacidad de almacenamiento de alrededor de 15 mil ton., aproximadas esto de acuerdo con INEGI (2004), Michoacán. (Ver datos de infraestructura de almacenamiento en los municipios del área de estudio en anexo 14).

3.2.12 Transportes y caminos

Los municipios del área del río Tiripetío cuentan con la siguiente estructura de caminos: Huiramba 10.1 km., de caminos rurales, 6.4 km., pavimentados y 3.7 km., revestidos, Lagunillas 4.2 km., de caminos rurales revestidos, Morelia 131.5 km., de caminos rurales, 54.2 km., pavimentados y 77.5 km., revestidos, según SCT en Michoacán (2003).

Tabla 3.2.12 Estructura de caminos en los municipios del área del río
Tiripetío

Municipio	Troncal Federal a/	Caminos rurales		
		Total	Pavimentada	Revestida
Huiramba	14.00	10.10	6.40	3.70
Lagunillas	3.00	4.20	0.00	4.20
Morelia	91.90	131.50	54.20	77.30
Total	108.9	145.8	60.6	85.2

Fuente: SCT Michoacán (2003). Unidad de Planeación y Evaluación.

De acuerdo con estas condiciones socioeconómicas que se presentan en el área del río Tiripetío, la población de Tupátaro, que se localiza donde inicia el río Tiripetío, se encuentra en desventaja para desarrollar una agricultura campesina con mayor diversificación de cultivos respecto a la localidad de San Antonio Coapa. El recurso agua para desarrollar la agricultura campesina en Tupátaro sólo se reduce a una agricultura de temporal limitada aún mas por la porción de tierra cultivable de 2-00-00 ha., que poseen los ejidatarios de esta localidad, mientras en San Antonio Coapa es posible desarrollar una agricultura campesina tanto de temporal como de riego, ya que cuentan con infraestructura de dos pozos artesianos para

desarrollar una agricultura campesina más rentable que la que se practica en áreas de temporal, como es el caso de la localidad de Tupátaro.

Esta situación de ubicación territorial en el área del río Tiripetío de una y otra localidad de estudio, también influye en las estrategias de sobrevivencia ante la crisis de la agricultura campesina en cada uno de los casos, ya que mientras en Tupátaro la situación económica es apremiante y la población la conforman ancianos, mujeres y niños, en San Antonio Coapa sus pobladores tienen un margen mayor para sortear las estrategias de sobrevivencia que desarrollan ante la crisis, misma que también les afecta pero en mejores condiciones que los pobladores de Tupátaro para desarrollar una agricultura campesina con posibilidades de ser más rentable y aprovechar que poseen más superficie de suelo de cultivo 5-00-00 ha., por productor en promedio y la gran ventaja de poder diversificar cultivos, gracias a que cuentan con infraestructura de riego.

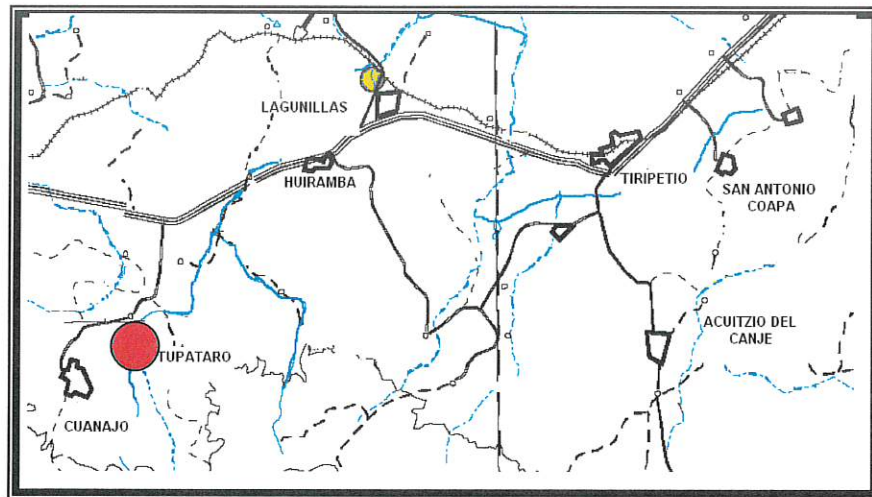
CAPÍTULO IV

TUPÁTARO, SUS POBLADORES Y SUS ESTRATEGIAS CAMPESINAS

4.1 Descripción de la localidad de Tupátaro

La palabra Tupátaro es de origen purembe, significa lugar de junco o tule. La localidad de Tupátaro, del municipio de Huiramba, Mich., se localiza en el meridiano 101° 29'32" y paralelo 19° 30' 07", a una altura sobre el nivel del mar de 2220 m., a 47 Km. de Morelia y 11 de Pátzcuaro, según reporte de Barbosa (2007).

Mapa 4.1 Ubicación de Tupátaro



Fuente: INEGI; (2000b)

A Tupátaro se le conoce como el lugar donde el *calzonci* Tariácuri se escondió de la persecución de Zurumban, cacique de Tzintzuntzan. No se sabe nada de este sitio sino hasta la Colonia, cuando los Agustinos de Tiripetío mandaron realizar el convento dedicado a Santiago Apóstol. Es precisamente el templo y el convento del siglo XVI, reconstruidos en el siglo XVIII, lo que vale la pena conocer de Tupátaro, ya que ahí se puede apreciar

el artesanado colonial que todavía se conserva: éste es una especie de plafón labrado en madera que lleva motivos relacionados con La Pasión y es una maravilla contemplarlo, como comenta Cedillo (2008).

El autor que se mencionó en el párrafo anterior también afirma que la iglesia de Tupátaro tiene reconocimiento a nivel mundial, ya que es la única en América Latina con las características de la Capilla de Roma. El templo de Santiago de Tupátaro, Michoacán, reviste gran importancia histórica y estética porque en él se conserva uno de los pocos artesanados del siglo XVIII que aún podemos admirar en México, los que son característicos de la arquitectura colonial de Michoacán.

Por datos de Joaquín García Icazbalceta se sabe que en el siglo XVI Curíngaro y Tupátaro eran dependencias catequizadas por los misioneros agustinos de Tiripetío, y hacia esta misma fecha se tiene registro de la existencia de una capilla. Sin embargo, al parecer nada tiene que ver con el actual templo de Santiago, pues su construcción data de 1725, año en que inicia la historia de Tupátaro, según Cedillo (2008). Además se puede visitar en el interior del convento un pequeño museo que resguarda una colección de objetos coloniales evidentemente religiosos; algunas de estas piezas son una obra de arte que se han conservado hasta nuestros días. También cuenta con un taller de la tenencia de Tupátaro, donde se trabaja el rescate de técnicas y oficios de la caña de maíz, los que se habían venido perdiendo desde los siglos XVIII; en este Taller se hacen frontales y esculturas de caña que reviven el arte sacro. Así mismo se cuenta con un Museo Local de

Historia de la Escultura Mexicana, ubicado en esta Tenencia; esto también lo comenta Cedillo (2008).



Foto 4.1-A Jardín e iglesia de Tupátaro, municipio de Huiramba, Mich.

4.1.1 Orografía

Su orografía forma parte del sistema volcánico transversal y está formado por los cerros de San Isidro y La Hierbabuena, La Rosa de San Juan y parte del Águila. Fuente: INEGI (2000b).

4.1.2 Hidrografía

Con datos recabados de INEGI (2000b); de los informantes clave y visitas a Tupátaro, municipio de Huiramba, se puede decir que la hidrografía del municipio de Huiramba, donde se localiza Tupátaro, se constituye por los manantiales de agua fría El Curtzio, El Chorro y El Pozo en la cabecera municipal; hay un arroyo que nace en el lugar denominado Carindapáz, que se encuentra en la comunidad de Las Tablas. También se encuentra un

manantial denominado el Bañito, donde se tienen dos presas utilizadas para riego y piscicultura. En Tupátaro nace el arroyo cerca del corral de toros que se encuentra en la orilla del pueblo, es donde nace propiamente lo que a la postre toma el nombre de río Tiripetío; también se cuenta con otro manantial denominado los Arroyitos, formado por escurrideros de agua que se forman por filtración de agua de lluvia a un costado de la localidad de Tupátaro.

Sobre el recurso agua, los informantes clave consideran que sí es bien aprovechado y uno de ellos manifestó que el agua que se tiene en los arroyos y manantiales es desperdiciada y debe buscarse la manera en que los escurrideros del vital líquido se aprovechen. Mas la gran desventaja de Tupátaro respecto a su agricultura campesina es que es una zona de temporal, lo cual le acarrea serios problemas a sus productores de campo para hacer frente a la crisis que viven desde hace mas de tres décadas, y tienen que desarrollar estrategias de sobrevivencia que van desde la prestación de servicios, y en varios de los casos, con la emigración definitiva de sus habitantes en edad productiva, queda el poblado con ancianos, mujeres y niños.

4.1.3 Clima

En el municipio de Huiramba, al que pertenece la población de Tupátaro, el clima es templado, con lluvias en verano, tiene una precipitación pluvial anual de 995.5 mm³ y temperaturas que oscilan entre los 2° y los 25° c., con una temperatura media de 18° c., según reportan Enciclopedia de los Municipios de México (1999) e INEGI (2000b).

4.1.4 Vegetación

En el entorno del municipio de Huiramba, al que pertenece la localidad de Tupátaro, según INEGI (2000b), se aprecian bosques de pino, encino, cedro y aile, además de oyamel, junipero (madroño). De acuerdo con SEMARNAP (2001) y la guía de observaciones ordinarias, se observan superficies completamente desforestadas.

De la vegetación nativa y los terrenos de lomerío, según los informantes clave, la deforestación de sus lomeríos es causa de que ya no llueva igual que antes y se estén deslavando los suelos, y si bien ellos no talaron el bosque deben de hacer algo para recuperarlo. Por esa situación que prevalece en el bosque propiamente, no se tiene una fauna abundante. Otros informantes clave no perciben algún efecto negativo por los impactos de deforestación ni falta de aprovechamiento del recurso agua, hacen mención que a no han visto diferencias en su bosque, que siempre lo han visto igual.

Los informantes clave manifestaron que el beneficio que obtienen de sus recursos naturales, suelo y bosque, es con el fin de consumo familiar, ya que lo que extraen de ellos son ramas de vegetación nativa tipo matorral para leña, nopales, tunas, hongos, verdolagas y quelites; no los comercializan pero son parte de sus estrategias de sobrevivencia. Y respecto a los árboles de traspato, otros informantes clave comentaron que no comercializan sus productos, pero más de uno expresó que en el caso de aguacate, durazno,

membrillo, pera, capulín, tejocote, chayote y chilacayote, sí lo comercializan, dejando tan sólo un 10% aproximado de estos productos para autoconsumo.

4.1.5 Fauna

La fauna silvestre en Huiramba, municipio al que pertenece la localidad de Tupátaro, con datos de INEGI (2000b), e informantes clave, la conforman: armadillo, coyote, zorrillo, comadreja, aguililla, conejo, ardilla, topo, tejón, zorra, tlacuache, entre otros.

4.1.6 Características y uso del suelo

Según mapa cartográfico de la SEMARNAP (2001), se logra apreciar en la región de Tupátaro el suelo es de uso de pastizal natural y agricultura de temporal.

4.2 Antecedentes del Ejido

En la localidad de Tupátaro existe un Ejido del mismo nombre, que en el año de 1963 entró en conflicto con la comunidad de Cuanajo por cuestiones de linderos de terrenos; actualmente el ejido de Tupátaro lo conforman 87 ejidatarios, con una superficie de 578-00-00 has., tanto parcelada como comunal, lo cual da un promedio de tenencia de tierra por productor de 2-00-00 hectáreas de cultivo y sobre 3-00-00 a 3.5-00-00 has., de uso común por ejidatario. (Procuraduría Agraria de Michoacán 2005).

4.2.1 Demografía

La población de la localidad de Tupátaro que se reportó por INEGI (2000b), para este año fue de 646 habitantes, de los cuales, 294 son población masculina y 352 femenina. Según informantes clave, la emigración en Tupátaro se ha dado desde la década de 1930, lo que significa que data de más de 70 años; esta emigración no refleja un beneficio hacia la población respecto a remesas económicas recibidas en la localidad, ya que más bien los informantes clave manifiestan que casi el total de los pobladores que sale de Tupátaro hacia los Estados Unidos de Norte América, ya no regresa y menos manda dinero para ayudar a solventar necesidades de cualquier tipo a sus familias de origen, y todavía menos para seguir practicando la agricultura campesina.

4.2.2 Vivienda

Para el año 2005, según datos presentados por INEGI (2005), las viviendas habitadas en la localidad de Tupátaro fueron 143, mientras en el año 2000 fueron 117, sin que estos datos reflejen que existe un crecimiento poblacional en el lugar o muestren que se está presentando una emigración masiva. Para el año 2005 existían 137 viviendas con servicio de agua entubada, 69 con drenaje y 71 sin drenaje, como se puede apreciar en Tupátaro, la mayor parte de la población no tiene servicio de drenaje. Hay 128 viviendas con televisión., 55 con refrigerador y 40 con lavadora. En su mayoría las casas son de muros de adobe, piso de tierra y techos de madera con teja de barro. Según lo observado en la localidad de Tupátaro, no se tienen compartimentos separados destinados como dormitorio, sólo la

casona, que se utiliza como estancia, cocina y dormitorio; el baño y la cocina sí se encuentran en lugares propios para ese uso.

4.2.3 Vías y medios de comunicación

El poblado de Tupátaro, según la SCT Michoacán (2003), se encuentra comunicado con otras localidades circunvecinas por medio de caminos de terracería y brecha en un 30% aproximado, y con caminos pavimentados en un 70%. Con datos proporcionados por informantes clave, Tupátaro cuenta con servicio de teléfono, cobertura de telefonía celular, correo, servicio de taxi y transporte foráneo público Morelia y Pátzcuaro; al interior se tiene servicio de taxis y combis que prestan servicio a las comunidades de Cuanajo y Huiramba, principalmente.

4.2.4 Servicios públicos

4.2.4.1 Educación

En la localidad existe un plantel preescolar, una escuela primaria federal y un plantel de tele-secundaria; según apreciaciones ordinarias, los espacios educativos muestran cierto descuido en su aspecto general y equipamiento respecto a otros lugares de educación que se esmeran por dar una imagen de cuidados especiales en sus planteles y equipamiento escolar, por lo que estos espacios educativos de Tupátaro requieren de mayor atención por parte de los mentores. La población analfabeta reportada por INEGI (2005) de 6 a 11 años fue de 185 habitantes. La población analfabeta de 12 a 14 años, de 73 habitantes. Los informantes clave manifestaron que la escolaridad media de la población productiva es educación primaria sin

terminar; se ha detectado que entre las personas mayores existe analfabetismo.

4.2.4.2 Salud

En la localidad de Tupátaro se cuenta con servicio médico a través de una clínica rural y un centro de salud pública, estos espacios de servicio médico son insuficientes para brindar atención a todos los habitantes de Tupátaro. Las personas que enfrentan algún problema fuerte de salud recurren en la ciudad de Morelia al centro de salud pública, al hospital general, al hospital infantil, al hospital de la mujer, según sea el caso en ocasiones especiales buscan la atención médica en algún hospital o clínica particular. De acuerdo con datos de INEGI (2005), se reporta que cuatro personas de la localidad de Tupátaro cuentan con servicio del IMSS, y siete del ISSSTE.

Se logró apreciar en Tupátaro la presencia de alcoholismo de manera arraigada y se asocia fuertemente con las fiestas tradicionales de la localidad, también se detectó que existen jóvenes que, al parecer, presentan características de drogadicción.

En el caso del alcoholismo se sabe que en la actualidad se está extendiendo a los diferentes ámbitos sociales (jóvenes, adultos y niños), sin respetar clase social y/o sexo; se ha arraigado no sólo en esta población, sino en la mayoría de los núcleos de población, en general, del municipio de Huiramba, y según informantes del lugar, consideran que este problema se está extendiendo, sobre todo, porque constantemente es promovido por los

medios de comunicación a través de su aparato publicitario. Y en el caso de la drogadicción entre los jóvenes, se da en casos aislados en la mayoría de las poblaciones, debido más que nada, a la influencia de costumbres adquiridas por los mismos jóvenes emigrados que regresan de las grandes ciudades y de los Estados Unidos de Norte América, siendo esto un aspecto negativo que influye fuertemente en la problemática económica que se vive actualmente en este núcleo de población.

Este tipo de flagelo social, como el alcoholismo, incide en la limitación a la participación de la mujer de esta localidad en las actividades laborales para ayudar a complementar el gasto familiar diario. El machismo se manifiesta fuertemente, al grado de que el jefe de familia permite lo menos posible que la mujer mantenga pláticas con personas extrañas a la localidad, si no es que hasta familiares.

4.2.4.3 Abasto de víveres y mercancías

Para el abasto de víveres los informantes clave consideran que los habitantes de la localidad requieren acudir a las poblaciones de Cuanajo, Huiramba, Pátzcuaro o Morelia, ya que en la localidad pueden obtener víveres pero a precios muy elevados; también manifestaron que obtienen éstos de camionetas repartidoras de mercancías de abarrotes, frutas y legumbres que acuden a la población a mercar estos productos cada ocho días. Sólo uno de los informantes clave manifestó que sí se encuentran todos los víveres necesarios en la comunidad, sin diferenciar el coste de ellos si recurren a Cuanajo, Pátzcuaro o Morelia.

4.2.4.4 Recolección de basura

Los informantes clave comentaron que en Tupátaro actualmente se tiene el servicio de un camión recolector de basura enviado por el ayuntamiento municipal; cabe mencionar que el grado de incultura de la población ocasiona que las personas tiren basura en lugares no destinados para ello.

4.2.4.5 Servicio de panteón

Se cuenta con un panteón que da servicio a la localidad.

4.2.5 Actividades productivas

Según INEGI (2005), el municipio de Huiramba, al que pertenece la localidad de Tupátaro, se encuentra entre los municipios de Michoacán donde entre el 70 y 80 por ciento de su PEA percibe dos o menos de dos salarios mínimos. En Tupátaro la población ocupada, según información de INEGI (2000b), fue de 161 habitantes, y la económicamente inactiva, de 242 habitantes.

4.2.5.1 La agricultura

Según el INEGI (1991) y datos proporcionados por informantes clave, los principales cultivos por orden de importancia en el municipio de Huiramba y en la localidad de Tupátaro son: maíz, frijol y trigo. Entre otros cultivos que practican están: calabaza, haba y avena. El maíz se sigue sembrando en asociación con frijol y calabaza, y los otros cultivos ya mencionados prácticamente se han dejado de sembrar. El aguacate y el durazno son dos de las especies frutales de importancia en la localidad de Tupátaro y se cultivan de traspatio.

Según informantes clave, personas con influencia local para tomar decisiones sobre asuntos relacionados para obtener beneficios en la población, como el presidente del comisariado ejidal, el encargado del orden, el mismo representante del concejo de ancianos y la mayoría de productores campesinos, coinciden en que la principal actividad productiva en la localidad es la agricultura campesina del cultivo de maíz tipo milpa. Para realizar la agricultura campesina de este cultivo, los productores campesinos de Tupátaro enfrentan problemas, entre los que se mencionan éstos: sus predios agrícolas son de temporal y los resultados favorables en sus cosechas depende, sobre todo, de que llueva bien, de lo contrario, la producción se viene abajo; no cuentan con infraestructura para desarrollar una agricultura de riego que les permita obtener mayores beneficios económicos de su actividad agrícola de temporal; consideran que los fertilizantes y líquidos pesticidas están muy caros (ver tabla 4.2.6). Como muestra de eso mencionan que en el año de 1993, la ton., del fertilizante químico sulfato de amonio se cotizó en \$ 380 (trescientos ochenta pesos MN. 00/100), ya para el año 2005, esta misma ton., de fertilizante tenía un costo de \$ 1 600 (mil seiscientos pesos MN. 00/100) en 2008 la ton., de este fertilizante la compraron a \$ 3 000 (tresmil pesos MN. 00/100) y así va por el estilo el incremento de las labores de cultivo y la mano de obra. De modo que en el año 2005 su milpa de 2.0 ha., la realizaban con un costo de \$ 6 500 (seismil quinientos pesos MN. 00/100); ya para el año 2008 la realizaron con \$ 9 000 (nuevemil pesos MN. 00/100) y la cotización de la ton., de maíz para estos años respectivos fue de \$ 2 500 (dosmil quinientos pesos MN. 00/100) y de \$ 3 500 (tresmil quinientos pesos MN. 00/100). (Todos estos

datos de los costos de producción del cultivo del maíz y la utilidad para los productores de Tupátaro, son promedios a la aproximación real de los costos realizados en la práctica de su agricultura campesina para el período citado en su momento), y la producción promedio de sus 2.0 ha., es de 3.0 ton., ya que desde que hay elote tierno, se empieza a cortar para elaborar (uchepos) y tamales de maíz tierno; Toqueras (gorditas de maíz semilechoso). Y la comercialización de su cosecha les dio un ingreso en el año de 2005 de \$ 7 500 (sietemil quinientos pesos MN. 00/100) y \$ 10 500 (diezmil quinientos pesos MN. 00/100) para el año de 2008, quedando una utilidad de \$ 1 000 (mil pesos MN. 00/100) y \$ 1 500 (mil quinientos pesos MN. 00/100) respectivamente, además del beneficio de los 80 a 100 kg., de frijol, de 200 a 300 kg., de calabaza y los esquilmos por su actividad agrícola tradicional. Por esta situación, a últimas fechas los productores campesinos de Tupátaro han dejado de sembrar superficies parceladas, como lo venían realizando hace unos 10 a 20 años, entre lo que ellos recuerdan. De ahí la necesidad de tratar de desarrollar estrategias de sobrevivencia que les permita a sus pobladores permanecer como grupo social con identidad.

Los productores campesinos de Tupátaro consideran que requieren organizarse para la producción y de esa manera obtener los fertilizantes e insumos para siembras más económicos, que si los obtienen de manera particular, como los conceptos referidos en la tabla de labores culturales, costos y beneficios del cultivo de maíz en Tupátaro de la tabla 4.2.6. Pero no han logrado un verdadero beneficio al tratar de hacer uniones para adquirir en grupo fertilizante para sus siembras, ya que cuando se convoca a las

asambleas del ejido y a reuniones que les compete como productores campesinos; nunca logran ponerse de acuerdo hace falta tener confianza entre ellos mismos, cada quién busca su propio beneficio y utiliza la formación de grupos como respaldo de las verdaderas intenciones que persigue.

Para buscar fortalecer sus actividades productivas, los campesinos de Tupátaro consideran que deben seguir tratando de organizarse en grupos de trabajo e insistir en los apoyos institucionales para seguir realizando su agricultura campesina. Manifiestan no recibir apoyos reales para sus siembras por parte de las instituciones de gobierno encargadas de fomentar el desarrollo rural y el apoyo que reciben es el PROCAMPO, del que perciben sobre \$ 1 400 (mil cuatrocientos pesos MN. 00/100) por sus 2.0 ha., y ese apoyo siempre llega a destiempo y no les significa ayuda para efectuar sus prácticas agrícolas. Así mismo, algunos de los productores campesinos consideran que se deben volver a practicar cultivos (garbanzo, lenteja, haba) que ya con anterioridad desarrollaban, e incursionar en cultivos como: calabacita, tomate, jitomate, para tener más oportunidades de ingreso.

Los campesinos de Tupátaro, Mich., manifiestan que en la localidad se empieza a dar la renta y venta de tierras entre las mismas gentes de la población, no aceptan a otras personas que vengan de fuera a tratar de rentar o comprar tierras; siempre ha existido lo que ellos llaman dar las tierras a medias, que se da por necesidad económica extrema, siendo otra de sus estrategias de sobrevivencia.

En su mayoría los productores campesinos de la localidad consideran que económicamente se encuentran peor que hace 20 o 30 años, porque en ese entonces su actividad agrícola les daba para sobrevivir, y actualmente ésta no les da ni para sembrar el siguiente año; más en cuestión de servicios públicos, como educación escolar, servicios médicos y de salud, carretera asfaltada, servicio de energía eléctrica, drenaje, agua potable y calles con pavimento y/o empedradas están mejor. En asistencia social reciben el programa de OPORTUNIDADES, útiles y uniformes escolares, principalmente.

4.2.5.2 La ganadería

En esta actividad los productores en general comentaron que sólo se dedican a la cría de dos o tres tipos de ganado en corrales de traspatio, ya que no pueden tener más, y menos bovino porque no alcanzan a mantenerlo con los esquilmos de su cosecha del maíz de las 2.0 ha., de dotación que tiene cada ejidatario de la localidad y el derecho de 3.0 ha., de uso común para pastoreo; que en esos dos o tres tipos de ganado están, uno o dos bovinos (un becerro y una vaca); dos o tres ovinos; uno o dos porcinos; tres o cuatro aves (gallinas) por familia. Los bovinos los llegan a comercializar entre \$ 5 000 (cincomil pesos MN. 00/100) y \$ 7 000 (sietemil pesos MN. 00/100), aproximadamente, para cubrir alguna emergencia económica, principalmente cuando tienen un problema de salud, siendo este aspecto otra estrategia importante de sobrevivencia. En ocasiones sacrifican cualesquier ejemplar de su reducido ganado de traspatio para cuando vienen

los hijos o un familiar de los Estados Unidos de Norte América, y esto es a fin de año y no muy frecuentemente.

4.2.5.3 Otras actividades productivas

Entre otras actividades productivas que realizan los hombres mayores de 15 años en esta localidad, según informantes clave, están labores de vaquero, de ordeña, albañil; y muy pocos se emplean como peones debido más a que ha disminuido la práctica de su agricultura campesina; el jornal actualmente lo pagan a \$ 100 (cien pesos MN. 00/100) y hace más de 10 años lo pagaban a \$ 50 (cincuenta pesos MN. 00/100).

Otros informantes clave sostienen que los hombres de Tupátaro en edad productiva, no realizan ninguna otra actividad laboral al interior de la localidad, más que la siembra de su milpa, salen a trabajar a otro lugar, como Morelia, capital del estado de Michoacán, en el sector terciario, y en industria de la construcción como albañiles, plomeros, electricistas y carpinteros.

En el caso de las mujeres en edad productiva, la mayoría de los informantes expresaron que ellas no realizan actividad laboral alguna, pero más de alguno de ellos dijo que sí realizan actividades, como hacer pan y tortillas en sus casas, y las mujeres entrevistadas señalaron que realizan trabajos de empleadas o dependientas en alguna de las tienditas propiedad de su misma familia; eso sí, todos los informantes clave en todo momento remarcaron que las mujeres de la localidad no salen a trabajar a ningún otro

lugar, ya que no es bien visto en el pueblo, y si llegan a realizarlo, se ganan el desprestigio de toda la sociedad.

Los productores campesinos de Tupátaro, Mich., en su totalidad coinciden en que alrededor del 90 al 95% de sus habitantes-hombres en edad productiva-emigran a los Estados Unidos de Norte América para trabajar y de esa forma buscar un mejor futuro que les permita mejorar económicamente, al igual que sus familias; ese bienestar lo visualizan con mejorar su clase social, que en la localidad natal no les ha sido posible alcanzar. Emigran al vecino país del norte, supuestamente para ayudar a mantener a sus familias de origen situación que de manera general no se da; los emigrados se olvidan de sus familias y no reparan en mandar remesas económicas para arreglar las casas, menos para que sus familias sigan practicando la agricultura campesina. Esto se ve reflejado en la localidad; ancianos, mujeres y niños, casas deterioradas en su edificación y un mínimo de establecimientos comerciales (tres a cuatro tiendas de abarrotes y negocios de venta de antojitos tradicionales).

4.2.5.4 El trabajo asalariado

En la localidad de Tupátaro no existe este tipo de trabajo para sus pobladores, ya que cuando se requiere realizar alguna actividad laboral en cualesquier ámbito, se ayudan aún de manera reciproca y también utilizan la compensación del trabajo con faenas familiares. Esta forma de trabajo comunal se da principalmente cuando se aproxima el tiempo de realizar las siembras de maíz, trabajos de limpia en las milpas y las cosechas; la ayuda

mutua entre familiares y nexos de amistad entre la población del lugar no se hacen esperar; se repiten los ciclos tradicionales en torno a su agricultura campesina que les dan identidad a sus pobladores. En estos momentos importantes de su actividad agrícola campesina, surgen festejos tipo ritual para que les vaya bien en el cultivo; se da abundante comida a quienes participan en estas labores de ayuda mutua, siendo recíproca la respuesta cuando toca el turno de ayuda en las faenas a otro integrante de la localidad para todos los que colaboran.

4.2.6 Problemática de la agricultura campesina en Tupátaro

Entre la problemática que aqueja a los productores campesinos de Tupátaro respecto a su actividad de agricultura campesina, según resultados obtenidos durante el trabajo de investigación y el taller participativo de árbol de problemas y análisis FODA que se realizó con los ejidatarios de esta localidad el día 13 de enero de 2008, con la asistencia de 26 ejidatarios, entre los que se encontraban, tres mujeres ejidatarias, se expone la siguiente tabla como ejemplo representativo de la crisis de la agricultura campesina con las labores culturales del cultivo de maíz, costos y beneficios, que les significa los siguientes conceptos:

Tabla 4.2.6 Labores del cultivo del maíz en Tupátaro

Concepto para 2.0 ha.	Costo año 2005	Costo año 2006
Semilla de maíz criollo para siembra kg.	\$ 3	\$ 4
Semilla criolla de maíz 40 kg.	\$ 120	\$ 160
Costo de jornal	\$ 80	\$ 100
Levante de surco, siembra y fertilizada con tres peones por ha.	\$ 1,240	\$ 1,300
Levante de surco, siembra y fertilizada, con seis jornales	\$ 1,480	\$ 1,600
Una ton., de sulfato de amonio	\$ 1,600	\$ 3,000
Primera labor de tiro	\$ 600	\$ 800
4 jornales para fertilizar y levante de raya	\$ 620	\$ 800
2 lt., de plaguicida	\$ 160	\$ 240
2 jornales aplicación plaguicida	\$ 160	\$ 200
12 jornales para cosecha, acarreo y almacenamiento	\$ 960	\$ 1,200
10 jornales para desgrane de 3.0 ton., de maíz	\$ 800	\$ 1,000
Total de costo de cultivo de 2.0 ha.	\$ 6,500	\$ 9,000
Cotización de precio ton., de maíz	\$ 2,500	\$ 3,500
Venta estimativa de cosecha de 3.0 ton., de maíz	\$ 7,500	\$ 10,500
Utilidad posible de obtener	\$ 1,000	\$ 1,500

Fuente: Datos proporcionados por los mismos productores campesinos de Tupátaro.

Se hace la observación de que la mano de obra para desarrollar el cultivo de maíz en Tupátaro, es tipo faena, sin retribución monetaria; para fines de cuantificar costos de producción del cultivo de maíz, se le está asignando un valor significativo apegado a una realidad en los costos por concepto de mano de obra para este cultivo. Así mismo, el precio de venta de la tonelada de maíz en grano es un valor estimativo respecto a la forma en que llegan a comercializar en Tupátaro parte de la cosecha de maíz, la cual llegan a comercializar por litros, cuarterones o medidas de cinco litros; esto hace aparecer un precio de comercialización de maíz bastante atractivo por arriba del que corre en el mercado estatal; sólo que la producción de maíz en la localidad de Tupátaro es de autoconsumo y se expresa el precio de venta del maíz en grano para representar sus costos de producción con fines ejemplificativos.

En la tabla anterior, se aprecia el incremento del costo para el cultivo de maíz para 2.0 ha., en 2005, tenía un costo de \$ 6 500 (seismil quinientos pesos MN. 00/100); para el año 2008 \$ 9 000 (nuevemil pesos MN. 00/100); el precio de cotización de la ton., de maíz en 2005 fue de \$ 2 500 (dosmil pesos MN. 00/100); para el año 2008 de \$ 3 500 (tresmil quinientos pesos MN. 00/100); y si la producción promedio de maíz de las 2.0 ha., por productor es de 3.0 ton., la estimación de venta de la cosecha sería de \$ 7 500 (sietemil pesos MN. 00/100) para 2005 y \$ 10 500 (diez mil quinientos pesos MN.00/100) para 2008, lo que significa una utilidad por su actividad productiva de \$ 1 000 (mil pesos MN. 00/100) y \$ 1 500 (mil quinientos pesos MN. 00/100) respectivamente, lo cual es evidente que su agricultura de minifundio no les es rentable, y mucho menos el ingreso obtenido por su actividad productiva tradicional alcanza para la manutención anual de una familia promedio de cinco integrantes, como las de la localidad.

Esta situación ocasiona a los productores de Tupátaro una descompensación económica, y año con año éste disminuye la compra de insumos para sus siembras. Mejor producen para autoconsumo y asegurar su alimentación; si a esto se le añade la posibilidad de que se presente una sequía, una granizada o heladas, inmediatamente quedan descapitalizados para el ciclo siguiente de siembras.

Problemas: entre otros se puede mencionar que:

- A los productores campesinos de Tupátaro, les hace falta organizarse para el trabajo agropecuario.

- No obtienen apoyos reales para el campo.
- Falta obtener recursos económicos para arreglo de caminos e infraestructura de almacenamiento.
- Los productores campesinos, en general, han dejado de tener confianza en las instituciones gubernamentales de desarrollo rural y los partidos políticos, y como ejemplo de la crisis que enfrentan en su agricultura campesina exponen lo siguiente:

Causas:

- Los productores campesinos tienen que enfrentar el aumento de los precios de insumos y fertilizantes para las siembras de maíz año con año.
- El precio de comercialización del maíz aumentó de manera inferior a el alza de precios de los insumos y fertilizante para la siembra del cultivo de maíz.
- Cargar de una década a la fecha, con la disminución del valor adquisitivo de la moneda nacional, situación que ha hecho más notoria la crisis económica para los productores que practican la agricultura campesina.

Consecuencias:

- Que los productores del campo en Tupátaro, están dejando de sembrar parcelas de cultivo.
- Los productores campesinos están perdiendo prácticas agrícolas de cultivos tradicionales en su localidad.

- Los productores campesinos enfrentan dificultades para comercializar su cosecha por no poder competir con los precios de apertura comercial, de los granos básicos.
- Se tienen que enfrentar a la dificultad para la diversificación de cultivos por tener predios parcelarios de temporal.
- Que los productores del campo no logren apoyos reales para impulsar su agricultura campesina.
- Se está presentando la producción declinante de los predios parcelarios por erosión y plagas presentes.
- Se presenta pérdida de parte de las cosechas de los productores campesinos, por caminos rurales con problemas de tránsito y falta de infraestructura de almacenamiento.
- Se da las asociaciones a medias, rentismo y venta de tierras y de casas habitación como estrategia de sobrevivencia.
- Los ancianos y las mujeres empiezan a responsabilizarse de la integración de la economía familiar, se dedican a las actividades productivas de prestación de servicios, siendo otra estrategia importante de sobrevivencia.
- Los jóvenes abandonan la educación escolar para emigrar a otros lugares de manera permanente en la mayoría de los casos a los Estados Unidos de América. Como estrategia de sobrevivencia que a la vez genera un problema local, dejando a los ancianos, mujeres y niños para que enfrenten la problemática de crisis económica en torno a la agricultura campesina.

- Los habitantes de Tupátaro están cambiando su vida en todos los sentidos y desarrollan acciones estratégicas para sobrevivir ante un mundo globalizado que responde a los intereses de un sistema de desarrollo capitalista adoptado por nuestros gobernantes, rompiendo todos los esquemas de organización de los grupos sociales, trayendo en la mayoría de los casos, marginación, exclusión social, pobreza, desintegración familiar y destrucción del medio ambiente de manera catastrófica.

4.2.7 Estrategias campesinas

Entre las acciones estratégicas posibles a desarrollar, definidas por los productores campesinos de Tupátaro para hacer frente a la crisis de su agricultura campesina, con fin de mejorar su bienestar familiar, sin causar mayores impactos negativos a sus recursos naturales e identidad cultural, están:

- Organizarse en grupos para la producción y compra de insumos en grupo.
- Incursionar en diversificación de cultivos, agricultura protegida de riego y por contrato.
- Gestionar apoyos reales para sus actividades productivas de campo.
- Capacitarse en la transformación de productos agropecuarios para dar valor agregado a sus producciones de traspatio.
- Desarrollar proyectos productivos para generar arraigo local.
- Generar buenas relaciones con las instituciones gubernamentales de los tres niveles.

- Promover actividades de reforestación y empleo temporal.
- Promover la rehabilitación de caminos rurales.
- Fomentar actividades turísticas y artesanales.
- Solicitar una clínica o brigada médica ante el municipio.
- No apartarse de su cultura del maíz.

Los productores campesinos de la localidad de Tupátaro no están del todo convencidos de que las acciones que puedan emprender para tratar de mejorar su bienestar familiar los conduzcan a un desarrollo con características sustentables, y menos a resolver de fondo su problemática productiva.

La percepción de los productores campesinos de Tupátaro, sobre el resultado del árbol de problemas y análisis FODA se dio más bien sobre la problemática que viven actualmente de manera local, sin percibir otros problemas de su entorno que deben de considerar y entender que les pueden traer beneficios y/o perjuicios respecto a las estrategias de sobrevivencia que desarrollan en busca del bienestar familiar. Entre estas percepciones omitidas por los productores que pueden presentar oportunidades de bienestar personal y familiar, pueden nombrarse las siguientes:

Para el caso de los trabajadores hombres de la localidad que se desempeñan en trabajos de albañilería, carpintería, herrería, fontanería, electricidad, comercio informal, sería conocer sus derechos como

trabajadores del sector terciario. Para los habitantes jóvenes de Tupátaro que emigran a los Estados Unidos de Norte América, es muy conveniente que busquen primeramente el contacto con familiares ya establecidos en algún punto de la unión norte americana, y adherirse a los clubes de emigrantes radicados en ese país, para que sus posibilidades de lograr el éxito laboral en el extranjero sean mayores y puedan ir conociendo las ventajas de lo que significa tener los contactos necesarios al incursionar en el flujo migratorio que caracteriza al estado de Michoacán y a otras entidades federativas de nuestro México.

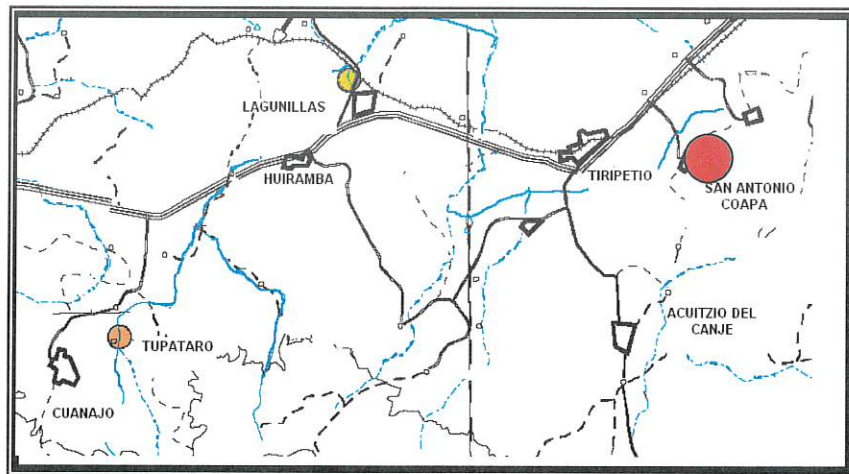
CAPÍTULO V

SAN ANTONIO COAPA, SUS POBLADORES Y SUS ESTRATEGIAS CAMPESINAS

5.1 Descripción de la localidad de San Antonio Coapa

La localidad de San Antonio Coapa se localiza en los márgenes del oriente del municipio de Morelia, colindando con los municipios de Huiramba, Acuitzio y Lagunillas. En el meridiano 101°18' 50" y paralelo 19° 32' 42", a una altura sobre el nivel del mar de 2020 m., de acuerdo con INEGI (2000b).

Mapa 5.1 Ubicación de San Antonio Coapa



Fuente: INEGI (2000b).

5.1.1 Orografía

De acuerdo con INEGI (2005), la orografía que rodea a la localidad de San Antonio Coapa, que se observa en el mapa correspondiente, la constituye los cerros del Águila y de La trampa. En la cartografía de SEMARNAP (2001), se aprecian lomeríos sin vegetación.

5.1.2 Hidrografía

Según cartografía de SEMARNAP (2005) e INEGI (2005), el entorno de San Antonio Coapa es una planicie por donde pasan dos canales que fueron contruidos para desahogar el agua que se acumulaba con las crecientes eventuales en tiempo de lluvias, estos canales se intercomunican con lo que se conoce como río Tiripetío; para fines de este estudio este río nace en lo que es la margen del poblado de Tupátaro, pasando por el poblado del Carmen, Huiramba, Lagunillas y Tiripetío, y se ubica en estos canales donde recurre el agua eventual de lluvia de toda esta región de estudio y parte de la región de Acuitzio, para desembocar en lo que se conoce como río de Santiago Hundameo, que es uno de los que abastecen la presa de Coíntzio.

5.1.3 Clima

En San Antonio Coapa, según INEGI (2005), predomina el clima templado con humedad media, régimen de precipitación pluvial en verano que oscila entre 700 a 1 000 mm., anual y lluvias invernales máximas de 5 mm.

5.1.4 Vegetación

De acuerdo con SEMARNAP (2001), en el entorno de la localidad de San Antonio Coapa se aprecian lomas deforestadas totalmente; quedan vestigios de pino, encino, cedro, aile, madroño y pirul. Existen árboles de reforestación de eucalipto y vegetación escasa de nopal, cazahuates, jaras y otros matorrales bajos propios de la región.

Los informantes clave manifestaron que el beneficio que obtienen de sus recursos naturales es para consumo familiar; lo que extraen del bosque son ramas de matorral para leña, nopales, tunas, hongos, verdolagas y quelites, que no los comercializan.

INEGI (2000), reporta que en el municipio de Morelia, al que pertenece San Antonio Coapa, la fauna silvestre la conforman: coyote, zorrillo, comadreja, aguililla, conejo, ardilla, topo, zorra, tlacuache, entre otros; además existen varias especies de animales domésticos, entre los que se puede mencionar bovinos, caprinos, ovinos, porcinos, equinos, mulares, asnos, aves, caninos y félidos.

5.1.5 Características y uso del suelo

Los suelos de la localidad son principalmente de uso agrícola y muy poca superficie se destina a la ganadería. Según mapa cartográfico de uso de suelo y vegetación de SEMARNAP (2001), el uso del suelo en el área de San Antonio Coapa, Mich., como se logra apreciar es de agricultura de riego y de humedad.

5.2 Antecedentes del Ejido

La localidad de San Antonio Coapa se encuentra en terrenos de lo que anteriormente fue la hacienda del mismo nombre, perteneciente a la tenencia de Tiripetío. Actualmente el Ejido de San Antonio Coapa cuenta con 57 productores que poseen un total de 567 ha., con resolución presidencial, y regularizadas el 29 de diciembre de 1995. De estas ha., 237-00-00 son de

temporal y 224-00-00 son de riego, y de uso forestal 60-00-00. Hay con otro uso 21-00-00, de acuerdo al registro de ejidos en PROCEDE Michoacán Procuraduría Agraria de Michoacán (2005).

5.2.1 Demografía

Con una población total de 262 habitantes, de los cuales 119 reportados como población masculina y 143 mujeres, según datos de conteo de la población (INEGI 2005).

En la localidad de San Antonio Coapa existe un alto índice de emigración, de acuerdo a datos de CONAPO (2005); según informantes clave, la emigración en San Antonio Coapa data de más de 60 años; esta situación ocasiona, por un lado, que la población económicamente activa del poblado sean personas mayores de edad, con más de 60 años, que si bien todavía desarrollan trabajos en el campo, en un futuro inmediato no podrán hacerlo.

5.2.2 Vivienda

Con datos de CONAPO (2005), en San Antonio Coapa existen 69 viviendas, de las cuales 51 tienen jefatura masculina y 18 femenina, de estas viviendas están habitadas 67, con un promedio de 3.91 habitantes por vivienda. Tres de ellas no cuentan con servicios de agua potable, 28 tienen drenaje y 18 no, en 54 hogares cuentan con refrigerador, 59 con televisión, 39 con lavadora, una con computadora. La mayoría de las viviendas en San Antonio Coapa son de paredes de tabique o tabicón, con techos de lámina de asbesto o lámina galvanizada, y en menor proporción con loza de concreto;

el piso de la vivienda en general es de firme de cemento. En la localidad no existen calles pavimentadas o empedradas, tan sólo están trazadas.

5.2.3 Vías y medios de comunicación

La localidad de San Antonio Coapa se encuentra comunicada por medio de una carretera asfaltada que entronca a la carretera federal Morelia-Pátzcuaro, a la altura del km., 23; cuenta con servicio de teléfono de caseta, cobertura de telefonía celular, correo en domicilio particular; no tiene servicio de taxis y/o de transporte foráneo, por lo que sus habitantes tienen que salir de la población caminando o en vehículos particulares al entronque carretero federal para buscar el transporte. (Ver mapa 5.1).

5.2.4 Servicios públicos

5.2.4.1 Educación

INEGI (2004) reporta una población analfabeta mayor de 15 años de 25 habitantes, 15 hombres y 10 mujeres; una población de 47 habitantes con más de 60 años de edad, de los cuales 22 son hombres y 25 mujeres; de esta población mayor de 60, años 29 rebasan los 65 años, lo que quiere decir que más del 10% de la población total de la localidad está en etapa de senectud.

Según datos de informantes clave, en San Antonio Copa se tiene el apoyo de desayunos escolares; recientemente en la escuela primaria de esta localidad, "Emancipación Petrolera", se terminó la edificación de la plaza cívica. Esta escuela cuenta con los seis grados de educación primaria en un

solo turno (matutino). En la localidad no se tiene plantel o espacios educativos para nivel preescolar, y para seguir estudiando el nivel de educación secundaria, sus habitantes acuden a Tiripetío.

5.2.4.2 Salud

En la localidad no cuentan con clínica de servicio médico o dispensarios para estos fines; en la localidad se presentan brigadas de salud para aplicar vacunas de manera esporádica; en el poblado existen 22 personas con servicio médico del IMSS y 13 del ISSSTE, esto según datos de CONAPO (2005) el servicio de salud, recurren a la ciudad de Morelia, ya sea a los centros públicos o particulares.

5.2.4.3 Abasto de víveres y mercancías

Para el abasto de víveres, los informantes clave consideraron que los habitantes de la localidad requieren acudir a la población de Morelia para complementar su abasto, ya que en la localidad pueden obtener víveres, pero a precios muy elevados; también manifestaron que obtienen víveres de camionetas repartidoras de mercancías de abarrote, frutas y legumbres que acuden a la población a ofrecer productos alimenticios cada ocho días.

5.2.4.4 Recolección de basura

Los informantes clave comentaron que en San Antonio Coapa actualmente se tiene el servicio de un camión recolector de basura enviado por el H. Ayuntamiento de Morelia cada tercer día; la población no tiene la costumbre generalizada de tirar basura por doquier.

5.2.4.5 Servicio de panteón

Para hacer uso de este servicio la población en general acude al panteón municipal de Tiripetío, municipio de Morelia, Mich.

5.2.5 Actividades productivas

5.2.5.1 La agricultura

Sobre sus tierras de cultivo (5.0 ha., de dotación por ejidatario) la mayoría de los productores piensa que no dan más producción y que más bien están dejando de producir. Otros productores perciben que pueden desarrollar otros cultivos que les den mayores beneficios económicos que los que perciben por la siembra de maíz, que no rebasan los \$ 15 000 (quincemil pesos MN. 00/100) por año (ver tabla 5.2.6), pero les es difícil incursionar en este tipo de cultivos (calabacita, tomate, jitomate y chile), porque no conocen de manejo para obtener cosechas y les falta asistencia técnica para desarrollar este tipo de agricultura.

De acuerdo con INEGI (1991), en el municipio de Morelia los principales cultivos en orden de importancia son: maíz, frijol, trigo y sorgo, esto puede observarse en el anexo 9. Según la información proporcionada por los informantes clave, como presidente del comisariado ejidal, encargado del orden, representante agrario de San Antonio Coapa en el municipio de Morelia y el total de productores campesinos entrevistados de San Antonio Coapa, la principal actividad agrícola en esta localidad es el cultivo del maíz, seguida por el cultivo de avena, garbanzo y janamargo, muy poco de haba y menos el frijol.

Actualmente existe un grupo de productores organizados para la siembra de este tipo de cultivos que está desarrollando un proyecto para la elaboración de salsa picante ranchera.

En la localidad de San Antonio Coapa se tiene un invernadero que de inicio se trabajó con cultivo de jitomate y actualmente se encuentra sin operación por falta de asistencia técnica para el manejo de este cultivo en invernadero.

Debido a las experiencias en las prácticas agrícolas que han vivido los productores campesinos de esta localidad, siguen sembrando maíz porque de alguna forma es el cultivo que les ha permitido sobrevivir cotidianamente a través de su existencia como grupo social.

Cabe mencionar que la dotación de tierra por ejidatario de este núcleo de población es de 5 a 6 ha., aproximadas, sólo que a últimas fechas les cuesta más dinero cultivarlas, ya que en el año 2005 realizaban su cultivo de maíz en 5.0 ha., con \$ 23 380 (veintitresmil trescientos ochenta pesos MN. 00/100) para el año 2008 requirieron de \$ 40 660 (cuarentamil seiscientos sesenta pesos MN. 00/100) y los ingresos por venta de las cosechas de 16 ton., de rendimiento promedio de 3.2 ton., de maíz por ha., fue de \$ 40 000 (cuarentamil pesos MN. 00/100) y \$ 52 500 (cincuentaidsmil quinientos pesos MN. 00/100) respectivamente, dando una utilidad para los años mencionados de \$ 13 620 (trece mil seiscientos veinte pesos MN. 00/100) y de \$ 11 840 (once mil ochocientos cuarenta pesos MN. 00/100), lo que significa que su actividad agrícola campesina del cultivo de maíz no les es

muy rentable para mantener sus familias de cinco integrantes promedio durante un año, como son las familias de San Antonio Coapa. (Ver tabla 5.2.6). Por lo que tienen que recurrir a otro tipo de actividad productiva para complementar el gasto familiar.

Es importante realizar una comparación entre una y otra localidad de estudio para hacer más notorias sus diferencias en su agricultura campesina del cultivo de maíz, la cual muestra los rangos de conveniencia para los productores minifundistas respectivos para practicar este cultivo y desarrollar estrategias de sobrevivencia de manera muy particular.

5.2.5.1 Cuadro comparativo de los costos de producción para desarrollar el cultivo de maíz en las localidades de San Antonio Coapa y Tupátaro

Concepto para 2.0 ha.	Tupátaro	
	Costo año 2005	Costo año 2008
Semilla de maíz criollo para siembra kg.	\$ 3	\$ 4
Semilla criolla de maíz 40 kg.	\$ 120	\$ 160
Costo de jornal	\$ 80	\$ 100
Levante de surco, siembra y fertilizada con tres peones por ha.	\$ 1,240	\$ 1,300
Levante de surco, siembra y fertilizada, con seis jornales	\$ 1,480	\$ 1,600
Una ton., de sulfato de amonio	\$ 1,600	\$ 3,000
Primera labor de tiro	\$ 600	\$ 800
4 jornales para fertilizar y levante de raya	\$ 620	\$ 800
2 lt., de plaguicida	\$ 160	\$ 240
2 jornales aplicación plaguicida	\$ 160	\$ 200
12 jornales para cosecha, acarreo y almacenamiento	\$ 960	\$ 1,200
10 jornales para desgrane de 3.0 ton., de maíz	\$ 800	\$ 1,000
Total de costo de cultivo de 2.0 ha.	\$ 6,500	\$ 9,000
Cotización de precio ton., de maíz	\$ 2,500	\$ 3,500
Venta estimativa de cosecha de 3.0 ton., de maíz	\$ 7,500	\$ 10,500
Utilidad posible de obtener	\$ 1,000	\$ 1,500
Concepto para 5.0 ha.	San Antonio Coapa	
	Costo año 2005	Costo año 2008
Semilla de maíz mejorado 20 kg.	\$ 1,000	\$ 1,300
Semilla mejorada de maíz 100 kg.	\$ 5,000	\$ 6,500
Costo de jornal	\$ 80	\$ 100
Barbecho	\$ 500	\$ 600
Cruza	\$ 400	\$ 400
Surcada, siembra y fertilizada	\$ 300	\$ 400
Barbecho, cruza, surcada, siembra y fertilizada, mecanizada, con 4 jornales	\$ 6,320	\$ 7,400
5 ton., de sulfato de amonio	\$ 8,000	\$ 15,000
Primera aplicación de herbicida 3 jornales	\$ 240	\$ 300
3 jornales para fertilizar y levante de raya mecánico	\$ 2,240	\$ 2,800
5 lt., de plaguicida	\$ 400	\$ 500
5 jornales aplicación plaguicida	\$ 400	\$ 500
Cosecha, acarreo mecánico y almacenamiento con 10 jornales	\$ 3,800	\$ 4,500
10 jornales para desgrane semimecanizado de 16 ton., de maíz	\$ 800	\$ 1,000
Total de costo de cultivo de 5.0 ha.	\$ 26,380	\$ 40,660
Cotización de precio ton., de maíz	\$ 2,500	\$ 3,500
Venta estimativa de cosecha de 3.0 ton., de maíz	\$ 40,000	\$ 52,500
Utilidad posible de obtener	\$ 13,620	\$ 11,840

Fuente: Datos de investigación propia con productores campesinos de Tupátaro y San Antonio Coapa, (2005 y 2008).

Los productores campesinos de San Antonio Coapa tienen que enfrentar la desventaja de tener suelos susceptibles a las inundaciones e infestados de

plagas y enfermedades. Un problema grave que están sufriendo los productores campesinos en esta zona es el ataque del chapulín, que en la última década les ha hecho perder parte de la cosecha de maíz, para lo cual están tomando medidas preventivas de manera conjunta con autoridades federales, estatales y municipales encargadas del desarrollo rural en la entidad.

Entre las ventajas de los productores campesinos en San Antonio Coapa, es la que cuentan con dos pozos artesianos para beneficiar sus cultivos en caso de presentarse sequías en tiempo de lluvias, lo cual también les permite tener oportunidad de incursionar en otros cultivos que les puedan traer más ingreso y por lo tanto, un mejor bienestar familiar. Actualmente se ven limitados a practicar cultivos de hortalizas, porque en la región se tienen eventos de granizadas y heladas que los desabastan, y el hecho de invertir en invernaderos para agricultura protegida, de inicio les resulta demasiado costoso y riesgoso, por no tener un nicho de mercado cautivo o diferenciado para las producciones posibles de obtener con este sistema de producción.

Independientemente que la agricultura de invernaderos tipo orgánica está de moda, sólo está al alcance de los productores empresariales o aquellos que se organizan y se conforman en sociedades de producción rural y llegan a salir beneficiados con algún apoyo institucional para iniciarse en estas producciones.

En su mayoría los productores campesinos de San Antonio Coapa consideran que el recurso agua es bien aprovechado; otros de los informantes clave consideran que no es bien aprovechado este recurso, ya que se deja ir cuando se riega con el agua de pozo, y el agua de lluvia se escurre porque sus tierras tienen un mal drenaje, independientemente de que ya no llueva igual como ocurría hace diez o más años.

5.2.5.2 La ganadería

Como superficie ganadera, la localidad de San Antonio Coapa, cuenta con 62 ha.; el tipo de ganadería que desarrollan los productores de San Antonio Coapa es de traspatio, y aproximadamente el 50% de los hogares, según informantes clave, cuenta con algún tipo de ganado, entre los que están aves, bovinos, caprinos, ovinos, porcinos, equinos, sin rebasar las dos o tres unidades de cualquiera de ellos. Normalmente, cuando manejan bovinos productores de leche, la producción de seis a siete litros de leche que obtienen de sus dos o tres vacas, es consumida por la misma familia y en la misma localidad, y cuando realizan la engorda de uno o dos bovinos es para comercializarlos en caso de una emergencia de salud. Según manifiestan informantes clave, el precio de venta de un becerro llega a ser de hasta \$ 7 000 (sietemil pesos MN. 00/100).

5.2.5.3 Otras actividades

En la población de San Antonio Coapa no cuentan con área de bosque maderable; se encuentra completamente deforestada; sus pobladores consideran que esta situación que prevalece en su entorno afecta en sus

actividades agrícolas de temporal, porque ya no llueve igual como hace diez o más años. Ya no cuentan con espacios donde puedan recolectar leña para cocinar y hongos, verdolagas y quelites para autoconsumo.

Entre las actividades productivas que realizan los hombres de esta población están las que ellos consideran de sobrevivencia, porque les permiten complementar el gasto familiar; entre estas actividades productivas están, principalmente, los trabajos de prestación de servicios, como albañilería, fontanería, electricidad, herrería, carpintería y comercio informal (venta ambulante de productos del campo, ropa, juguetes y electrodomésticos), los que les permiten ganar sobre los \$ 100 a \$ 150 (cien a ciento cincuenta pesos MN. 00/100) diarios, esto en la ciudad de Morelia. Las mujeres que supuestamente no desarrollan actividades productivas según el resultado de la mayoría de los cuestionarios aplicados a informantes clave, sí salen a trabajar a la ciudad capital del estado de trabajadoras domésticas y dependientas de negocios comerciales de diferente giro; ellas mismas hicieron la afirmación de que sí trabajan, aun cuando los informantes clave hombres argumentaron no dejarlas salir a trabajar.

Otra de las estrategias de sobrevivencia que han desarrollado los pobladores de la localidad de San Antonio Coapa, es emigrar a los Estados Unidos de Norte América; esta opción se ha hecho más recurrente en jóvenes que van y vienen al vecino país del norte, trabajan una temporada y regresan para las fiestas de fin de año a ver sus familias y atender asuntos

referentes a siembras que dejaron establecidas y quieren estar pendientes de la cosecha y comercialización.

Según comentan los informantes clave, normalmente las remesas de sus familiares no las destinan para realizar mejoras a sus viviendas, más bien estas remesas las emplean para complementar el gasto familiar, atender algún problema de salud y en la compra de insumos para seguir practicando su agricultura campesina y comprar algún ejemplar bovino para la engorda, lo cual no es semejante al destino que se les da a las remesas en la localidad de Tupátaro. En caso de emergencia o en las fiestas de fin de año, es muy común en San Antonio Coapa sacrificar algún animal para recibir a los familiares emigrantes, algo muy similar a lo que ocurre en Tupátaro.

5.2.5.4 El trabajo asalariado

En la localidad de San Antonio Coapa no existen trabajos asalariados como tal para sus habitantes, fuera de los trabajos que se tienen por parte de los profesores de la escuela primaria de la localidad, no existe ningún tipo de trabajo con estas características, los jornales producto de las actividades de los productores campesinos de San Antonio Coapa serían los empleos considerados para desarrollar la agricultura campesina, pero no pueden nombrarse trabajos asalariados, más bien jornales del campo, que con la agricultura campesina en crisis los habitantes de la localidad que llegan a emplearse como jornaleros buscan otras actividades de prestación de servicios y el complemento del gasto familiar para hacer frente a la carestía, que se ha acentuado en las últimas dos décadas, y les toca contratarse en

tiendas departamentales de la ciudad de Morelia y realizar otros trabajos no agrícolas.

5.2.6 Problemática de la agricultura campesina en San Antonio Coapa, Michoacán

En esta localidad los productores campesinos se dedican principalmente a la siembra de maíz de autoconsumo; independientemente de que llegan a obtener excedentes de producción, no los comercializan, los utilizan para alimentar sus dos o tres ejemplares bovinos de traspatio, que en este lugar es muy común encontrar, mas enfrentan problemas para llevar a cabo su agricultura campesina; entre estos problemas los productores concuerdan que los insumos para sus siembras se han encarecido en las dos últimas fechas, y tan sólo en los tres años recientes la descompensación de costos y utilidad por el cultivo de maíz les ha sido mayúscula. (Ver tabla 5.2.6) Las cosechas no valen de acuerdo al aumento de los costos de producción y si no han dejado de sembrar es porque de alguna manera su actividad agrícola les hace tener ingresos y porque fue la vida que les tocó vivir y se tiene que seguir enfrentando la situación desfavorable que se vive en el medio rural.

Sobre los programas para el campo los productores comentan que han recibido un beneficio muy pequeño, sobre \$ 3 500 (tresmil quinientos pesos MN. 00/100) de PROCAMPO por sus 5.0 ha., de siembra de maíz, y que falta desarrollar otras medidas que ayuden de manera real a solucionar la problemática de producción y comercialización que enfrentan en su agricultura campesina.

Los productores campesinos de San Antonio Coapa consideran que les hace falta organizarse para la producción, para buscar obtener los fertilizantes y los pesticidas más baratos al comprar en grupo y no por separado. También comentan que se han hecho intentos de agruparse para efectuar compras de insumos en grupo, pero no han logrado un verdadero beneficio al tratar de hacer este tipo de intento, les cuesta trabajo ponerse de acuerdo, por lo que consideran que les hace falta organizarse para el trabajo colectivo y tener confianza entre ellos mismos para formar grupos y buscar fortalecer sus actividades productivas e insistir para que los apoyos institucionales al campo sean más amplios y puntuales para verse motivados en seguir realizando su agricultura campesina o intentar practicar cultivos hortícolas considerados de mayor rentabilidad.

En su mayoría los productores campesinos de esta localidad manifestaron, que sí existe la renta de tierras y las medias entre los mismos pobladores y no así su venta; también comentan que lo hacen por necesidad económica extrema y por conveniencia entre productores que emigran a los Estados Unidos de Norte América, no aceptan que otras personas vengan de fuera a tratar de rentar o comprar tierras.

Los productores campesinos de San Antonio Coapa, Michoacán, consideran que económicamente se encuentran peor que hace diez o más años, pero que en cuestión de servicios públicos, como son educación escolar, servicios médicos y de salud, carretera asfaltada, servicio de energía eléctrica, drenaje, agua potable y calles con pavimento y/o empedradas están mejor.

Reconocen que si económicamente han logrado sobresalir unos cuantos de ellos, es por la ayuda que reciben de familiares que migran y con sus envíos de dinero mejoran su bienestar familiar.

Entre los apoyos que reciben los productores del campo por parte de las instituciones, según el total de los informantes clave, está el PROCAMPO. En asistencia social en la localidad reciben los programas de OPORTUNIDADES, así como útiles, desayunos y uniformes escolares principalmente.

Los informantes clave manifestaron que la escolaridad media de la población productiva, es educación primaria sin terminar, se detectó que entre las personas mayores existe analfabetismo.

Los productores campesinos de la localidad coinciden en que los habitantes hombres en edad productiva de San Antonio Coapa, Michoacán, ya no emigran con tanta regularidad a los Estados Unidos de Norte América; para trabajar buscan más bien trabajos asalariados o por contrato en la ciudad de Morelia, y de esa forma buscan mejorar el bienestar tanto personal como de sus familias; ese bienestar lo visualizan con mejorar su condición económica. A esta población de San Antonio Coapa empieza a darse la llegada de trabajadores de otras localidades circunvecinas a trabajar en este núcleo de población en temporada de siembras y cosecha.

En un ejercicio participativo del árbol de problemas y análisis FODA realizado el día 6 de enero de 2008 con 32 productores participantes en la localidad de San Antonio Coapa, Mich., entre los que se encontraban siete mujeres ejidatarias, se consideró conveniente mostrar mediante la siguiente tabla, la problemática que enfrentan en su actividad productiva de agricultura campesina.

Tabla 5.2.6 Labores del cultivo del maíz en San Antonio Coapa

Concepto para 5.0 ha.	Costo año 2005	Costo año 2008
Semilla de maíz mejorado 20 kg.	\$ 1,000	\$ 1,300
Semilla mejorada de maíz 100 kg.	\$ 5,000	\$ 6,500
Costo de jornal	\$ 80	\$ 100
Barbecho	\$ 500	\$ 600
Cruza	\$ 400	\$ 400
Surcada, siembra y fertilizada	\$ 300	\$ 400
Barbecho, cruza, surcada, siembra y fertilizada, mecanizada, con 4 jornales	\$ 6,320	\$ 7,400
5 ton., de sulfato de amonio	\$ 8,000	\$ 15,000
Primera aplicación de herbicida 3 jornales	\$ 240	\$ 300
3 jornales para fertilizar y levante de raya mecánico	\$ 2,240	\$ 2,800
5 lt., de plaguicida	\$ 400	\$ 500
5 jornales aplicación plaguicida	\$ 400	\$ 500
Cosecha, acarreo mecánico y almacenamiento con 10 jornales	\$ 3,800	\$ 4,500
10 jornales para desgrane semimecanizado de 16 ton., de maíz	\$ 800	\$ 1,000
Total de costo de cultivo de 5.0 ha.	\$ 26,380	\$ 40,660
Cotización de precio ton., de maíz	\$ 2,500	\$ 3,500
Venta estimativa de cosecha de 3.0 ton., de maíz	\$ 40,000	\$ 52,500
Utilidad posible de obtener	\$ 13,620	\$ 11,840

Fuente: Datos de investigación propia con productores campesinos de San Antonio Coapa, (2005 y 2008).

En la tabla anterior de las labores de cultivo de maíz en San Antonio Coapa, se puede observar que el cultivo para 5.0 ha., de maíz del año 2005 al 2008 muestra un incremento en sus costos de producción, y principalmente los fertilizantes que en la década de los 90'; la ton., de sulfato de amonio se cotizaba en \$ 360 (trescientos sesenta pesos MM. 00/100) y la tonelada de maíz se cotizaba en \$ 1 500 (mil quinientos pesos MN. 00/100). Todos estos

datos de los costos de producción del cultivo del maíz y utilidad para los productores de San Antonio Coapa, citados para el período respectivo, son promedios a la aproximación real de los costos realizados en la práctica de su agricultura campesina lo que muestra que el ingreso de utilidad de este tipo de agricultura es rentable con un margen reducido de ganancia y alcanza para la ínfima manutención anual de una familia promedio de cinco integrantes, como las de San Antonio Coapa. Esta situación conlleva a éstos productores campesinos a la descapitalización, a que año con año disminuya la compra de insumos para sus siembras, y consideran la posibilidad de establecer sólo siembras de autoconsumo para tratar de asegurar el maíz para su alimentación, si es que no se presentan en la zona sequía, granizadas, heladas y ataques severos de langosta, las cuales a últimas fechas les han causado daños y pérdidas en sus cultivos.

Causas: aumento de los insumos y fertilizantes para las siembras de maíz año con año; precio de comercialización del maíz con aumento inferior en comparación a los precios de los insumos y fertilizantes. (Ver tabla 5.2.6); descompensación del valor adquisitivo de la moneda nacional; de una década a la fecha los productores campesinos han resentido esta situación de crisis económica.

Consecuencias: se están dando las asociaciones a medias para seguir sembrando y también el rentismo de tierras entre los mismos productores, utilizan más capital año con año para realizar las siembras; no pueden competir para comercializar el maíz con los precios de importación del

mismo; búsqueda de diversificación de cultivos más rentables, como el jitomate, chile, calabacita, agricultura protegida y por contrato, pérdida de parte de las cosechas por inclemencias climatológicas y falta de infraestructura de almacenamiento. Los jóvenes realizan trabajos de servicios y emigración recurrente para complementar el ingreso familiar; apoyo a las prácticas agrícolas campesinas con las remesas; los ancianos están dejando de sembrar y la mujer es importante en el ingreso integral de la familia, participa en el mercado laboral como doméstica fuera de la localidad y atiende su rol de trabajo de mujer del medio rural, que por tradición ha desempeñado.

5.2.7 Estrategias campesinas

Una vez que se logró detectar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades percibidas por los productores campesinos de San Antonio Coapa por medio del ejercicio participativo de árbol de problemas y análisis FODA sobre la actividad agrícola tradicional y de la misma localidad, se aplicó un cuestionario a informantes clave para obtener las acciones estratégicas por desarrollar, de acuerdo a las oportunidades detectadas en la localidad. Se determinaron las siguientes estrategias de sobrevivencia para mejorar el bienestar familiar de la población en general respecto a su actividad productiva de campo, causando en lo menos posible un impacto negativo a sus recursos naturales.

- Organizarse en grupos para la producción y compra de insumos en grupo.

- Gestionar apoyos reales para sus siembras.
- Seguir incursionando en la diversificación de cultivos y la agricultura protegida y por contrato.
- Capacitarse en la transformación de productos agropecuarios para dar valor agregado a sus cosechas hortícolas.
- Seguir promoviendo las buenas relaciones con las instituciones gubernamentales de los tres niveles.
- Desarrollar proyectos productivos para generar empleos.
- Promover la rehabilitación de caminos rurales, reforestar las lomas, fomentar el empleo temporal y solicitar brigadas médicas.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

Actualmente la diversificación de los cultivos tradicionales en Tupátaro ha disminuido de manera drástica, al igual que el ingreso de los campesinos que los practican, lo cual va definiendo el declinante de su agricultura de minifundio y no desarrollo. Mas no obstante les ha permitido conservar los genotipos de maíz, calabaza y trigo criollos, no así los de frijol, lenteja y garbanzo, que prácticamente han desaparecido del lugar porque se han dejado de sembrar.

La actividad ganadera que desarrollan en Tupátaro es completamente de traspatio, ya que los excedentes de cosechas como granos y esquilmos, que bien pudieran ser utilizados para realizar una ganadería más productiva, no es posible por los bajos rendimientos (1.2 ton., de maíz por ha.) y las cosechas limitadas (3.0 ton., de maíz en 2.0 ha.; 100 kg., de frijol y 300 kg., de calabaza) que obtienen sus productores campesinos.

La identidad del núcleo agrario de Tupátaro se da en gran medida, por la práctica de la agricultura campesina y obedece a su vez a costumbres y tradiciones culturales de alimentación a base de maíz, muy propio de comunidades indígenas, aun cuando esta población no sea cabalmente una de ellas. Esta manifestación de identidad se debe también a la cercanía que guarda Tupátaro con centros de comunidades indígenas, como Cuanajo, Pátzcuaro, Zurumútaró y Tzintzuntzan.

Con la globalización la gente de Tupátaro busca, al parecer, vivir de un modo tradicional distinto a las sociedades modernas, sin conseguirlo totalmente, ya que la influencia de la modernidad ha permeado en el consumo, en la forma de vestir, en la alimentación, en el lenguaje, en la diversión, en los pasatiempos, etc., desfigurando su identidad cultural.

Las estrategias campesinas de sobrevivencia desarrolladas por los pobladores de Tupátaro para enfrentar la crisis de su agricultura campesina, responden a patrones de vida de sociedades indígenas modernas, que se resisten a los cambios del desarrollo impuesto por el sistema imperante, independientemente que muchas de las veces lo hagan por conveniencia, para aparentar y mantener su identidad con características étnicas a través de indumentaria, fiestas y ceremonias religiosas muy arraigadas a la cultura del maíz; esto se rompe cuando gran parte de sus pobladores establecen nexos fuera de la localidad y su forma de comportarse cambia, y aun más cuando emigran a los Estados Unidos de Norte América y la mayoría de las veces ya no regresan a la localidad y entran a un modo de vida estadounidense.

La agricultura campesina en Tupátaro se está dejando de practicar por tener bajos rendimientos productivos (1.2 ton., de maíz por ha.) en parte y por la modalidad de siembra de temporal, falta de fertilidad de los suelos, precios de comercialización en desventaja con los costos de producción del cultivo de maíz y la fuerte y añeja emigración, que data de más de 60 años, ocasiona que en la localidad sólo queden ancianos que practican la

agricultura de minifundio conjuntamente con mujeres y niños; que se estén dejando sin sembrar las parcelas destinadas a los cultivos, aumente el rentismo y venta de tierras, incluso la venta de casas y el abandono total del pueblo por parte de varias familias.

Normalmente los jóvenes de Tupátaro, antes de la edad productiva abandonan la escuela secundaria para trabajar y emigrar. La falta de oportunidades para el trabajo es una de las causas de la emigración de sus jóvenes, que dejan todo lo que los une con su pueblo y su gente. Aunque la emigración es muy alta, el envío de remesas no se transmite, las escasas remesas que se reciben en Tupátaro tienen que ver con las necesidades primarias de consumo básico que hay que satisfacer y no para asegurar siembras de años venideros, adquirir algún tipo de ganado o realizar mejoras a inmuebles del hogar.

En la localidad de Tupátaro a la mujer se le condiciona totalmente para no desarrollar trabajo remunerativo en otro lugar que no sea la misma localidad; no se le reconocen sus actividades fuera del hogar, sólo se le acepta con su rol de labores domésticas tradicionales del medio rural, y en caso de salir a trabajar a otra lugar es objeto de la condena familiar y social. Esto influye como factor negativo en el desarrollo de la localidad.

Las relaciones anteriores referidas a la mujer en Tupátaro, se pueden explicar con las ideas de una investigadora de género en el estado de Michoacán (Núñez 2004), que expresa: en diferentes núcleos de población

la mujer que sale de la localidad, de manera recurrente a buscar el complemento y sustento económico familiar, pierde ante sus habitantes el valor como mujer digna y se le señala como una mujer deplorable y pierde el respeto social, de igual forma como ocurre en Tupátaro con la mujer.

En la localidad de Tupátaro posiblemente con la estrategia de sobrevivencia y de diversificación de cultivos tradicionales, no logren convertirse en empresarios exitosos, pero sí pueden tener un mayor ingreso que les permita avanzar en su bienestar familiar y seguir como grupo social con sus costumbres y tradiciones.

La mayoría de los productores campesinos de Tupátaro consideran que se siguen equivocando las políticas de desarrollo por parte de las instituciones encargadas de promoverlo, que no pasan de ser políticas de hambre, de miseria y de limosna, y que se requiere de aterrizar realmente al campo y con programas de desarrollo, con planeación estratégica acorde a la condición que impera en cada región de nuestro país.

En Tupátaro sus pobladores no se deben apartar de promover constantemente las relaciones con las instituciones gubernamentales y buscar beneficios para la localidad en general, independientemente de que no tengan la confianza en ellas, porque es más factible lograr beneficios para su desarrollo local por esta vía, que cortando toda relación con las instancias encargadas de promover este desarrollo, esto muy acorde con lo que comentan Ramírez y Berdegue (2003).

Por su parte, la localidad de San Antonio Coapa se ve favorecida por su ubicación en la salida de la cuenca del río Tiripetío, lo que permite a sus pobladores una actividad agrícola más diversificada, al tener mayor disponibilidad del recurso agua y suelo laborable que en Tupátaro, y por ende tener un mayor ingreso por su actividad agrícola campesina, con cultivos de maíz, calabaza, sorgo, cebada, avena, janamargo, haba, garbanzo, chile, tomate, calabacita, tanto de riego como de temporal, y una agricultura protegida donde están desarrollando cultivos de jitomate principalmente. Ya que la producción obtenida de la siembra de 5.0 ha., de maíz por productor, con promedio de rendimiento de 3.2 ton., por ha., les permite tener un ingreso menos limitado que los productores de Tupátaro y por lo tanto tener un margen mayor que estos para enfrentar la crisis económica de su agricultura minifundista.

Esta situación productiva de San Antonio Coapa es uno de los motivos para que no sea común el rentismo de tierra y menos la venta de las mismas; más bien se cuenta con las asociaciones llamadas "a medias" entre los productores locales.

En San Antonio Coapa, la mayoría de las personas que emigran mantienen vínculos con sus familias y localidad de origen a través del envío de remesas y regreso recurrente para participar en las ceremonias religiosas del pueblo, Día de Muertos y fiestas navideñas, algo que en Tupátaro no sucede. Normalmente la emigración que ocurre en San Antonio Coapa con los habitantes jóvenes es para afianzar más la actividad agrícola que dejaron

establecida antes de la partida al vecino país del norte, lo cual no se presenta en Tupátaro.

En San Antonio Coapa no es común que los hombres en edad productiva abandonen la actividad escolar para emigrar, como lo hacen en Tupátaro, ya que combinan el estudio con actividades agrícolas campesinas y trabajos de prestación de servicios (albañilería, carpintería, fontanería) y de comercio informal. Y la mujer se ocupa como empleada doméstica principalmente, en la misma localidad y en Morelia, capital del estado de Michoacán. Estas actividades laborales, consideradas estrategias campesinas de sobrevivencia, son para complementar el ingreso global familiar.

La actividad ganadera de San Antonio Coapa es de traspatio (ordeña de una o dos vacas y engorda de uno o dos becerros), y aun cuando los productores campesinos llegan a manejar pequeñas engordas de ganado bovino (cinco a seis becerros), hace falta mejorar sus prácticas ganaderas y edificar construcciones para almacenar granos y forrajes, lo cual se puede lograr con la venta de los excedentes de cosechas y esquilmos de las siembras de granos que cultivan y con apoyo de remesas que sus emigrantes mandan para realizarlas.

La disponibilidad del recurso forestal en la localidad de San Antonio Coapa, se encuentra extinta desde hace más de cincuenta años (lomas y cerro completamente deforestado), por lo que es muy necesario emprender actividades de reforestación para recuperar el paisaje natural, mejorar la

conservación de los suelos y la agricultura, recrear plantas hospederas de nichos para el control biológico de plagas de los cultivos, generar empleos temporales y mejorar el medio natural.

La diversificación económica de los habitantes de San Antonio Coapa, integra procesos de comercialización, valores culturales, conocimiento campesino tradicional, insumos externos, prácticas modernas de agricultura, cuidado de su entorno; busca generar un ingreso y sustentabilidad de los recursos con que cuentan, lo que da indicios de que en esta localidad sus habitantes se están conduciendo a un desarrollo local, muestra de ello es la organización de grupos de trabajo para realizar actividades agrícolas por contrato, y constantemente están acrecentando las relaciones con las instituciones que tienen que ver con el desarrollo rural.

La identidad de los pobladores de San Antonio Coapa, se da sobre todo por la condición de ser campesinos y por la práctica de agricultura minifundista del maíz, independientemente de que sus ingresos económicos producto de sus labores agropecuarias sean cada vez más escasos y tengan que desarrollar la diversificación de sus actividades económicas para integrar su ingreso familiar.

Los jóvenes de San Antonio Coapa, como una estrategia de sobrevivencia, determinan emigrar a los Estados Unidos de Norte América para lograr mejorar su bienestar familiar; esta determinación llega a causar desintegración familiar y crecen los problemas en el seno de los hogares

donde llega a suceder. La mujer de esta localidad adopta la responsabilidad de sacar adelante a la familia, y asume más roles de trabajo de los que normalmente venía realizando por tradición y herencia como mujer del medio rural. La participación de la mujer en San Antonio Coapa es muy importante para integrar el ingreso económico familiar, lo que de acuerdo con Núñez, M. (2006), modifica las relaciones en el seno de la familia y la localidad.

La mujer y la población en general de San Antonio Coapa perciben la necesidad de que la primera se incorpore al mercado laboral como estrategia de sobrevivencia, independientemente de que a ella no se le reconozca del todo su aportación económica y su labor doméstica en el desarrollo familiar y mucho menos sus derechos laborales. Como hace mención Núñez, M. (2006) la mujer actualmente no se limita a su rol de trabajo doméstico, que ha aumentado, y ha diversificado sus labores económicas en beneficio de la familia, sin reconocerse su esfuerzo doméstico tradicional como aportación real remunerativa, surgiendo así una doble jornada laboral para las mujeres.

Los habitantes de San Antonio Coapa pueden ensayar estrategias de sobrevivencia de desarrollo local, como la creación de viveros para producir árboles e iniciar trabajos de reforestación de las áreas erosionadas, hasta la de infraestructura para almacenar cosechas y procesar hortalizas.

La mayoría de los productores campesinos de San Antonio Coapa consideran que se debe seguir trabajando fuertemente a nivel local,

conjuntamente con las autoridades institucionales, para tener mayor oportunidad de desarrollo, siendo esta acción una estrategia de sobrevivencia muy importante. Esta perspectiva es acorde con lo que consideran Perreault *et al.* (1998) y Shejtman (1997), que cuando se busca un desarrollo equilibrado en todos los sentidos se debe trabajar fuertemente en las localidades para hacer posible el desarrollo local con la participación de los pobladores del núcleo social, conjuntamente con las autoridades institucionales encargadas de promoverlo.

Tomando en cuenta las acciones y estrategias de sobrevivencia posibles a desarrollar, los productores de la localidad de San Antonio Coapa consideran que tienen que emprender aquellas que generen trabajo local y arraigo para mejorar su bienestar familiar; entre ellas están: la edificación de talleres de manualidades textiles, la miniindustria de transformación de frutas y legumbres regionales, entre otras, además de buscar que esas acciones impacten en lo menos posible negativamente en su entorno natural.

Para el caso de los trabajadores hombres de la localidad de San Antonio Coapa, que se desempeñan en trabajos de albañilería, carpintería, herrería, fontanería, electricidad, comercio informal y para el caso de las mujeres que desempeñan trabajos de domésticas en la ciudad de Morelia, Michoacán, sería conveniente que conozcan sus derechos como trabajadores del sector terciario.

Para los habitantes en edad productiva de San Antonio Coapa que emigran a los Estados Unidos de Norte América, se considera necesario que busquen primeramente el contacto con familiares ya establecidos en algún punto de la unión norte americana y adherirse a los clubes de emigrantes radicados en ese país para que sus posibilidades de lograr el éxito laboral en el extranjero sean mayores.

En San Antonio Coapa, donde los suelos son de calidad productiva apreciable, existe diversificación de cultivos, (jnamargo, avena, garbanzo, haba, tomate y jitomate), lo que permite un ingreso más para las familias; se integran actividades económicas de prestación de servicios y la emigración, que no son factores limitantes para su desarrollo, ya que si el fenómeno de ésta puede traer desintegración familiar y problemas sociales, para San Antonio Coapa ha servido para fortalecer las actividades agrícolas campesinas por medio de remesas.

De la cuestión organizativa para buscar el desarrollo local mediante la participación colectiva en cada una de las localidades de estudio, se puede decir lo siguiente:

En Tupátaro la desconfianza entre los mismos habitantes y hacia las instituciones oficiales encargadas de promover el desarrollo rural es un obstáculo que debe superarse para iniciar un ordenamiento en las estrategias de sobrevivencia a emprender para detonar acciones que permitan mejorar su bienestar familiar, como lo comentan Pichon y Uquillas

(1999), y no abandonar completamente su actividad agrícola campesina que les ha dado identidad como lo afirma Hernández (1985a). Mientras tanto, en la localidad de San Antonio Coapa sus productores minifundistas buscan fomentar acciones que traigan beneficios a su localidad, como la conformación de grupos para el trabajo en la población para las actividades agrícolas, así como realizar gestiones de apoyos ante instituciones oficiales para su desarrollo local.

Aquí cabe resaltar lo que comenta Valdez (2005) respecto al recurso humano: que no hay que olvidar que lo más importante en el desarrollo de cualquier localidad es su gente, por lo que hay que capacitarla y promover que tenga una visión sobre sus derechos y valores, sobre todo a la mujer, para que de esa forma el componente social deje pasividad y conformismo y pueda protagonizar su propio desarrollo, exigiendo estructurar su entorno, que por causas del modelo económico impuesto por las instancias federales promotoras de hacerlo, han llevado a las poblaciones más allá de la pobreza extrema y a un punto de no retorno.

La dificultad para llevar a efecto la diversificación de cultivos tradicionales (maíz, calabaza, trigo, frijol, lenteja, garbanzo, janamargo, entre otros), es más complicada para los productores campesinos de Tupátaro que para los productores campesinos de San Antonio Coapa, debido principalmente a que la población de San Antonio Coapa cuenta con mayor disponibilidad del recurso agua y mayor superficie de cultivo, lo que permite a estos últimos productores mayores rendimientos en sus prácticas agrícolas. Esta situación

permite a los productores campesinos de San Antonio Coapa desarrollar una actividad ganadera con más unidades de ganado que la ganadería de traspatio desarrollada en Tupátaro.

La identidad de los pobladores de Tupátaro responde a una agricultura campesina con apego a costumbres y tradiciones culturales de alimentación a base de maíz, muy propio de las comunidades indígenas, sin que esta localidad sea una de ellas; para San Antonio Coapa la identidad de su gente se da por el simple hecho de ser campesinos. Mientras que en Tupátaro la modernidad ha desfigurado la identidad de su gente (forma de vestir, la alimentación, el lenguaje, la diversión, etc.), en San Antonio Coapa esta modernidad es menos perceptible.

Respecto a las estrategias de sobrevivencia, los pobladores de Tupátaro responden más a patrones de sociedades indígenas modernas con cambios de desarrollo impuestos por el sistema imperante, con migración definitiva de sus jóvenes en la mayoría de los casos y sin permitir a la mujer integrarse a la prestación de servicios, mientras los pobladores de San Antonio Coapa responden con estrategias de migración recurrente y prestación de servicios tanto de hombres y mujeres en edad productiva.

La agricultura campesina en Tupátaro se está dejando de sembrar, entre otros factores, porque en la localidad emigran sus jóvenes quedando ancianos, mujeres y niños, a causa de los bajos rendimientos de las siembras de maíz, (1.2 ton., por ha.) tanto por tener superficies pequeñas de

cultivo (2-00-00 ha.) por ejidatario y por ser poseer terrenos para el cultivo de temporal. En San Antonio Coapa la emigración recurrente de sus jóvenes y las remesas de dinero que se reciben en la localidad, así como las actividades de prestación de servicios, han permitido continuar con su agricultura minifundista, con 5-00-00 ha., por ejidatario, y la infraestructura de riego para la diversificación de cultivos les permite a sus pobladores un mejor bienestar familiar respecto a los pobladores de Tupátaro.

La situación económica apremiante de los pobladores en Tupátaro aumenta el rentismo de tierras, la venta de casas habitación y el abandono total del pueblo por parte de varias familias. Mientras que los pobladores de San Antonio Coapa, aun cuando también enfrentan situaciones de crisis económicas severas, la ubicación de la localidad respecto al área del río Tiripetío les permite aprovechar mejor el recurso agua que en Tupátaro; la emigración recurrente de sus jóvenes, el envío de remesas de dinero y la prestación de servicios de sus habitantes hacen que la situación de rentismo de tierras, venta de casas habitación y abandono de la localidad por parte de familias, no se esté presentando; estas condiciones constituyen la base de sus alternativas de sobrevivencia para mejorar el bienestar de sus familias en esta área del río Tiripetío, sin afectar mayormente los recursos naturales y la identidad de su gente.

Se comenta que en las localidades de estudio no se debe olvidar el aspecto organizativo para el trabajo, recuperar la confianza entre los mismos pobladores, promover acciones para consolidarse como grupo social y

gestionar en todo momento las buenas relaciones con las instituciones, ya que son factores importantes para lograr que el desarrollo regional llegue a estas localidades; de lo contrario, las dificultades para lograr un desarrollo rural real en ambas poblaciones serán mayores, trayendo consigo un aumento de la pobreza y la exclusión social de sus habitantes.

VII CONCLUSIONES

Las dos localidades de estudio Tupátaro y San Antonio Coapa mostraron similitudes en su problemática sobre la crisis de su agricultura campesina y diferencias significativas de desarrollo local, al igual que en sus estrategias campesinas de sobrevivencia, principalmente, lo cual guarda una relación con la ubicación de estos núcleos de población en la entrada y salida del área del río Tiripetío respectivamente, condición que sí representa desventajas y ventajas de desarrollo en una y otra población.

Lo bajo del rendimiento en Tupátaro del monocultivo practicado tipo milpa (1.5 ton., por ha.), se debe en gran parte a la escasa fertilidad de los suelos, la erosión de los mismos, las escasas 2.0 ha., de superficie de cultivo de temporal y disponibilidad limitada del recurso agua por su ubicación en el inicio de la cuenca del río Tiripetío; esto también limita a sus productores campesinos a diversificar su agricultura campesina, muy propia de comunidades indígenas.

La disminución drástica de la diversificación de cultivos tradicionales (lenteja, haba, garbanzo, cebada y trigo) en Tupátaro, al igual que del ingreso, va definiendo el declinante de su agricultura campesina y no su desarrollo. En cuestión de recursos forestales, la localidad de Tupátaro no cuenta con ellos, ya que hace más de cien años fueron desforestados por pobladores ajenos a este núcleo social y se tienen actualmente consecuencias graves de erosión de suelo y una fauna y flora silvestre propiamente extintas.

Entre las estrategias campesinas de sobrevivencia desarrolladas por los habitantes de Tupátaro están los trabajos de albañilería, carpintería, plomería, electricidad y ventas de comercio informal, principalmente. Estas actividades de servicios la realizan en localidades circunvecinas, y de esta forma complementan el ingreso de sus familias. Otra estrategia de sobrevivencia es emigrar de manera definitiva a los Estados Unidos de Norte América, rompiendo con todo lo que les une con su lugar de origen en la mayoría de los casos.

A la mujer de Tupátaro se le condiciona totalmente para desarrollar trabajo remunerativo en otro lugar que no sea la misma localidad, no se le reconocen sus actividades fuera del hogar, sólo se le acepta con su rol de labores domésticas tradicionales del medio rural.

Los productores campesinos de la localidad de San Antonio Coapa, por la ubicación de su espacio territorial a la salida de la cuenca del río Tiripetio, se ven favorecidos para desarrollar una agricultura campesina de riego y diversificación de cultivos, por disponer del recurso agua en mayor proporción que los productores de la localidad de Tupátaro.

Entre las estrategias de sobrevivencia que desarrollan los productores campesinos y la población en edad productiva de San Antonio Coapa están: la prestación de servicios (albañilería, carpintería, fontanería) y de comercio informal, la mujer como empleada doméstica en la misma localidad y en Morelia.

La emigración en San Antonio Coapa llega a causar desintegración familiar y crecen los problemas en el seno de los hogares donde llega a suceder. La participación de la mujer de esta localidad es muy importante, adopta la responsabilidad de sacar adelante a la familia, y asume más roles de trabajo de los que normalmente venía realizando por tradición y herencia como mujer del medio rural.

Después de ver cada uno de los casos que enfrentan los productores campesinos de las localidades de estudio y sus habitantes en general en torno a la agricultura campesina, se logra detectar que la influencia del desarrollo modernizador ha venido a agravar la crisis de la agricultura campesina, costumbres y tradiciones en el área del río Tiripetío. En respuesta a esta problemática que enfrentan, los campesinos que integran las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa han desarrollado estrategias de sobrevivencia para hacer frente a la crisis de su agricultura campesina y mediante los talleres participativos de árbol de problemas y análisis FODA, realizados en sus localidades con productores campesinos, han hecho propuestas para mejorar su bienestar familiar, considerando que estas propuestas no causan mayor impacto negativo a su entorno, preservando sus costumbres que les ha dado identidad como grupos sociales. Entre estas propuestas viables de llevar a efecto en cada localidad de estudio están:

En Tupátaro: Recuperar la confianza entre los mismos pobladores para lograr organizarse en grupos para la producción y para la compra de

insumos; incursionar en la diversificación de cultivos como garbanzo, haba, janamargo, avena, trigo entre otros; retomar la confianza en las instituciones gubernamentales de los tres niveles para establecer buenas relaciones, y conjuntamente gestionar apoyos reales para sus actividades productivas para hacer llegar el desarrollo rural real a su localidad; capacitarse en la transformación de productos agropecuarios para dar valor agregado a la cosecha de sus cultivos y ganadería de traspatio; desarrollar proyectos productivos con el fin de generar empleos y arraigo local; promover actividades de reforestación y empleo temporal en la rehabilitación de caminos rurales; fomentar sobre todo las actividades turísticas y artesanales, que bien pueden ser el detonante económico que cambie la situación precaria en que vive la localidad; solicitar ante el municipio la asistencia médica permanente, todo, sin apartarse de su cultura del maíz.

En San Antonio Coapa: Los productores campesinos deben seguir promoviendo el fortalecimiento de la organización interna de grupos para la producción y compra de insumos; no apartarse de la gestión de apoyos institucionales para sus actividades productivas de campo; seguir con la diversificación de cultivos e incursionar en la agricultura protegida (cultivos en invernadero) y por contrato; que las familias en general se capaciten en la transformación de productos agropecuarios para dar valor agregado a sus cosechas hortícolas y producción ganadera; mantener como hasta ahora el fomento de las buenas relaciones con las instituciones gubernamentales; desarrollar proyectos productivos para generar empleos, donde se contemplen espacios para procesar sus producciones agropecuarias;

promover la reforestación de las lomas que conforman el ejido, promover y fomentar los programas de empleo temporal, aprovechar la emigración recurrente por medio de los clubes de emigrados en Estados Unidos de Norte América para promover estas propuestas y lograr los proyectos productivos y de obra social para la localidad.

De acuerdo con la problemática de crisis económica que viven los habitantes de las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa en torno a su agricultura campesina, las propuestas de estrategias de sobrevivencia que se mencionan en párrafos anteriores son posibles de realizar en cada una de las localidades de estudio respectivamente. Siendo éste un posible inicio para lograr el convencimiento de sus habitantes para intentar el desarrollo rural real que les permita mejorar el bienestar de sus familias sin causar mayor impacto negativo en sus recursos naturales e identidad cultural.

VIII REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Acevedo V. y R. Lara (2007). "Análisis de competitividad sectorial-regional del estado de Michoacán", en *Regionalización del estado de Michoacán*, p. 2, http://www.sicbasa.com/tuto/AME.CIDER2007/Nuevos%20Archivos%5C1_victor_antonio.pdf.
- Aguilar, A. (2002). "Articulando la sostenibilidad ecológica, económica y social: el caso del cacahuete orgánico", en: Figueroa, P., et, al.; 2005; *Economía Sociedad y Territorio*, septiembre-diciembre; vol.,v., núm. 019, pág. 478.
- Altieri, M. A. (1995). "Agroecología creando sinergias para una Agricultura Sostenible"; Cuadernos de trabajo No. 1, Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales, p. 60.
- Appendini, K.; De la Tejera, B. y García B. (2003). "La seguridad alimentaria en México en el contexto de las nuevas relaciones comerciales internacionales", en De la Tejera, B., 2003; Dimensiones del desarrollo rural en México: Aproximaciones teóricas y metodológicas: edit., UACH- CIDEM-SUMA; México, D. F.; p.54.
- Arreola, M., et al. (2005). "Estratificación de productores de maíz por su orientación económica y adopción de factores tecnológicos en Michoacán". Ponencia para la Reunión de egresados de La Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez", Generación XVII, diciembre de 2005, p. 1.
- Barbosa, J. (2007). "Tupátaro y Cuanajo", en *Michoacán, puerta de occidente*. <http://www.geocities.com/jorgeandmemo/mich8.html>.

- Barkin, D. (1998). "Manejo sustentable, población indígena y tradición", en Barkin D.; Ma. de Lourdes Barón; Mario Albisouri, 2003. *Producción de carne de puerco lite, como estrategia de desarrollo sustentable para los campesinos michoacanos*. *Revista Espiral*, enero-abril, vol.,9 No., 26, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México, p., 112.
- Bartra, A. (1993). "El paradigma de la agricultura campesina". Taller organizado por RIAD-México: CECCAM, CNOC, UNORCA y GEA/Programa PASOS. México. Ficha No. 538, elaborada con fecha 1994/01/19 por ALATORRE, Gerardo. GEA = Grupo de Estudios Ambientales A.C. Disponible en, <http://www.laneta.apc.org/pasos/fbartr5.htm>.
- Bustamante, A. (1994). "Estrategias de sobrevivencia campesina en los procesos de modernización agrícola. El caso de Tierra Caliente, Guerrero", en *Revista Economía y Práctica*, núm. 2, 1994. Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco. Disponible en: <http://www.geocities.com/etpmx/num2/a15r.html>.
- Calderón, J. (2002). "Agricultura mexicana y Tratado de Libre Comercio de América del Norte". Ponencia presentada en el Foro: "Dialogo por una política de Estado para el campo, mesa: Comercio Interno, Externo y TLCAN", 3 de marzo de 2003, Archivo General de la Nación, México, D. F.
- Cartón de Gramont, H. (2002). "Crisis Agrícola y Tratado de libre comercio", en Rodolfo García Zamora. *Crisis Agrícola, Tratado de Libre Comercio y Migración Internacional en México*. Disponible en:

http://www.meme.phpwebhosting.com/~migracion/rimd/documentos_mie mbros/10003314.pdf.

Cedillo, L. (2008). "Tupátaro Michoacán". México desconocido.com. Disponible en: <http://mexicodesconocido.com.mx/interior/index.php?p=nota&idNota=1599>.

Centro Nacional de Desarrollo Municipal; (2005). "Michoacán". Enciclopedia de los Municipios de México. Gobierno del estado de Michoacán. <http://www.emexico.gob.mx/work/EMM1/Michoacan/16000c.htm>.

CEPAL (2000). "Los paradigmas actuales del desarrollo rural en México", *Revista académica de economía*, con el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas ISSN 1696-8352. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2004/fht-rural.htm>

Chambers, et al. (1989). "La pobreza rural en las zonas deterioradas y vulnerables"; en Jutta Blauert y Simón Zadek; coord.; 1999. Medición para la sustentabilidad. Construyendo Políticas desde las bases;; The British Council, IDS, CIESAS, Plaza y Valdés; pp., 29.

Chambers, Pacey y Thrupp (1989). "Experimentación agrícola", en Gaston G.A. Remmers 1997. Agricultura Tradicional y Agricultura Ecológica: Vecinos Distantes. Disponible en, http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_ays/a066_007.pdf.

Chayanov, A. (1988). "Adopción tecnológica como factor de coherencia ecológica para disminuir riesgos en la agricultura"; en Cerda, Gutiérrez, H. (2000). Ponencia en el Seminario Internacional, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, agosto de 2000, p. 4. (Disponible en la World Wide web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rjave/mesa5/cerda.pdf>) .

- CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina. 1999. p. 440. ISBN950-9231-44-4, <http://168.96.200.17/ar/libros/africa/diaz.rtf>.
- CONAPO (2005). Datos de población y vivienda de las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, Michoacán.
- Conformación de las Regiones del estado de Michoacán; (2007). "Geografía". Gobierno del estado de Michoacán, (2007). <http://www.michoacan.gob.mx/noticias/presupuesto2.php>.
- Consultores Internacionales, S.C. (2003a). "Regionalización del estado de Michoacán". Con datos de CNA, Secretaría de Turismo del Estado, SEPLADE, IFE y CONABIO. (Disponible en: <http://www.seplade.michoacan.gob.mx/prospectiva/tomo%20I/I%20presentacion%20-%20introducci%3n.pdf>).
- Consultores Internacionales, S. C. (2003b). "Terciarización de la economía en Michoacán". Con datos de INEGI 2000, PIB estatal (1970-2030), p., 243. <http://www.seplade.michoacan.gob.mx/prospectiva/tomo%20I/4%20fase%20I%20pg20232%20a%20356.pdf>.
- De la Tejera y García B. (2003). "Dimensiones del desarrollo rural en México: Aproximaciones teóricas y metodológicas: La seguridad alimentaria en México en el contexto de las nuevas relaciones comerciales internacionales", edit., UACH, CIDEM- SUMA; México, D. F.; p. 9.
- Díaz, E. (1999). "Estrategias campesinas de sobrevivencia y de reproducción social de la población negra del Valle de Chota,

Ecuador”, en libro: Estrategia de seguridad alimentaria en América Latina y África.

DICONSA (2003). Datos de comercio y abasto, instalaciones y centros de almacenamiento de los municipios de Huiramba, Lagunillas y Morelia. Subsecretaría de operaciones en Michoacán.

Dirección Forestal del estado de Michoacán (1995). Erosión detectada en el municipio de Huiramba y Morelia.

Enciclopedia de los Municipios de México (1999). “Michoacán”, Nomenclatura. Medio físico. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Gobierno del estado de Michoacán. Disponible en, http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM/_michoacan.

Farrington y Martin (1998). “El desarrollo tecnológico participativo”, en Jutta Blavert y Simón Zadek, (coord.); 1999. Medición para la sustentabilidad. Construyendo Políticas desde las bases; The British Council”, en IDS, CIESAS, Plaza y Valdés; p., 48.

Fernández, S. (1998). “Articulando la sostenibilidad ecológica, económica y social: el caso del cacahuete orgánico”, en Figueroa, P., et, al; 2005. *Economía, Sociedad y Territorio*, septiembre-diciembre, vol.; v., núm., 019; p., 478.

Figueroa, P. (1991). “Articulando la sostenibilidad ecológica, económica y social: El caso del cacahuete orgánico, en Figueroa, P., et, al., 2005. *Economía, sociedad y Territorio*; septiembre-diciembre; vol., v., núm., 019. p., 478.

García, B. R. (2002). "Crisis agrícola, Tratado de Libre Comercio y Migración internacional en México". Ponencia presentada al II Congreso Mundial sobre Comercio y Desarrollo Rural. La Guardia, Rioja Alavesa, España. 24-25 de Octubre del 2002. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Zacatecas, pp., 61, 75.
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/rgzcrisis.htm>.

González, A. y González, M. (1992). "Adopción tecnológica como factor de coherencia ecológica para disminuir riesgos en la agricultura", en, Cerda R. L. (2000). Coherencia ecológica, condición para disminuir riesgos en el proceso de desarrollo rural sustentable de la agricultura. Pontificia Universidad Javeriana. Seminario Internacional, Bogotá, Colombia. Agosto de 2000, p., 3. Disponible en la World Wide web:
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rjave/mesa5/cerda.pdf>

Guzmán, C., S. (1998). "La transferencia del distrito de riego No. 101, Custepeques", en Muñoz, S.; 2000; Tesis de Maestría en Desarrollo Rural Regional. Manejo comunitario de recursos naturales en el Ejido de Betania, Selva Lacandona. Chiapas; UACH, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México; pp. 23, 24.

Guzmán, G., y León, L. (2005) Multiactividad y migración campesina en el poniente de Morelos, México. *Revista Política y Cultura*, primavera 2005, núm. 23, pp. 103-120.

Hernández, X. (1985a). "Que es la Tecnología Agrícola tradicional", en Carlos H. Ávila Bello; 2001. Agricultura, el eterno rezago".
<http://www.jornada.unam.mx/2001/02/26/cien-bello.html>.

- Hernández, X., Efraín (1985). "Agricultura tradicional", en *Xolocotzia*, núm. 1, pp. 419-422. México. Primera de tres fichas elaboradas a partir del artículo: Ficha núm. 119, con fecha 1991/04/24, elaborada por Gerardo Alatorre, GEA = Grupo de Estudios Ambientales, A.C: (Disponible en: <http://www.laneta.apc.org/pasos/fxolo3.htm>).
- Herrera, F. (2004). "Los paradigmas actuales del desarrollo rural en México". *Revista académica de economía*, con el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas ISSN 1696-8352. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2004/fht-rural.htm>.
- INEGI (1994). *Anuario Estadístico de Michoacán*. Datos de población y vivienda de los municipios de Huiramba, Lagunillas y Morelia.
- INEGI (2004). *Anuario Estadístico de Michoacán*. Datos de población y vivienda de los municipios de Huiramba, Lagunillas y Morelia.
- INEGI (1997) *Anuario Estadístico de Michoacán*. Mapas de suelos y climas.
- INEGI (1991). *Censo Agropecuario. Michoacán*. Datos de los productores rurales y tamaño de superficies de tenencia de la tierra de los municipios de Huiramba, Lagunillas y Morelia.
- INEGI (2000a). *Censo de Población y Vivienda. Michoacán*. Datos de población y vivienda de los municipios de Huiramba, Lagunillas y Morelia.
- INEGI (2005). Datos de población y vivienda de las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa, con datos de población y vivienda del estado de Michoacán. <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/censo2005/localidad/iter/default.asp?s=est&=10395>

- INEGI (2000b). Datos de población y vivienda de las localidades de Tupátaro y San Antonio Coapa. Programa IRIS 2.0, en *Datos de población y vivienda de Michoacán*.
- INEGI (2001-2006) Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, Michoacán.
- Lazos, E. (1996). "Globalización y sociedad rural", citado por F. Herrera (2004). "Los paradigmas actuales del desarrollo rural en México", en *Revista académica de economía*, Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (ISSN): 1696-8352. (Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2004/fht-rural.htm>).
- Leff, E., et al. (2001). "Más allá del Desarrollo Sostenible: La Construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: una Visión desde América Latina", en *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*, Barcelona España, GEDISA/CIICH-UNAM/PNUMA. pp.19 y 20.
- Leff, E., et al. (1994). *Ciencias sociales y formación ambiental*. 1a. ed., Barcelona, GEDISA, p. 67.
- Leff, E. (2002). "La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable". *Rev. Red de Formación Ambiental para América y el Caribe*. Serie foros ambientales No., 2, México D.F.; SNUMA/CEIICH-UNAM <http://www.coinbio.com/docs/Articulos/Leff2001.pdf>
- Martínez, S. T. (2006), "Tratado de Libre Comercio de Norte América", en Núñez, M. y otros (coords.), *Desarrollo Rural Regional*, México, UACH (Tomo II: *Las políticas públicas hoy*), pp. 96-97 y 105.

- Montoya, G. (1996:6), "Manejo comunitario de recursos naturales en el Ejido de Betania, Selva Lacandona, Chiapas", en Muñoz, S., 2000. Tesis de Maestría en Desarrollo Rural Regional, UACH-San Cristóbal de Las Casas, Chis., pp. 23-24.
- Morello, J. (1986)."Conceptos para un manejo integrado de los recursos naturales", en Leff, E., 2001. Espacio, lugar y tiempo La reapropiación social de la naturaleza y la construcción local de la racionalidad ambiental. *Nueva Sociedad*; pp., 29 y 30. http://www.nuso.org/upload/articulos/2989_1.pdf.
- Muench, N. (1992). "Manejo comunitario de recursos naturales en el Ejido de Betania, Selva Lacandona, Chiapas", en Muñoz, S.; 2000 ; Tesis de Maestría en Desarrollo Rural Regional; UACH, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México; pp. 23, 24.
- Nowak, (2002). "Porque los campesinos adoptan o no las tecnologías agrícolas", en Wiliam de Jesús Aguilar Cordero. Toma de decisiones en la elección y adopción de opciones productivas en unidades domésticas de dos grupos de productores campesinos del municipio de Hocabá, Yucatán, México; 2008; p., 13. Disponible en: <http://www.endumed.net/tesis/2008/wjac/ TRANSFERENCIA/%20y%20ADOPCION%20DE%20 TECNOLOGIA%20AGRICOLA.htm>.
- Núñez M., De la Tejera, B., y Santos, A. (2004), "Mujeres y pobreza: Miradas y existencias". Universidad Autónoma Chapingo/ Secretaría de Desarrollo Social, Morelia, Mich., 1ª. ed., agosto de 2004. p. 23.

- Núñez M., *et al.* (2006). "Charo: La feminización de la pobreza", en *Revista Ra Ximhai*, vol. 2, núm. 3 (septiembre-diciembre 2006), Universidad Autónoma Indígena de México/ Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal/ Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 887 y 891-892. (Disponible en: <http://www.redalyc.uamex.mx/redalyc/pdf/461/46120318.pdf>).
- Núñez, I. (1998) "Bases para una nueva transferencia tecnológica en los sectores Agropecuario y Agroindustrial de México", en Noé Aguilar Rivera e Hilario Ortiz Romero; (2003). *Evaluación del nivel de transferencia y adopción de tecnología en el cultivo de caña de azúcar en Córdoba, Veracruz, México. Rev., Caña de azúcar*, vol., 21 (2):20-40.; 2003. http://www.ceniap.gov.ve/pbd/RevistasCientificas/canadeazucar/cana2102/artilrivera_n.htm.
- Ochoa, C. (2007) "Migración femenina violación y acoso", Entrevista por Sergio Cortés Eslava, en *Contralínea Michoacán*, Morelia, marzo 2007, año 2, No. 15.
- Ostrom, Elinor; T. K. Ahn, (2003) "Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva", en *Revista Mexicana de Sociología*, Año LXV, Núm. 1, enero- marzo., 2003, p. 164. <http://fepercat.org/files/PAPEL%20DEL%20CAPITAL%20SOCIAL-Casas%20y%20Dettmer.pdf>
- Perreault T., *et al.* (1998). "Indigenous irrigation organizations and the formation of social capital in northern highland Ecuador. Paper submitted to the Conference of Latin American Geographers Yearbook, Ecuador, p. 3.

- Pichon, J. F. y Uquillas, J. E. (1999). "La agricultura sustentable a través de la participación campesina". En Jutta Blauert y Simón Zadek; coord.; 1999. Medición para la sustentabilidad. Construyendo Políticas desde las bases; The British Council, IDS, CIESAS, Plaza y Valdés; pp., 25, 53, 57 y 58.
- Ploeg, J., D. y Morales, J. H. (2004). "Articulando la sostenibilidad ecológica, económica y social: el caso del cacahuete orgánico"; en: Figueroa, P., et, al., 2005. *Economía, Sociedad y Territorio*, septiembre-diciembre, vol., v., núm. 019 p.; 479.
- Procuraduría Agraria de Michoacán (2005). Datos de PROCEDE de los ejidos de Tupátaro y San Antonio Coapa. Registro de ejidos en PROCEDE, Michoacán.
- Ramírez, E., y Berdegúé, J. A. (2003). "Acción colectiva y Mejoras en las condiciones de vida de poblaciones rurales", *Revista Rimisp, síntesis de conferencia electrónica*, Fondo Mink'a de Chorlavi, septiembre 2003 pp. 2-10. <http://www.FondoMinkaChorlavi.org/ac.>, también se encuentra disponible en <http://www.rimisp.org/seccion.php?seccion=262>.
- Ramírez, R. (2006). "Desequilibrios estructurales y desarrollo regional en México", en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Número 63, julio 2006. Disponible en, <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm>

- Ramírez, R. (2007). "Nuevos patrones en la migración"; en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, núm. 82, 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2007/jirr.htm>.
- Reardon, T., et al. (1998), "Los pobres en el desarrollo del empleo rural no agrícola en América Latina: paradojas y desafíos". Ponencia invitada para una sesión magistral en el Tercer Simposio Latinoamericano de Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios, Lima, 19-21 de agosto de 1998, Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), Chile, p. 1.
- Rosenzweig, F. (2005). "Ingreso rural y ocupación agrícola", en Irma Lorena Acosta Reveles (2008). *Infortunios del Libre Comercio: Ingreso Rural y Ocupación Agrícola en México en el marco del TLCAN*, p. 43. (Disponible en: <http://www.buscagro.com> DESARROLLO-RURAL/Programas-y-politicasespecificas/).
- Rubio, B. (2003). "Decálogo de mitos sobre el campo mexicano: una visión crítica sobre algunas visiones teóricas y analíticas actuales", en De la Tejera, B., (coord.), *Dimensiones del Desarrollo Rural en México: Aproximaciones teóricas y metodológicas*, México, UACH/ CIDEM/ SUMA, pp. 15-16.
- SAGARPA (2004). Datos de productores, superficies y montos pagados de PROCAMPO en los municipios de Huiramba, lagunillas y Morelia. Delegación en el estado de Michoacán. Departamento de planeación.

- SCT Michoacán (2003). Datos sobre transportes y caminos en los municipios de Huiramba, Lagunillas y Morelia. Unidad de evaluación y planeación.
- Schejtman, A. (1997). "Alcances sobre la articulación rural - urbana y el cambio institucional", Ponencia en el Seminario Internacional: Interrelación Rural -Urbana y Desarrollo descentralizado; Taxco, México, p. 12.
- Schejtman, A. y T. Berdegúe (2003 y 2004). "Enfoque Territorial", en Valcárcel; (2006). *Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo: documento de investigación*. Lima, Departamento de Ciencias Sociales-Pontificia Universidad Católica del Perú, p. 27. (Disponible en: www.pucp.edu.pe/departamento/ciencias_sociales/images/documentos/marcel_valcarcel.pdf).
- Scherr y Hazell, (1993). "Vínculos intersectoriales", en Jutta Blavert y Simón Zadek, (coord.) 1999. Medición para la sustentabilidad. Construyendo Políticas desde las bases; The British Council, IDS, CIESAS, Plaza y Valdés; p., 55.
- Secretaría de Desarrollo Social (2003). Datos de recursos ejercidos referidos al 31 de diciembre 2003, en los municipios de Huiramba, Lagunillas y Morelia. Delegación en el estado de Michoacán. Coordinación Estatal de Desarrollo Humano Oportunidades.
- SEMARNAP (2001), *Carta sobre el uso de suelo y vegetación de Michoacán*, México, Instituto de Geografía-UNAM, 1976.
- Smith, N. (1995). "La participación campesina y el saber tradicional: desarrollo y divulgación", en Blavert, Jutta y Simón Zadek (coords.),

Medición para la sustentabilidad. Construyendo Políticas desde las bases, México, The British Council/ IDS/ CIESAS/ Plaza y Valdés, 1999, p. 51.

Sunkel, O. y P. Paz, (1985). 'El desarrollo endógeno y la participación campesina', citado por P Figueroa *et al.* (2005). "Articulando la sostenibilidad ecológica, económica y social: el caso del cacahuate orgánico", en *Revista Economía, Sociedad y territorio*, septiembre-diciembre, vol. V, núm. 19, p. 482.

TAC/CGIAR;(1988, 1983.) "La agricultura tradicional y la innovación", en Jutta Blauert y Simón Zadek; coord., 1999. *Medición para la sustentabilidad. Construyendo Políticas desde las bases*; The British Council, IDS, CIESAS, Plaza y Valdés; pp., 45, 46.

Toledo, V. M. (1998); y Morales, (2004). "Articulando la sostenibilidad ecológica, económica y social: l caso del cacahuate orgánico", en Figueroa, P., et, al; (2005). *Economía, Sociedad y Territorio*, septiembre-diciembre, vol., v., núm.; 019; p., 478.

Toledo, V. M.; *et al.* (2002). "Los agricultores mexicanos: El caso de los campesinos pobres y los agroindustriales", en Wiliam de Jesús Aguilar Cordero, *Toma de decisiones en la elección y adopción de opciones productivas en unidades domésticas de dos grupos de productores campesinos del municipio de Hocabá, Yucatán, México*, 2008, p. 13. (Disponible en: <http://www.endumed.net/tesis/2008/wjac/TRANSFERENCIA/%20y%20ADOPCION%20DE%20TECNOLOGIA%20AGRICOLA.htm>).

Toledo, V. M. (1991). "Agricultura campesina", en Ocampo Fletes, Ignacio y Juan Francisco Escobedo Castillo, *Revista; Ra Ximhai*, mayo-agosto de 2006, vol. 2, núm. 2, Universidad Autónoma Indígena de México, Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa, pp. 349.

Van der Ploeg, J. D. (1997). "Dinámica espacial y temporal de la ganadería extensiva: estudio de caso de la sierra de Manantlán en la costa sur de Jalisco".2006. pp. 167,168. Disponible en: <http://www.colmich.edu.mx/relaciones/108/pdf//Peter/%20Gerritsen%20y%20Jan%20Douwe%20van%20der%20Ploeg.pdf>.

Valdez, R. (2005). *Desarrollo rural sustentable*, Curso de MCDDR, octubre, CRUCO, Morelia, Mich.

Wikipedia (2008). Morelia. Datos descriptivos de la ciudad de Morelia. <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia#Clima>.

IX ANEXOS

Anexo 1

Erosión de suelos por municipio del área del río Tiripetío 1995. (ha.)

MUNICIPIO	Ligera o Perceptible	Moderada	Fuerte	Total	Superficie erosionada %	
					Municipal	Zona
Morelia	1888	13720	10256	25864		19.9
Huiramba	52	276	1100	1428		20.3
Lagunillas	0	160	300	460		7.4
Total cuenca río Tiripetío	1940	14156	11656	27752		47.6
						0

Fuente: Dirección Forestal de Michoacán (1995)

Anexo 2

Localidades por municipio según tamaño de la localidad

Municipio	Total Localidades	1 a 49 habitantes	50 a 99 habitantes	100 a 499 habitantes	500 a 999 habitantes	1 000 a 1 999 habitantes	2 000 a 2 499 habitantes	2 500 a 4 999 habitantes
Huiramba	19	5	5	5	3	0	0	1
Lagunillas	14	7	0	4	2	0	1	0
Morelia	234	116	19	64	20	9	2	2
Total localidades	267	128	24	73	25	9	3	3

Fuente: INEGI (2004). Anuario Estadístico de Michoacán.

Continuación anexo 2. Localidades por municipio según tamaño de la localidad)

Municipio	5 000 a 9 999 habitantes	10 000 a 14 999 habitantes	15 000 a 19 999 habitantes	20 000 a 49 999 habitantes	50 000 a 99 999 habitantes	100 000 a 499 999 habitantes	500 000 999 999 habitantes
Huiramba	0	0	0	0	0	0	0
Lagunitas	0	0	0	0	0	0	0
Morelia	0	1	0	0	0	0	1
Total de localidades	1	1	0	0	0	0	1

Fuente: INEGI (2004). Anuario Estadístico de Michoacán.

Anexo 2-A. Localidades del municipio de Morelia consideradas en el área del río Tiripetío, INEGI (2000b)

No.	Localidad	Viviendas hab.	Longitud oeste	Longitud norte	Altura msnm	Población total	Población Masculina	Población femenina	Población de 15 años y más alfabetas	PEA	Población Inactiva
1	Noriega	78	1011938	193354	2030	330	141	189	188	62	184
2	Tiripetío	454	1012052	193243	2020	1972	928	1044	1247	539	948
3	San Antonio Coapa	92	1011849	193240	2020	395	194	201	224	103	164
4	San Rafael Coapa	181	1012151	193130	2040	739	378	361	391	157	372
5	San Rafaelillo	12	1012222	193137	2040	39	21	18	15	5	21
6	Yerbabuena Vieja	18	1012308	193124	2060	76	38	38	27	10	29
7	Yerbabuena	30	1012250	193040	2140	143	71	72	75	12	88
8	La Maiza	47	1012254	193007	2160	196	96	102	99	38	96
9	San Andres Coapa	123	1012257	192952	2220	548	259	289	266	147	240
10	Chihuerio	94	1012337	192700	2380	466	229	237	227	91	224
11	San Miguel Coapa	31	1012301	192842	2340	151	73	78	73	31	71
12	San José Coapa	137	1012309	193326	2080	594	302	292	285	133	244
	TOTALES	1297				5651	2730	2921	3117	1328	2683

Fuente: INEGI (2000b) datos de Michoacán, México.

Anexo 2-B. Localidades del municipio de Lagunillas consideradas en el área del río Tiripetio INEGI (2000b)

No.	Viviendas hab.	Longitud	Longitud	Altura	Población	Población	Población	Población de 15 años	PEA y más alfabetas	Población	No.
			Oeste	norte	msnm	total	Masculina	femenina			Inactiva
1	Huatzanguí	95	1012414	193457	2180	513	236	277	210	82	228
2	El Rincón	1	1012354	194348	2100	0	0	0	0	0	0
3	Las Pilas	63	1012616	193552	2140	293	143	150	127	71	128
4	Fontezuelas	222	1012706	193457	2120	897	430	467	494	186	485
5	Rcho. El Romeral	3	1012534	193454	2100	12	8	4	7	4	3
6	El Roeral (Jicote)	58	1012451	193459	2140	315	151	164	129	79	124
7	Pastores	76	1012342	193259	2060	312	152	160	145	67	194
8	Col. Villalongín	3	1012514	193356	2100	14	8	6	7	5	7
9	Lagunillas	576	1012456	193343	2100	2289	1085	1204			
10	Gra. Las Brutas	1	1012528	193319	2100	0	0	0	0	0	0
	TOTALES	1098				4645	2213	2432	1119	494	1169

Fuente: INEGI (2000b) datos de Michoacán, México.

Anexo 2-C. Localidades del municipio de Huiramba consideradas en el área del río Tiripetío, INEGI (2000b)

No.	Viviendas hab.	Longitud	Longitud	Altura	Población	Población	Población	Población	PEA	Población	No.
			Oeste	norte	msnm	Total	Masculina	femenina	y más alfabeta		Inactiva
1	Huiramba	498	1012610	193240	2100	2630	1244	1386	1456	690	1138
2	El Plan	2	1012619	193255	2200	7	0	0	0	0	0
3	Huiramba 1	1	1012634	193251	2200	5	0	0	0	0	0
4	San José	1	1012702	193256	2120	1	0	0	0	0	0
5	Los Cerritos	11	1012931	193317	2160	63	30	33	22	12	23
6	El Sauz	55	1012715	193240	2120	236	96	140	101	58	83
7	La Providencia	22	1012758	193216	2140	96	44	52	47	10	51
8	Joya Chica	7	1012642	193124	2200	40	21	19	15	14	8
9	El Refugio	8	1012634	193110	2200	36	16	20	12	11	13
10	Las Trojes	20	1012743	193123	2160	69	32	37	33	17	24
11	El Sobrado	111	1012741	193050	2180	696	337	359	256	173	230
12	El Pedregal	159	1012635	193034	2200	771	367	404	375	203	298
13	Quiringuro	42	1012837	193100	2160	283	145	138	115	64	115
14	La Presa	18	1012833	193006	2200	97	47	50	49	31	31
15	Tupátaro	117	1012931	193005	2220	646	294	352	280	161	242
	TOTALES	1072				5676	2673	2990	2761	1444	2256

Fuente: INEGI (2000b) datos de Michoacán, México.

Anexo 3. Productores rurales del área del río Tiripetío por tamaño de superficie de riego en 1991.

MUNICIPIO	Hasta 5 ha.			Más de 5 ha			Total Productores Rurales	Superficie ha.		Productores con acceso a riego %
	Productores rurales	Superficie		Productores Rurales	Superficie					
		Total	Promedio		Total	Promedio				
Morelia	670	1656	2.47	369	1118	3.02	1039	2775	2.67	19.62
Huiramba	37	105	2.83	17	80	4.7	54	186	3.44	11.25
Lagunillas	53	73	1.37	30	85	2.83	83	158	1.9	22.55
Total cuenca rio Tiripetío	760	1834	2.22	416	1283	3.52	1176	3119	2.67	17.81

Fuente: INEGI (1991). Censo Agropecuario, Michoacán.

Anexo 4. Productores, superficies y monto pagado por el PROOCAMPO en la actividad agrícola por municipio en el área del río Tiripetío, año agrícola 2002/2003

Municipio	Productores solicitantes	Superficie (ha.)	Productores Ratificados	Superficie (ha.)	Productores beneficiados	Superficie (ha.)	Monto ⁵ Pagado(miles de pesos)
Estado	181 287	717 461	181 287	717 461	181 287	717 461	691 441.001
Huiramba	559	1 726	559	1 726	559	1 726	1 683.361
Lagunillas	488	1 331	488	1 331	488	1 331	1 296.048
Morelia	4 990	12 838	4 990	12 838	4 990	12 838	12 518.650
Total	6 037	15 895	6 037	15 895	6 037	15 895	15 498.059

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y alimentación; Delegación en el estado de Michoacán. Departamento de planeación (2004)

Anexo 5. Número de propiedades y superficie de unidades de producción, según derechos sobre la tierra, por municipio, tenencia de la tierra y grupo de superficie total del área del río Tinipetto 2003

Mpio. Tenencia y grupo de superficie total	Total		Derechos directos dotación o Propiedad ha.	Derechos indirectos			Otra forma
	Número	Superficie ha.		Rentada	Prestada	En aparcería o a medias	
Huixtamba Privada Ejidal	559 263 276	3 520.693 2 045.675 1 280.735	2 829.974 1 462.377 1 214.722	472.321 460.320 4.000	19.525 17.525 2.000	198.873 105.453 60.013	--- --- ---
Mixta	20	194.283	152.875	8.001	---	33.407	---
Lagunillas Privada Ejidal	456 190 233	4 892.054 3 652.776 807.829	4 505.58 3 353.75 751.47	24.519 10.000 13.019	94.000 91.000 ---	113.954 51.022 43.331	154.001 147.001 ---
Mixta	33	431.449	400.317	1.500	3.000	19.601	7.000
Morelia Privada Ejidal	6 640 2 675 3 689	54 189.300 32 851.725 17 159.237	51 153.17 31 277.17 16 227.17	386.497 253.180 73.814	352.966 153.714 172.752	2 056.193 1 105.781 615.144	240.428 61.770 69.658

Fuente: INEGI (2004). Anuario Estadístico de Michoacán.

Anexo 6 . *Unidades de producción rural con tierras de labor que utilizaron crédito o seguro en el área del río Tiripetío en el año de 1991*

MUNICIPIO	Productores que utilizan crédito o seguro				
	Total	Sólo crédito	Sólo seguro	Crédito y seguro	No utilizan crédito o seguro
Morelia	5361	338	29	21	4973
Huiramba	478	162	0	4	312
Lagunillas	368	174	0	1	193
Total cuenca río Tiripetío	7014	885	30	30	6077

Fuente: INEGI (1991). Censo Agropecuario, Michoacán.

Anexo 7. Superficie de unidades de producción rural, según uso actual del suelo por municipio en el área del río Tiripetío, reportada por INEGI (2004)

Municipio	Superficie Total (Ha)	Uso actual del suelo				
		Con bosque o selva				Sin Vegetación (ha.)
		Superficie de labor	Sólo con pasto natural, Agostadero o enmontado	Total	Sólo con bosque o Selva (ha.)	
Huiramba	3 520. 693	2 182. 791	1 269.400	63. 0	1. 000	62. 000
Lagunillas	4 892. 054	1 742. 020	3 115. ¿?	N.P.	N.P.	N.P.
Morelia	54 189. 300	24 277. 701	26 527. ¿?	N.P.	N.P.	N.P.
Total	62 602. 047	28 202.512	30 911.4	63.0	1.0	62.0

NP = No reportan.

Fuente: INEGI (2004b). Censo Económico, Michoacán.

Anexo 8. Unidades de producción rural del área del río Tiripetío con tierras de riego, temporal o ambas.

MUNICIPIO	Solo riego				Solo tempo.				Riego y temporal				Productores rurales
	Productores rurales	Superficie ha		Productores rurales	Superficie ha		Productores rurales	Superficie ha		Superficie ha			
		Total	Promedio		Total	Promedio		Total	Promedio	Total	Promedio		
Morelia	274	945	3.44	4254	19411	4.56	765	1830	2.39	2090	2.73	5293	
Huiramba	25	96	3.84	426	1879	4.41	29	89	3.06	117	4.03	480	
Lagunillas	8	23	2.85	285	1192	4.18	75	135	1.8	390	5.2	368	
Total cuenca río Tiripetío	307	1064	10.13	4965	22482	4.38	869	2054	2.42	2597	3.99	6141	

Fuente: Censo Agropecuario de Michoacán (1991)

Anexo 9. Principales cultivos anuales del área del río Tiripetío 1991

MUNICIPIO	FRUOL			MAIZ			SORGO			TRIGO			OTROS CULTIVOS	
	Productores	SC (ha)	PO (ton)	Productores	SC (ha)	PO (ton)	Productores	SC (ha)	PO (ton)	Productores	SC (ha)	PO (ton)	Productores	SC (ha)
Morelia	1297	3489	522	4695	13752	14912	47	131	352	69	158	201	1133	2959
Huiramba	52	117	33	430	1506	1903	0	0	0	31	80	26	108	207
Lagunillas	38	100	20	345	1220	1623	0	0	0	12	15	129	257	
Total cuenca río Tiripetío	1387	3706	575	5470	16478	18438	47	131	352	112	233	356	1498	3166

SC: Superficie cosechada

PO: Producción obtenida

**.- Incluye frijol sólo y asociación frijol maíz

**.- Incluye maíz sólo y asociación con frijol y / o calabaza

Fuente: INEGI 1991. Censo Agropecuario, Michoacán

Anexo 10. Unidades de producción y especies pecuarias en el área del río Tiripetío en 1991

MUNICIPIO	PORCINOS				TOTAL		AVES DE CORRAL			
	Productores Rurales	Cabezas	Viviendas	Cabezas	Productores y viviendas	Cabezas	Productores Rurales	Cabezas	Viviendas	Cabezas
Morelia	1758	9270	1079	4800	2837	14070	3385	58847	3296	40416
Huiramba	175	814	34	61	209	875	309	4483	74	738
Lagunitillas	130	2419	87	214	217	2633	256	4287	217	1942
Total cuenca río Tiripetío	2063	12503	1200	5075	3263	17578	3950	67617	3587	43096

Fuente: INEGI (1991). Censo Agropecuario de Michoacán.

Anexo 11. Unidades de producción rural y viviendas con ganado bovino en el área del río Tiripetío. (1991)

MUNICIPIO	HASTA 5 CABEZAS		MAS DE 5 HASTA 20		MAS DE 20 CABEZAS		SUB TOTAL	CABEZAS		CON	VIVIENDAS		TOTAL		
	PRODUCTORES RURALES	CABEZAS	PRODUCTORES RURALES	CABEZAS	PRODUCTORES RURALES	CABEZAS		PROMEDIO	BOVINOS		CABEZAS	PROMEDIO			
Moravia	1473	4522	1601	16096	206	6319	3280	8.21	822	3203	3.89	4102	30140	7.34	
Huamantla	156	442	125	1182	8	520	289	7.41	33	64	1.93	322	2208	6.85	
Lagunillas	79	257	159	1694	25	2399	263	16.5	90	238	2.64	353	4578	12.96	
Total cuenca río Tiripetío	1708	5221	1885	18962	239	9238	3892	32.12	945	3505	8.46	4777	38926	27.15	

Fuente: INEGI (1991). Censo Agropecuario, Michoacán.

Anexo 12. *Población ocupada por municipio y sexo del área del río Tiripetío según situación en el trabajo (a feb. 2000)*

Municipio Sexo	Total	Empleados Y obreros	Jornaleros Y peones	Patrones	Trabajadores Por su cuenta	Trabajadores Familiares Sin pago	No Especificada
Estado	1 226	589 449	160 445	37 213	318 781	76 283	44 435
Hombres	606	371 865	148 738	29 976	236 608	49 538	28 736
Mujeres	865 461	217 584	11 707	7 237	82 173	26 745	15 699
	361 145						
Huamantla	1 661	406	260	9	629	256	101
Hombres	1 312	275	256	8	497	197	80
Mujeres	349	131	4	1	132	60	21
Lagunillas	1 162	411	280	26	308	96	41
Hombres	923	270	276	25	248	71	33
Mujeres	239	141	4	1	60	25	8
Morelia	230 201	149 031	7 922	7 214	51 845	8 080	6 109
Hombres	145 348	88 932	7 672	5 487	35 889	3 851	3 517
Mujeres	84 853	60 099	250	1 727	15 956	4 229	2 592

Fuente: INEGI (2000a) Censo de población y vivienda. Michoacán.

Anexo 13. Infraestructura de comercio y de almacenamiento de los municipios del área de de estudio 2003

Municipio	Tiendas Diconsa	Tianguis	Mercados Públicos	Rastros Mecanizados a/	Centrales de Abasto
Estado	986	133	120	98	2
Huiramba	5	1	1	1	0
Lagunillas	4	1	1	1	0
Morelia	24	3	5	1	1
Total	1019	138	127	101	3

a/ comprende rastros municipales.

Fuente: DICONSA (2003) y Subsecretaría de operaciones, Secretaría de Desarrollo Social (2003), Delegación en el estado de Michoacán.

Anexo 14. Instalaciones en centros de almacenamiento por municipio, al 31 de diciembre de 2003

Municipio	Total	Bodegas	Patios	Conos	Silos	Tejavanas	Globos a/
Huiramba	2	1	0	1	1	0	0
Lagunillas	4	2	0	1	1	0	0
Morelia	27	10	0	17	0	0	0
Total	547	331	39	92	53	21	12

Fuente: INEGI (2004). Censo económico, Michoacán.

Anexo 15

CUESTIONARIO PARA INFORMANTES CLAVE
(Personas mayores, líderes, autoridades)

NOMBRE: _____

PUESTO PUBLICO Y /O EJIDAL O COMUNAL: _____

ACTIVIDAD LABORAL: _____ **EDAD:** _____

HABITANTE DE: _____

I. Caracterización de los productores rurales de la localidad.

1. ¿Cuáles son las principales actividades productivas en la localidad?

2. ¿Considera que tienen problemas los productores campesinos para producir? SI () NO ()

3. ¿Puede nombrar algunos de estos problemas de los productores?

4. a) ¿Qué soluciones han buscado los productores de la localidad a estas problemáticas?

b) ¿Qué tanto les han funcionado esas alternativas?

c) ¿En su opinión, que cree que debería intentarse ante estas problemáticas productivas?

5. ¿ Cual es la escolaridad que tiene la mayoría de los productores campesinos en la localidad?

II. Bienestar familiar.

6. ¿Qué otras actividades económicas realizan en la localidad para buscar mejorar su ingreso familiar?

Hombres: _____

Mujeres: _____

7. ¿Algunos habitantes de la localidad sale a trabajar fuera de ella?

SI (); NO (). ¿Algún lugar en especial?

8. ¿Reciben los productores remesas del extranjero para seguir con labores productivas del campo? SI (); NO (); ¿Que otros usos le dan a las remesas?

9. ¿Han recibido los productores de la localidad apoyos para la producción de programas de gobierno? SI (); NO (). ¿ Puede nombrar algunos de esos apoyos?

10. ¿Reciben apoyos de asistencia social en la localidad por parte de dependencias de gobierno u otra organización? SI (); NO ().
¿Cómo cuales?

11. ¿Vienen personas de otros lugares a emplearse a esta localidad?
SI (); NO ().

12. ¿Donde y como se abastecen de víveres en la localidad?

13. ¿Considera que en la localidad hay suficientes establecimientos para surtir de víveres de uso diario? (Tortillerías, tiendas de abarrotes, etc.).
SI (); NO ().

14. ¿Es frecuente la venta y/o renta de parcelas en la localidad? SI ();
NO (). Venta; SI (), NO (), Rentan.

15. ¿Por qué venden y/o rentan las parcelas en la localidad?,

16. ¿Entre quienes se realiza la venta y/o renta de parcelas de la localidad?.

17. ¿Cómo considera que vive la población de esta localidad, en relación ha hace 30 años?

Económicamente. IGUAL (), MEJOR (), PEOR ().

En cuestión de servicios públicos. IGUAL (), MEJOR (), PEOR ().

III.- Recursos naturales:

18. ¿De los recursos naturales de la localidad cuales cree usted que no han sido aprovechados?

AGUA (), TIERRA (), VEGETACION (), FAUNA ().

19. ¿Cree usted que hay recursos naturales en la localidad que han sido sobre explotados? SI (); NO (). ¿Puede mencionar esos recursos?

AGUA (), TIERRA (), VEGETACION (), FAUNA ().

20. ¿Cree que la sobre explotación de esos recursos naturales ha impactado negativamente a la localidad? SI (); NO (). ¿De que manera?

21. ¿En la localidad utilizan los frutos de los árboles de los huertos familiares para obtener algún beneficio de comercialización? SI (), NO (). ¿Puede decir de que manera?

22. ¿Utilizan en la localidad algún recurso natural del campo para fines de comercialización? SI (), NO (). ¿Puede decir cual o cuales y como lo realizan?.

FECHA DE ENTREVISTA: _____

HORA DE ENTREVISTA: _____; DURACION: _____

FIRMA ENTREVISTADO: _____

ENTREVISTADOR: _____

Anexo 16

ENTREVISTA PARA PRODUCTORES

PAG. 1 DE 7

I Identificación

NOMBRE: _____ FECHA: _____

HORA DE ENTREVISTA: _____, EDAD: _____ HABITANTE DE: _____

ESTADO CIVIL: _____, INTEGRANTE DE FAMILIA: _____

ENTREVISTADOR: _____, TIEMPO DE ENTREVISTA _____

II Cuadro de la composición familiar

INTEGRANTES	EDAD /AÑOS	E S C O L A R I D A D	RESIDENCIA		ACTIVIDAD 1			ACTIVIDAD 2				
			LUGAR	PERMANENTE	TEMPORAL	ACTIVIDAD	PERIODO (MESES)	APORTACION MENSUAL \$	ACTIVIDAD	PERIODO (MESES)	APORTACION MENSUAL \$	

Observaciones: _____

III Caracterización de las unidades de producción

1) ¿Qué tipo de propiedad productiva posee usted? _____

2) ¿Qué superficie total de tierra tiene como productor: _____ ha.

Cultivo _____, Riego _____, Temporal _____, Bosques _____,

Agostaderos _____

3) ¿Si tiene bosque, lo explota y/o le da un manejo especial? SI(), NO().
Comente:

4) ¿Qué árboles tiene en su bosque?

5) ¿Utiliza plantas del campo? SI (), NO (). ¿Si conoce algunas de ellas las puede mencionar?

6) ¿De estas plantas cuales utiliza?

7) ¿Hay animales en el bosque? SI (), NO (). ¿Los puede mencionar?

8) ¿Qué uso anterior a 20 años le ha dado a su tierra?

9) ¿Qué tipo de suelo tiene su propiedad productiva?

10) ¿Tiene algún problema en su propiedad para producir?, mencione:

11) ¿Qué cultivos siembra en temporada de lluvias? _____

12) ¿Qué cultivos siembra en secas? _____

13) ¿Quién trabaja la tierra? Hombre (), Mujer ().

14) ¿Dispone de infraestructura de agua de riego para desarrollar su actividad agrícola? SI (), NO (). ¿Cuál de las siguientes?

Pozo, Bordo, Nacimiento, Presa,

15) ¿Le cobran por el agua de riego? SI (), NO ().

16) ¿Cuánto paga por el agua de riego? _____

17) ¿Ha tenido problemas con el riego estos últimos 10 años?,

SI (), NO (). ¿Como cuales? _____

18) ¿Usted como productor se considera? Pequeño productor (), Ejidatario (), Comunero (), Pequeño empresario ().

19) ¿Que tipo de producción pecuaria realiza usted? _____

20) ¿Qué labores agrícolas realiza en su cultivo principal? _____

21) ¿Qué tecnología emplea para su agricultura de las siguientes?

Yunta /tiro (), Tractor (), Coa (), Semilla criolla (), Semilla mejorada (), Fertilizantes SI (), NO (), Agroquímicos SI (), NO ().

22) ¿Qué tipo de mano de obra utiliza?

Familiar (), Asalariada (), Sólo familiar (), Sólo asalariada ().

23) ¿Qué rendimientos promedio tiene en los principales cultivos?

Maíz _____ ton /ha.; Frijol _____ ton /ha.; Janamargo _____ ton /ha.; Lenteja _____ ton / ha.; Trigo /avena /cebada _____ ton /ha.; Haba _____ ton /ha.; Calabaza _____ ton/ha.

24) ¿Qué destino le da a su producción?

Sólo venta (), Sólo autoconsumo (), Principalmente autoconsumo (), Principalmente venta ().

25) ¿Cuenta con recursos o programas oficiales que lo benefician?,

¿como? Crédito (Fondos regionales, a la palabra, FONAES), SI (), NO (). Programas de fomento a la producción (PROCAMPO) SI (), NO (), Programas de empleo SI (), NO ().

26) ¿De qué otros ingresos dispone para su producción agropecuaria?,
Remesas (), Otros (). Especifique:

IV Problemática de las unidades productivas

27) ¿Considera que existen problemas para que usted pueda producir?
Si (), No (). ¿A que cree que se deben los problemas para que usted produzca? _____

28) ¿Cómo cree que pueden resolverse esos problemas? _____

29) ¿En los últimos años, ha mejorado o empeorado su producción agropecuaria? ¿Por qué? _____

30) ¿Puede mencionar si tiene alguna de la infraestructura y equipo agrícola siguiente?, Bodega, Silo, Pozos, Corrales, Tejabanes, Trojes, Otros. Mencione su estado de uso. _____

31) ¿Presta servicios con ésta infraestructura? SI (), NO (). ¿Por cuánto tiempo? _____
¿Cuánto cobra?, especifique: _____

32) ¿Tiene algún tipo de ganado? SI () NO () ¿Qué cantidad de cabezas de los siguientes?

Vacas _____, Cabras _____, Borregos _____, Cerdos _____,
Caballos _____, Burros _____, Mulas _____, Bueyes _____,
Guajolotes _____, Conejos _____, Gallinas _____, Perros _____,
Gatos _____.

33) ¿La alimentación de sus animales la compra?, especifique.

34) ¿Qué destino le da a la producción de su ganado?, especifique:

V LIDERAZGO

35) ¿Participa en alguna organización?, SI (), NO(),
¿Cual? _____

¿Desde Cuando? _____

¿Qué beneficios ha obtenido? _____

¿Qué cargos a ocupado? _____

¿Por cuánto tiempo? _____

36) ¿Considera que es necesario capacitarse?, ¿ y porque? _____

37) ¿En que le gustaría capacitarse? _____

38) ¿A quien acudiría para capacitarse? _____

39) ¿Ha recibido capacitación antes? SI (), NO (). ¿Aplicó lo que aprendió? _____. ¿Cómo? _____

40) ¿Cuál sería su disposición para recibir capacitación? _____

41) ¿Pagaría por recibir capacitación? _____. ¿Porque? _____

VI Características del mercado regional de productos

42) ¿A Quien vende su producción?. Acaparadores (), Uniones (),
Intermediarios (), Introdutores ()

43) ¿Qué ventajas y /o problemas encuentra cuando vende? _____

44) ¿Cuándo compra insumos para su producción?

¿Qué compra? _____

¿Quién le vende?; Comerciantes (). Acaparadores (). Tiendas ().
Farmacias (). Distribuidores (). Ganaderos (). Etc. ().

45) ¿Qué ventajas y problemas encuentra cuando compra?

46) ¿Trabaja con créditos? SI (), NO ().

47) ¿Quiénes le dan crédito? _____

48) ¿Qué tan importante es la renta o venta de tierras para usted?

Importante (), NO es importante ().

50) ¿Usted ha comprado tierras, vendido o rentado?. Vendí; SI (), NO (), Renté; SI (), NO (), Compré; SI (), NO ().

51) ¿En que condiciones rentaría, compraría o vendería la tierra?, ¿a quien? _____

52) ¿Puede decir cuanto gasta aproximadamente por ha., por cada cultivo que usted produce? Maíz \$ _____, Avena y/o Trigo y/o Cebada \$ _____, Calabaza/frijol \$ _____, Canamargo \$ _____, Lenteja \$ _____, Haba \$ _____

53) ¿Qué cree que se puede hacer para mejorar los ingresos por la venta de su producción agrícola?

54) ¿Qué cree que se puede hacer para mejorar el precio compra de insumos para su actividad agrícola? _____

55) ¿Sabe de las reformas de los artículos de la constitución sobre la tenencia de la tierra? SI (), NO (),

56) ¿Le afecta a usted como ejidatario, y/o comunero la modificación de estos artículos de la constitución mexicana? SI (), NO ().

57) ¿Qué beneficios y problemas le ha traído el PROCEDE en la localidad?

BENEFICIOS _____

PROBLEMAS _____

58) ¿Cuáles son los principales problemas agrarios en la localidad?

VII Estrategias campesinas de reproducción

59) ¿Su familia cuenta con apoyo de programas sociales como? Progreso, Oportunidades, becas alimenticias, otros mencione?

60) ¿Usted o algún familiar han emigrado y a donde? _____

61) ¿Por qué? Se da esta emigración? _____

62) ¿Cree que las remesas son importantes para la subsistencia familiar?
SI (), NO ().

63) ¿Qué tan importantes son los recursos de los programas de gobierno para la subsistencia familiar? ¿Por qué?

64) ¿Su familia tiene otros ingresos además de su actividad agropecuaria?, SI (), NO (),

65) ¿Qué actividades le generan a su familia otros ingresos? _____

66) ¿Sus condiciones de bienestar familiar han mejorado o empeorado en los últimos 20 ó 30 años?

Mejorado, Empeorado, Igual.

IMPRESA ANHER
IMPRESIONES & ENCUADERNACIONES
FRAY PEDRO DE GANTE No. 118-D
TEXCOCO, EDO. DE MEXICO

