

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

POLÍTICAS GANADERAS Y ESTRATEGIAS AGROPECUARIAS
DE LOS PRODUCTORES EN LOS MUNICIPIOS DE MORELIA Y
ÁLVARO OBREGÓN, MICHOACÁN.



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

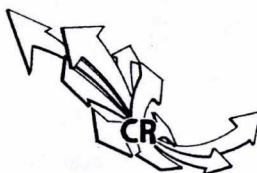
T E S I S

QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

PRESENTA:

MARÍA ISABEL HERNÁNDEZ AQUINO



Julio de 2007

Morelia, Michoacán, México.

Bib-105608

**POLITICAS GANADERAS Y ESTRATEGIAS AGROPECUARIAS DE LOS
PRODUCTORES EN LOS MUNICIPIOS DE MORELIA Y ALVARO
OBREGON, MICHOACAN**

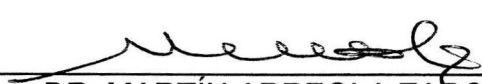
Tesis realizada por María Isabel Hernández Aquino bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

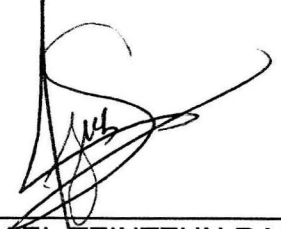
DIRECTORA


DRA. BEATRIZ GEORGINA DE LA TEJERA HERNÁNDEZ

ASESOR


DR. MARTÍN ARREOLA ZARCO

ASESOR


DR. RAFAEL TZINTZUN RASCÓN

107022

DEDICATORIA

A Gaby, Karla y Uriel, que son mi fuente de inspiración para hacer más y mejor las cosas cada día.

A mi amor, Carlos por apoyarme en cada proyecto de nuestras vidas.

A mi padres por darme ánimos y apoyarme para alcanzar cada uno de mis sueños, gracias Lety.

A mis amigas y compañeras de SEIS.C. Lety8@, Sofía y Gabriela por compartir cada día y estar en todo momento.

A mis compañeros de la generación 2006, por compartir conmigo esta etapa de la vida y de la cual me queda su amistad, Paola, Luz y Adolfo.

AGRADECIMIENTOS

Al CONACYT por su apoyo económico para realizar mis estudios de maestría

A la Universidad Autónoma Chapingo, por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de licenciatura y maestría.

A la Dra. Beatriz de la Tejera, por darme la oportunidad de aprender de su experiencia y conocimiento para ser una mejor profesionista, además de su apoyo y paciencia en todo momento para realizar este trabajo.

Al Dr. Martín Arreola Zarco y Dr. Rafael Tzintzun Rascón por su apoyo y colaboración en la revisión de este documento.

DATOS BIOGRÁFICOS

María Isabel Hernández Aquino nació en México D.F. en 1972.

Realizó sus estudios profesionales en la Universidad Autónoma Chapingo, donde obtuvo el título de Ingeniera Agroindustrial graduándose en el año de 1996.

Concluido los estudios, se incorpora a laborar en el Programa de exportación de aguacate de Estados en la SAGARPA por un periodo de 5 años, como enlace logístico en la operación del programa.

A partir del año 2001 realiza actividades de inspección fitosanitaria en organismos de productores aguacateros.

En el 2002 se incorpora en la prestación de servicios profesionales en el Programa de Desarrollo Rural en los municipios de Tacámbaro, Madero y Morelia del estado de Michoacán.

En el año 2004 Se incorpora a la maestría en Desarrollo Rural Regional y sigue realizando la prestación de servicios profesionales en la SEDAGRO del estado de Michoacán.

POLÍTICAS GANADERAS Y ESTRATEGIAS AGROPECUARIAS DE LOS PRODUCTORES EN LOS MUNICIPIOS DE MORELIA Y ÁLVARO OBREGÓN, MICHOACÁN.

LIVESTOCK POLICIES AND LIVESTOCK FARMING STRATEGIES FROM PRODUCERS AT MORELIA AND ALVARO OBREGON COUNTIES IN THE STATE OF MICHOACAN, MEXICO.

María Isabel Hernández Aquino (1) ; Dra. Beatriz G. De la Tejera Hernández (2)

RESUMEN

Los cambios que el sector rural en México han tenido en las últimas décadas en el marco de reestructuración económica mundial, ha llevado principalmente a los productores agropecuarios a un estado de crisis permanente; donde el diseño de política pública se ha orientado solo a fortalecer al sector agro exportador y a productores capitalizados, fincando en estos sectores, el desarrollo agrícola del país; sin considerar instrumentos adecuados para la gran diversidad de productores así como sus sistemas de producción.

En este trabajo se caracterizaron los procesos de producción agropecuaria en unidades de producción en la zona, al mismo tiempo que se revisaron los programas e instrumentos de apoyo ganaderos y el papel de los agentes técnicos denominados prestadores de servicio profesional, en su ejecución.

Los resultados indican que los programas orientados al desarrollo del sector lechero no han cumplido sus objetivos, ya que no han logrado incorporar a productores de bajos ingresos y sus efectos sobre las condiciones productivas y de vida de los beneficiados en la zona de estudio han sido muy limitados; debido a una problemática compleja derivada del diseño y de la operacionalización de los programas en diferentes ámbitos, que afectan negativamente las relaciones de los programas con los agentes técnicos y con los sujetos beneficiarios, así como entre los agentes técnicos y los sujetos beneficiarios.

Los agentes técnicos, no inciden de manera importante sobre la problemática productiva y comercial de las unidades de producción debido al difícil acceso y la operación de los programas, y las condiciones laborales de los prestadores de servicio profesional son precarias, entre otros factores importantes.

Palabras claves: Estrategias productivas, unidades de producción, políticas agropecuarias.

(1) Tesista/ Thesis autor

(2) Directora de tesis/ Thesis director

ABSTRACT

Changes during the last decades in the rural sector in Mexico, within the world's economic-restructuring context, have led livestock farmers towards a permanent crisis, where public policy design has been oriented exclusively towards strengthening both the exporting farming sector and capitalized producers, making these sectors the basis for the livestock farming development in the Country. All this without considering suitable instruments for the wide diversity of producers and their corresponding production systems.

This research characterized livestock farming processes in the zone's production units. At the same time it reviewed livestock programs and their supporting policy instruments and the role of technical agents (professional service providers) in charge of their implementation.

Results show that programs oriented towards the dairy sector development have not accomplished their objectives, since they have not incorporated low income producers, and their effects on the life and production conditions of benefited people in the study zone have been quite limited. All this because a complex scenario derived from the design and instrumentation of programs in different realms that negatively affected the relationships between programs and the technical agents as well as with the benefited people, and also between the technical agents and the benefited people.

Technical agents do not play an important role on the units' production and commercial activities because the programs are difficult to access and operate, and also the labor conditions of the professional service providers are precarious, among other important factors.

Keywords: Production strategies, production units, livestock farming policies

ÍNDICE	
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
CAPITULO I	1
PROCESO DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Introducción	1
1.2 Objetivos	7
1.3 Hipótesis	8
1.4 Marco metodológico	9
CAPITULO II	16
MARCO TEÓRICO	16
2.1 Diferente enfoques del Desarrollo	16
Desarrollo – Desarrollo Rural	19
El desarrollo territorial rural sus avances y problemas	24
Desarrollo de capacidades	29
2.2 El Estado, Políticas públicas, e instrumento de acción	30
2.3 Estrategias campesinas, la unidad doméstica y las unidades de producción rural	35
2.4 Métodos de evaluación de programas públicos	38
CAPITULO III	41
EL CONTEXTO NACIONAL	41
3.1 Política agrícola en México las últimas décadas	41
3.2 La Ley de Desarrollo Rural Sustentable como instrumento.	45
3.3 Política para la asistencia técnica y gestión agropecuaria en México	52
CAPITULO IV	57
LA ZONA DE ESTUDIO: MUNICIPIOS DE MORELIA Y ÁLVARO OBREGÓN	57
4.1 Condiciones socio-económicas de la zona de estudio	57
4.2 Condiciones naturales que limitan la actividad ganadera	62

4.3 Las posibilidades de uso agropecuario	64
CAPITULO V	78
CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DOMÉSTICAS	78
Unidades de producción lechera en Álvaro Obregón y Morelia	79
5.1 Composición de las unidades domésticas	79
5.2 Actividades en las unidades domésticas	80
5.3 Disponibilidad de recursos pecuarios	83
5.4. Datos sociales de la unidad de producción	86
5.5 Reflexiones sobre las condiciones de las unidades domésticas para la actividad agropecuaria.	88
CAPITULO VI	90
CONDICIONES ECONÓMICO PRODUCTIVAS DE LA EXPLOTACIÓN LECHERA EN ÁLVARO OBREGÓN Y MORELIA	90
6.1 Descripción de Procesos productivos agrícolas	90
6.1.1 Maíz	92
6.1.2 Sorgo	97
6.1.3 Alfalfa	99
6.1.4 Avena	104
6.2 Costos de producción	106
6.2.1 Maíz	106
6.2.2 Sorgo	109
6.2.3 Avena	111
6.2.4 Alfalfa	112
6.3 Descripción de procesos productivos pecuarios	113
6.4 Comercialización, problemática	119
CAPITULO VII Programas ganaderos aplicados en la zona	122
7.1 Caracterización del Programa Alianza para el Campo	122
7.2 De los resultados de operación de Alianza para el Campo en el estado	129
7.3 Programa de Fomento Ganadero. De su instrumentación	133
7.3.1 Subprograma de Desarrollo Ganadero.	131

7.3.2 Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI).	140
7.4 Aproximaciones a la evaluación ganadera: Desde el exterior	143
7.5 La pertinencia del Programa Alianza para el Campo con la zona de estudio	156
CAPITULO VIII Reflexiones hacia una política pública ganadera más adecuada.	159
BIBLIOGRAFIA	164

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro II-1 Cartografía del desarrollo (1890-1945)	21
Cuadro III-2 Evaluación de los organismos de investigación agrícola	53
Cuadro III-3 Situación de los organismos de investigación agrícola	55
Cuadro IV-1 Población total y porcentajes de analfabetismo en las localidades de estudio del municipio de Morelia.	58
Cuadro IV-2 Población total y porcentajes de analfabetismo en las localidades de estudio del municipio de Álvaro Obregón.	59
Cuadro IV-3 índices de marginación en las localidades de estudio del municipio de Morelia.	61
Cuadro IV-4 índices de marginación en las localidades de estudio del municipio de Álvaro Obregón.	61
Cuadro IV-5. Superficie sembrada, volumen y valor de la producción agrícola por cultivo en Michoacán, año 2005.	68
Cuadro IV- 6 Superficie sembrada, volumen y valor de la producción de maíz en los municipios de Morelia y Álvaro Obregón.	70
Cuadro IV- 7 Superficie sembrada, volumen y valor de la producción de sorgo en los municipios de Morelia y Álvaro Obregón.	70
Cuadro IV- 8. Población ganadera (cabezas), en los municipios de estudio 2006	71
Cuadro IV-9 Producción de leche de bovino en México, del año 1996-2002	72
Cuadro IV-10 Volumen y valor de la producción de leche por Distritos de Desarrollo Rural. SAGARPA 2003	74
Cuadro V-1. Principales actividades productivas en las unidades de producción	80
Cuadro V-2. Distribución de cultivos en la muestra de estudio	82
Cuadro V-3 Distribución por sistema de explotación en bovinos en la muestra	84
Cuadro V-4. Distribución de ganado bovino y porcino en la zona de estudio	84
Cuadro V-5. Años escolarizados con respecto a los grupos de edad en la	86

zona de estudio	
Cuadro VI-1 Dosis recomendadas de fertilización para alfalfa en el valle Morelia- Álvaro Obregón	98
Cuadro VI- 2 Estructura de costos de producción promedio en el sistema de temporal en la zona montañosa de Morelia.	101
Cuadro VI-3 Estructura de costos de producción promedio de sorgo en el sistema de riego en la muestra Álvaro Obregón, Mich.	104
Cuadro VI-4 Estructura de costos de producción promedio de avena en la zona de estudio	105
Cuadro VI-5 Estructura de costos de producción promedio de alfalfa en la muestra de Álvaro Obregón, Mich.	105
Cuadro VI - 6 Alimentos que son proporcionados al ganado lechero	107
Cuadro VI-7 Costos de producción de leche en bovinos en sistema extensivo en la zona de estudio	111
Cuadro VI-8 Costos de producción de leche en bovinos en sistema y semi extensivo en la zona de estudio.	112
Cuadro VII-1. Estratificación de productores para el Programa de Alianza para el Campo	115
Cuadro VII-2. Programa de Fomento Agrícola y sus componentes	122
Cuadro VII-3. Programas de Fomento Ganadero y sus componentes	123
Cuadro VII – 4 Estructura de Distritos de Desarrollo Rural DDR y Centros de Apoyo de Desarrollo Rural CADER que funcionan como ventanillas de atención en Michoacán.	129
Cuadro VII-5 Documentación necesaria solicitar apoyos al Programa Fomento Ganadero	132
Cuadro VII-6. Apoyos del Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales DPAI otorgados por componente	139
Cuadro VII-7. Inventario ganadero Michoacán, 2004	148

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura III-1 Proceso de planeación del desarrollo rural	21
Figura III-2. Ley de Desarrollo Rural Sustentable	54
Figura III-3. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Visión territorial del desarrollo rural	58
Figura IV-1 Población del municipio de Morelia. Condición: Sabe leer y escribir	64
Figura IV-2 Población de municipio de Álvaro Obregón. Condición: Sabe leer y escribir	66
Figura IV-3 Ubicación de la zona de estudio en el estado de Michoacán	69
Figura V-1 Distribución del ganado por tamaño de hato	84
Figura V-2 Índice de escolaridad de la muestra	85
Figura VI-1 Costos de actividades de producción en maíz	102
Figura VI-2 Estructura de costos de producción, maíz de temporal	103
Figura VI-3 Costos de producción por actividad, sorgo	102
Figura VI-4 Costos de actividades, alfalfa	106
Figura VI-5 Relación B/C por cultivo	106
Figura VI-6 Cadena epidemiológica de brucelosis	111
Figura VII-1 Programas de acción de Alianza Contigo 2003	115
Figura VII-2 Subprogramas de Desarrollo Rural	117
Figura VII-3. Presupuesto 2005, millones de pesos	119
Figura VII-4. Presupuesto 2005, por Subprograma, millones de pesos	119
Figura VII-5. Presupuesto 2005, por estrato de productor, millones de pesos	120

PROCESO DE INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

El sector primario en México ha sufrido severos cambios las últimas décadas en el marco de reestructuración económica mundial. Se han operado transformaciones en la economía nacional y en la relación del Estado con los mercados y con la sociedad. Se diseñó un esquema de política pública orientado fundamentalmente a fortalecer al sector agro exportador y a productores más modernos y capitalizados, fincando en estos sectores, el desarrollo agrícola del país. Sin embargo, los resultados han sido muy desfavorables para la mayoría de los productores y ha devenido en un sector agropecuario en un estado de crisis permanente.

El papel del Estado Mexicano ha cambiado en este contexto de reestructuración económica mundial y ha pasado de ser un “Estado de Bienestar” convirtiéndose en un “Estado Nacional de competencia”, cuya función es facilitar la acción mercantil, y generar acumulación en el mercado libre (León, 2007). En las políticas neoliberales los procesos agropecuarios han perdido importancia (por considerarlos ineficientes y no competitivos), y han recurrido insistentemente a las importaciones masivas con la justificación de cubrir la demanda insatisfecha que la producción nacional no cubre. Como se ha visto contundentemente esta visión no ha sido la solución para el sector productivo primario y tampoco para los consumidores urbanos.

El Estado ha cambiado sus funciones tradicionales y su tarea de planeación ha sido muy ambigua y tendenciosa, ya que quienes toman el control de las regiones y a nivel nacional son las empresas globales y transnacionales, como ya ha sido documentado en general y para productos tan importantes como el maíz (Lasala, 2005 y De la Tejera, 2007).

La política agropecuaria actual no atiende las condiciones de infraestructura, ni

las posibilidades de producción por la vía de mejorar los subsidios o fomentar la inversión, sino que como ya se dijo, fomenta el consumo proveniente del exterior.

Así, un número importante de productores del medio rural ha pasado a formar parte de la población más pobre del país (datos en Comité Técnico Medición de la pobreza, 2002). La visión actual de los diseñadores de política para el sector es el asistencialismo focalizado y descentralizado, esto trae como consecuencia una poca cobertura y escasa incidencia en materia de pobreza. No se atiende en el fondo el problema, no proporcionan elementos para mejorar la calidad de vida de la población ni mucho menos son políticas generadoras de desarrollo. Si bien se han multiplicado las políticas sociales, ha disminuido la inversión productiva.

Adicionalmente, los productores en el medio rural pierden presencia en el diseño de políticas públicas del país. El diseño e implementación de políticas agrícolas son de suma importancia para lograr resultados que impacten en el tema de desarrollo. El éxito de las políticas agrícolas y pecuarias en los países en desarrollo radica en los factores que ha impulsado determinados procesos orientados a la autosuficiencia alimentaria de los productos básicos, apoyando también la producción de excedentes para el mercado mundial de los alimentos, pero sin invertir las prioridades.

En esos casos, lejanos al nuestro, se advierte que ha existido “voluntad política” para anteponer la soberanía nacional como eje de sus políticas públicas y política para el exterior.

En materia de políticas alimentarias en México, las tendencias estatales son claras: La liberación del mercado, prioridad a la exportación de productos, la importación de productos básicos y apoyos asistencialistas y focalizados que poco promueven la productividad del sector.

Por otro lado, el Estado ha supuesto que existen condiciones previas en las cuales los instrumentos de política pública que ha desarrollado pueden promover la competitividad de los productores; como es el caso de la transferencia y adopción tecnológica. Sin embargo, la población usuaria de los programas agropecuarios está altamente diferenciada y además se encuentran en condiciones agro ecológicas y de mercado muy diversas, por lo que los instrumentos generales para todas las regiones, productores y productos no han funcionado adecuadamente. Por ello se propone el diseño de políticas diferenciadas que si respondan a esas condiciones diversas, naturales, productivas y de mercado, por ejemplo, para promover la producción de maíz y frijol para superficies pequeñas, con tecnología apropiada ya que son productos que son básicos para la población del país.

Es claro que existe una exclusión de los sectores productivos de bajos recursos Rubio (2003), hace una crítica de cómo el sistema económico no cuestiona el origen de dicha exclusión pero si los culpa de no ser competitivos para incorporarse a la economía mundial. El modelo de desarrollo económico impulsado carece de componentes fundamentales de políticas públicas que incluyan estrategias co-gestivas de desarrollo de capacidades gerenciales, inclusión de los productores al libre mercado y mejoramiento de condiciones que vayan preparando al sector productivo para alcanzar la autosuficiencia alimentaria en primer lugar.

Los agentes técnicos también deberán responder a los diferentes tipos de productores y el diseño del extensionismo agropecuario o servicios profesionales deberán ser acordes al tipo de productor y producto, y al destino de producción (autoconsumo o mercado) sobre la cual trabajan, por lo que es importante contar con profesionistas con las capacidades y herramientas para atender a los diferentes tipos de productores, regiones, condiciones tecnológicas, culturales y económicas.

Aún de acuerdo con los resultados encontrados en las propias evaluaciones estatales por ejemplo en la Evaluación Nacional de los Programas Ganaderos 2004 (SAGARPA-FAO, 2004) del Programa estatal "Alianza Para el Campo", existe un relego en el fomento al desarrollo de capacidades de los diferentes actores involucrados en el sector productivo (aunque se encuentra formalmente prevista en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, 2001). Esta evaluación indica en particular, que existe poca eficiencia en términos de tiempos para la ejecución del programa y poca disponibilidad de información de los apoyos a los productores. Otros indicadores con muy poco impacto de acuerdo a esta evaluación, son los relacionados con la transferencia tecnológica, mejora en las condiciones de las unidades de producción al recibir el apoyo, etc., considera este documento que los productores solo se enfocan a la canalización de apoyos visibles.

En este sentido el presente trabajo de investigación aborda estos temas y que hemos intitulado "Políticas ganaderas y estrategias agropecuarias de los productores en los municipios de Morelia y Álvaro Obregón, Michoacán" bajo la dirección de la Dra. Beatriz de la Tejera Hernández.

Entre los objetivos que se plantea la investigación se busca identificar la incidencia de la política pública, específicamente la ganadera sobre el comportamiento económico de las unidades de producción familiar (UP), en la zona de estudio.

Para aproximarse al entendimiento de este comportamiento, se abordarán y analizarán los procesos de producción y comercialización de los cultivos que las UP integran como elementos de una estrategia de articulación productiva en donde su producción agrícola se integra como insumo de la explotación ganadera siendo la única manera de hacer rentable la actividad, situación que se explicará en un capítulo del documento.

Justificación

La tendencia en las dos últimas décadas ha sido la de un cambio y disminución de la participación del Estado, la cual ha pasado de tener un impulso a la producción y regulación de los procesos de comercialización a una participación asistencialista y focalizada con una mínima cobertura, frente al total de unidades de producción.

Las políticas de ajuste estructural en la década de los ochenta, se llevaron a cabo mediante el impulso de procesos como la apertura comercial, pactos económicos de no regulación, eliminación de medidas de protección a productos agrícolas, privatización de empresas estatales, con el supuesto que estas medidas conseguirían un sector más eficiente y productivo.

En este contexto, el potencial de la actividad pecuaria retoma importancia al poder reducir la pobreza de los habitantes del medio rural que obtienen sus ingresos y viven por completo o parcialmente del ganado. La actividad ganadera puede proporcionar alimentos e ingresos a las unidades de producción en forma constante, contribuye a incrementar la productividad de la unidad de producción empleando los factores internos disponibles como insumos y mano de obra familiar, y a menudo es el único medio de sustento al alcance de los campesinos sin tierras ya que el ganado puede aprovechar los recursos colectivos y obtener así ganancias extras. Además, en el ámbito de los pequeños propietarios, la cría de ganado con frecuencia es el único medio de acumular activos y diversificar riesgos, lo que permite evitar que la población pobre de las zonas rurales marginales se hunda en la indigencia (Otte, 2004).

Por ello, analizar las actividades primarias de las unidades de producción con énfasis en las pecuarias, es un tema fundamental para el entendimiento de la economía de los campesinos en nuestro país y en algunas regiones como la de

estudio, con mayor razón las estrategias que han desarrollado las UP se constituyen como un componente importante para la manutención de la familia, a través del aprovechamiento de sus diferentes recursos para la realización de la actividad agropecuaria. Además han incorporado otras actividades económicas ante los problemas de falta de rentabilidad económica de las actividades primarias. Un reto permanente ha sido sostener a la par de la reproducción familiar y social la cohesión al interior de la unidad de producción y con la comunidad.

En este trabajo interesa conocer los componentes en conjunto de las estrategias de las unidades domésticas o de producción para entender su respuesta social y productiva hacia un medio desfavorable globalizado y de qué manera se han enfrentado y/o adaptado a las condiciones del mercado y de su entorno económico. Este conocimiento es necesario para poder plantear distintas propuestas en el diseño de políticas públicas regionales hacia el sector pecuario, y particularmente hacia las políticas de asistencia técnica y transferencia tecnológica en este sector.

El actual diseño de política de desarrollo, al menos en el discurso, pretende promover el enfoque endógeno, tanto para el desarrollo de capacidades, como para el de estrategias de “abajo hacia arriba”. Indican que pretenden dar resultados, en el sentido señalado, a través de medidas como el apoyo a la empresarialidad, el desarrollo del capital humano, la difusión de innovaciones y la construcción de instituciones locales y redes de empresas. En esta tesis se revisarán los instrumentos específicos que se han implementado en la región para conseguir estas metas con los productores pecuarios. Se menciona que el éxito depende en gran medida de la calidad del entorno local en las que las empresas operan.

Por otro lado, dado que desarrollo local no puede ser un proceso aislado sino que debe ser un proceso dentro del contexto nacional e internacional, se

revisará en un capítulo de este trabajo las condiciones del entorno que han circunscrito y se han operativizado por la acción del Estado en México.

De esta manera considerando los elementos mencionados en este trabajo surge la inquietud de desarrollar investigación que se plante los siguientes objetivos:

1.2 Objetivo general

Analizar efectos de los programas ganaderos federales sobre las estrategias de producción y comercialización de productores rurales en localidades de la región Morelia - Queréndaro, así como el papel jugado por los agentes técnicos (denominados prestadores de servicios profesionales- psp), en su ejecución.

Objetivos específicos:

Caracterizar y analizar los procesos de producción y comercialización agrícola y pecuaria vinculados con la producción de leche en las unidades de producción familiar de las localidades beneficiadas por los Programas ganaderos recientes de los municipios de Morelia y Álvaro Obregón.

Identificar y analizar los programas e instrumentos de apoyo orientados al desarrollo de la ganadería lechera familiar en la zona de estudio considerando la pertinencia, la población objetivo, el cumplimiento de los objetivos y estudiar sus efectos sobre las condiciones productivas y de vida de los productores beneficiados en la zona de estudio.

Analizar el papel jugado por los agentes técnicos en la ejecución de estos programas a partir de su experiencia empírica e identificar las posibilidades de dichos programas para mejorar los procesos de producción y comercialización agropecuaria de las unidades de producción y/o para mejorar sus condiciones de vida.

1.3 Planteamiento de Hipótesis:

Las estrategias de producción agropecuaria familiar han permitido la continuidad de las actividades de producción agrícola y ganadera en la zona de estudio, a pesar del entorno desfavorable por la reestructuración productiva y globalización que ha enfrenta el sector agroalimentario en nuestro país en las últimas dos décadas.

El comportamiento de los precios de insumos agropecuarios, la existencia de mercados concentrados, la definición de estrictos controles sanitarios y de inocuidad en las relaciones comerciales, la falta de acceso a tecnologías apropiadas, e insumos e información técnica adecuada a las condiciones reales y específicas de los pequeños productores agropecuarios de la zona, obligan a las unidades de producción a la búsqueda de otras fuentes de ingreso para complementar y satisfacer sus requerimientos básicos.

Existe una fuerte articulación entre la actividad agrícola y la ganadera que realizan los pequeños productores donde la primera subsidia a la segunda, de tal forma que los productos obtenidos de la explotación ganadera compensan parte de la inversión realizada en la agricultura por parte de las unidades de producción familiar.

Los diferentes programas ganaderos orientados al desarrollo del sector lechero no han cumplido sus objetivos, no muestran clara pertinencia, no han logrado incorporar a productores de bajos ingresos y sus efectos sobre las condiciones productivas y de vida de los productores beneficiados en la zona de estudio han sido muy limitados . Esto debido a una problemática compleja derivada tanto del diseño, como de la operacionalización de los programas en diferentes ámbitos, que atañen tanto a las relaciones de los programas con los agentes técnicos y con los sujetos beneficiarios, así como entre los agentes técnicos y los sujetos beneficiarios.

Los agentes técnicos no operan de la manera adecuada, ni inciden de manera

importante sobre la problemática productiva y comercial de las UP's debido a los altos costos de transacción para el acceso y la operación de los programas, así como las condiciones de precariedad laboral de los PSP's, entre otros factores importantes.

1.4 Marco metodológico

Investigación cuantitativa-cualitativa

Parte de la investigación vinculada en las actividades agropecuarias se ha caracterizado por su enfoque tradicional en el que se presenta la realidad de un fenómeno por partes y de manera aislada, como la producción de un cultivo, por ejemplo; sin relación entre ellas. En gran parte de la investigación agrícola convencional, para la obtención de información se realizan observaciones o experimentos de la realidad que son medibles y se utilizan herramientas como la estadística para que tengan validez científica. Sin embargo, la actividad agropecuaria es un fenómeno complejo donde se articulan distintos procesos productivos, definidos no solo por variables experimentales, sino por decisiones de actores activos que integran los procesos en dinámicas no siempre fáciles de aislar ni de medir. Por ello, desde la investigación social se pueden realizar estudios sobre estos temas desde otro enfoque, que traten de explicar de manera más completa los fenómenos presentes y donde los individuos y grupos juegan un papel central.

Así se ha explorado el empleo el espacio simultáneo y articulado de técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.

El uso de la metodología cualitativa se ha dado debido a las limitaciones que presenta el enfoque tradicional en las investigaciones sociales donde cobran importancia básica en la diversidad local, las necesidades del individuo, la construcción social que se da por las relaciones que se dan en su espacio y tiempo y la relación que tiene con sus diversos recursos materiales y subjetivas.

Como es bien sabido, una característica general de los métodos cualitativos es que el científico social debe registrar sus observaciones de forma escrita y hacer un análisis sistemático de la información (Szasz y Lerner, 1996), por lo que en este trabajo las opiniones vertidas por informantes clave, el recuento de experiencias por parte de la tesista, así como diferentes perspectivas externadas por diferentes agentes locales y regionales, se buscaron analizar coherente con información cuantitativa obtenida a partir de la aplicación de encuestas con productores agropecuarios.

Lo más importante de las técnicas de investigación que se usen ya sea cuantitativas, cualitativas o combinadas, es reconocer que la ciencia no es ni ha sido neutral ya que al hacer investigación social la intencionalidad del investigador queda incluida (Taylor y Regdan, 1990) y en este sentido la tesista, como prestador de servicios profesionales (psp) que ha trabajado en la región, y parte interesada, incorpora consciente e inconscientemente sus visiones y subjetividades en el trabajo en particular en los últimos capítulos.

Metodología

La metodología utilizada se basó en el método inductivo a partir de un estudio de caso. De acuerdo a De Shutter (1986), el inductivo es un método descriptivo donde se maneja un gran número de variables e indicadores sobre una situación o comunidad específica, mediante el cual se intenta lograr una descripción precisa de una realidad limitada sobre una variedad de fenómenos, estructuras y procesos en los que se hacen resaltar sus características particulares.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se determinó la muestra a partir del inventario de las unidades de producción beneficiadas del subprograma Fomento Lechero del Programa Ganadero en el año 2003, de la zona centro del estado, en el marco del Programa de Alianza para el Campo

(PAC) de la SAGARPA. Para incluir a productores del sistema extensivo se incluyeron beneficiarios de centro de acopio de leche beneficiados en el año 2006, del programa de Desarrollo Rural en su componente PAPIR (Programa de Apoyo a la Inversión Rural) también del PAC. Los beneficiarios se encuentran en las localidades: Singuio, La Mina, Téjaro, Palo Blanco, Chehuayo del municipio de Álvaro Obregón y las localidades de Chiquimitio, Cotzurio, El Porvenir y La Carbonera del municipio de Morelia por lo que el corredor Morelia-Álvaro Obregón se consideró como la zona de estudio.

Dado que este inventario se compone de 44 productores, la muestra se determinó en 26 productores que fueron encuestados entre noviembre de 2005 y marzo de 2006, lo que representa el 42% del total de beneficiarios de este programa en la zona; de los beneficiarios del segundo programa (Desarrollo Rural) se autorizaron 2 proyectos y se encuestaron a los 7 productores beneficiados de uno de estos proyectos.

Es importante señalar que en la zona se presentan básicamente dos tipos de sistema productivo lechero, uno extensivo y otro semiestabulado, ambos están contemplados en la muestra.

La producción de leche obtenida en la zona se destina al consumo a granel y para la pequeña industria de queso y sus derivados en la ciudad de Morelia principalmente. La actividad agropecuaria (y otras alternativas económicas), juegan un papel importante en las estrategias que se analizaron en las unidades domésticas campesinas y nos permitieron visualizar posibles propuestas para mejorar su desempeño y actuación productiva, económica y social desde el diseño y ejecución de política ganadera en la zona y en Michoacán.

Se contó con la colaboración del Dr. Rafael Tzintzun para realizar los contactos en Álvaro Obregón con los beneficiarios del programa y en las localidades de

Morelia el contacto inicial fue con la Asociación Ganadera Local (AGL) de Morelia. Esta agrupación, como parte de sus estrategias para cumplir con las demandas de sus asociados hace el contacto con prestadores de servicio profesional (psp) para realizar trabajos de organización y consolidación, organizativa con la finalidad de encontrar alternativas de comercialización que mejoren las condiciones actuales (por ejemplo, el precio del litro de leche durante el periodo de trabajo de campo fue solo de \$2.5 a \$3.5).

La tesista participó como una psp que formuló y ejecutó propuestas y proyectos en colaboración con esta AGL y dentro del Programa Alianza para de Campo. El diagnóstico obtenido con este trabajo nos da elementos para proponer alternativas para contribuir a mejorar el funcionamiento y pertinencia de los instrumentos que pone a disposición el Estado para el fomento de la actividad ganadera y del desarrollo local.

El padrón de productores que fue proporcionado por las autoridades locales.

Se elaboró el marco teórico y conceptual, a partir de los conceptos de desarrollo y sus diferentes enfoques, unidad doméstica y estrategias campesinas. Dentro del marco teórico se tejen estos conceptos, formulando interrogantes acerca del papel que juegan en el entendimiento y fomento del desarrollo local. Se plantean también inquietudes sobre la conformación de estrategias por parte de los productores agropecuarios, así como sobre la existencia de una racionalidad económica y lo contrastante de esta racionalidad con un objetivo de calidad de vida.

Se recopiló información documental y bibliográfica sobre temas vinculados con la producción de granos, la explotación ganadera, los proceso de comercialización local y nacional, sobre la organización social y elaboración de políticas públicas.

Se consultaron datos de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática para conocer las estadísticas de la población de los municipios.

Se realizaron recorridos de campo para tener mejor panorámica de la zona y de los tipos de explotación pecuaria presentes, así como de la problemática general, también para ubicar las condiciones generales de vida de las familias que habitan en la zona.

Se diseñaron instrumentos de recopilación de campo cuantitativa y cualitativa, (cuestionario y entrevista), que se reformularon después de una primera prueba de aplicación para adecuarlas mejor a los objetivos y recursos disponibles (humanos y tiempo), para este trabajo.

Se aplicaron entrevistas a informantes clave como los representantes de organizaciones: Alianza Ganadera de Chiquimitio Sociedad Civil de Recursos Limitados, de la localidad de Chiquimitio del municipio de Morelia, la Sociedad de Producción Rural San Bartolomé y Sociedad de Producción Rural Solidaridad en la localidad de Senguio del municipio de Álvaro Obregón.

El diseño de la encuesta consta de cinco apartados: composición de la unidad domestica, recursos productivos, procesos de producción agrícola y pecuaria y procesos de comercialización. La utilización de la encuesta nos permitió además de obtener información, cuantificar los costos e ingresos por unidad doméstica para construir la estructura de costos e ingresos agropecuarios de las unidades de producción.

Con la aplicación de las 26 encuestas a productores ganaderos se elaboró una base de datos con tablas para cada rubro considerado en los instrumentos. De esta manera se sistematizó y analizó la información para conocer la composición de las unidades de producción. Se caracterizaron los predios, con base a las condiciones naturales, especies cultivadas, superficie y principales problemas naturales. Se registró el uso actual, y se recabaron datos sobre el

proceso de producción y sus diferentes actividades, fechas en las que se realizan, tipo de tracción, tipo de propiedad, insumos, dosis y cantidades y tipo de mano de obra utilizada, entre otros indicadores.

Así se obtuvo información acerca de los aspectos técnico-productivos de los procesos de producción agrícolas y pecuarios, así como sus costos de producción, y características de su comercialización.

Con la información generada en los puntos anteriores se realizó una caracterización básica de los procesos de producción agropecuarios en lo tecnológico, restricciones naturales y económicas que enfrentan los productores de la zona de estudio, y sirven para ubicar en términos generales su problemática y las estrategias de producción de las familias.

Se trabajó como estudio de caso la organización “Sociedad Cooperativa Alianza Ganadera de Chiquimitio” de la localidad de Chiquimitio, para conocer su realidad con respecto a los temas de esta investigación, cubriendo con ellos el tipo extensivo de producción lechera. Los productores encuestados en la parte baja y plana del municipio de Álvaro Obregón y Morelia, forman parte de las SPR “Solidaridad”, donde la producción lechera es estabulada.

Por último se realizó la sistematización de datos, se analizó la información y se redactaron los resultados en diferentes versiones que se han reformulado varias ocasiones para presentar este documento.

El documento de tesis consta de ocho capítulos, este primero introductorio donde se describe el diseño de la investigación, a partir de la identificación de la problemática de estudio, se describe el objetivo general y los objetivos específicos del trabajo, se plantean las hipótesis y se describe la metodología de la investigación.

En el capítulo dos se revisan elementos teóricos básicos, sobre los que parte el presente trabajo de investigación: se recupera el mapeo de las teorías del desarrollo rescatado por De la tejera (2006), a través de tres grandes periodos de la historia de la economía política mundial, lo que nos lleva a revisar el enfoque de Desarrollo Territorial Rural DTR que en la actualidad se ha empleado en el diseño de política públicas en el medio rural en México, así como los instrumentos del Estado para promover el desarrollo; el concepto de región, el de unidad doméstica y el de estrategias campesinas, así como el papel de los agentes gestores del sector público, para contribuir o no a un proceso de desarrollo local a partir del desarrollo de capacidades de los actores sociales locales.

El capítulo tres describe en términos muy generales algunos rasgos básicos de la política agropecuaria en las últimas décadas, así como las definidas concretamente para la asistencia técnica y gestión agropecuaria que limitan la actividad pecuaria en la zona de estudio.

El capítulo cuatro describe tanto las condiciones naturales como socioeconómicas básicas de la zona de estudio, y que limitan la actividad agropecuaria, se hace una breve descripción del entorno socioeconómico de 4 localidades del municipio de Morelia y 5 localidades en el municipio de Álvaro Obregón, donde se ubicó la muestra.

El capítulo cinco describe la composición de las unidades domésticas de la muestra de estudio, los recursos materiales y humanos con los que cuentan, las actividades económicas que desarrollan y su diversificación como parte de una estrategia, también se revisan las condiciones generales de vida y los niveles de escolaridad de sus integrantes.

En el capítulo seis se describen brevemente los procesos de producción de los cultivos presentes (maíz, sorgo y alfalfa) y las actividades de manejo pecuario

para la producción de leche, en la zona de estudio.

En el capítulo siete se ubican y describen los programas sectoriales que se han aplicado en materia ganadera en la zona, sus reglas de operación y algunos resultados de las evaluaciones de estos programas; así como la problemática de su instrumentación.

Por último se trató de plantear alguna propuesta generada a través de la revisión de los resultados de la instrumentación del programa ganadero nacional y estatal, así como de las experiencias de agentes técnicos que operan directamente en campo estos instrumentos de política pública.

Es importante hacer mención de las dificultades operativas y conceptuales para realizar esta investigación que no nos permitió desarrollar los temas a mayor profundidad.

La tesista que suscribe esta investigación continuó con su actividad laboral en el periodo de la maestría lo que retrazó la realización del trabajo de campo, así como la sistematización y análisis de los datos correspondientes se vio limitada. Incluso la tesista con la directora de tesis nos vimos obligadas a reformular en varias ocasiones todo el diseño de la investigación.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1 Diferentes enfoques del Desarrollo

Para el análisis del comportamiento las relaciones productivas, económicas y sociales de los productores de Morelia y Álvaro Obregón, Michoacán, así como para revisar los efectos de las políticas ganaderas, en relación a las posibilidades de desarrollo local, es necesario tener una visión sostenida en una serie mínima de conceptos básicos que permiten orientar y clarificar el problema de estudio y ayudan a establecer el marco de referencia en base al que estudiaremos los datos documentales y campo.

Estos conceptos son desarrollo, funciones del Estado, estrategias campesinas y agentes gestores del desarrollo rural. Este capítulo se dedica a una revisión sintética de estos conceptos.

Desarrollo – Desarrollo Rural

En la búsqueda constante del desarrollo, las sociedades han probado diversos modelos de organización y de gobierno que han girado principalmente en torno al crecimiento económico. Esta constante búsqueda de un sueño para alcanzar, un futuro deseable y desarrollado nace de una visión previa del mundo en el que queremos vivir.

El desarrollo es “el proceso encaminado a crear las condiciones de carácter económico, social, político y cultural, que permite al hombre satisfacer sus necesidades y realizarse conforme a su naturaleza psicológica y sociocultural” (De la Tejera, 2005).

Otra definición del desarrollo, que puede ubicarse dentro de la visión neoclásica

de la economía se entiende como la disponibilidad de bienes y servicios para la población aumentando con ello los niveles de vida per cápita y el bienestar en general, logrados a través de un incremento de los ingresos. Partiendo de estos supuestos se entiende que en el sector agrícola el desarrollo rural se consigue a través de un incremento de la producción obtenido mediante el uso de tecnología moderna y una mejor organización social (De la Tejera, 2005).

El desarrollo rural es de gran importancia en nuestro país ya que puede permitir mejorar o reparar las condiciones de pobreza en que viven actualmente millones de personas donde las condiciones de marginación se han hecho características constantes del medio rural; resultado de las inadecuadas políticas de los gobiernos nacionales y de las fallas de los mercados, entre otras cosas.

El espacio rural es muy complejo y el calificativo de local para el desarrollo buscado ahí, puede hacer la diferencia, ya que este propone un desarrollo endógeno e integral, que ha respondido a los problemas y objetivos locales al ser llevadas a cabo por la población local. Dadas las condiciones naturales que son base para una actividad fundamental en el medio rural, la agricultura y las consideraciones ambientales se convierten en una condición central del desarrollo local.

Los cambios que los productores agropecuarios han sufrido por el proceso de globalización y reestructuración económica de las últimas décadas han agudizado las condiciones precarias de producción, al enfrentarse a la competencia desigual en una economía abierta que ha conducido al sector a una situación de fragilidad cada vez mayor, donde los riesgos para seguir en esta actividad son cada vez más altos.

En el proceso globalizador actual, el capital comercial toma un papel determinante en las estrategias de producción y distribución, y se pasa de la

economía centrada en la oferta a la dominada por la demanda (Pedreño y Quaranta, 2002), que obliga a los productores a que tengan que entrar en una dinámica en la que hay que estar a la expectativa del consumo, porque tiene influencia directa en la producción con disposiciones, normas y estándares de calidad.

Para marcar un antecedente del área de desarrollo como un proceso constante de mejoramiento económico y social comentamos brevemente una cronología del desarrollo retomada por De la Tejera (2006), que considera las diferencias teóricas y prácticas de los diferentes enfoques y los divide en tres grandes periodos vinculados con la que han buscado historia de la economía política mundial y con las distintas corrientes de pensamiento explicar la realidad de su tiempo.

Periodo de 1880 a 1945, después de la revolución industrial y se da el surgimiento del imperialismo; Periodo de 1945 a 1980, en este periodo se ponen a prueba modelos de crecimiento hasta mostrar su agotamiento y crisis; Periodo 1980 a 2003, búsqueda de soluciones a la crisis y aquí se muestra nítidamente el pensamiento liberal, a partir de soluciones de estabilización y ajuste económico

Cuadro II- 1. Cartografía del desarrollo (1890-1945)

Periodos	Estado		Sociedad civil		Mercado	
1980-1945	Socialismo soviético, Nacionalismo, planeación central, colectivización y acumulación social primitiva (Stalin, Proebrazhensky)	Keynesianismo. Papel del Estado en la regulación de la crisis con políticas fiscales y monetarias (Keynes)	Gramsci, Arendt, teoría neomarxista. Autonomía de la S.C., solidaridad, derechos plurales. Populistas rusos Neopopulismo surgimiento de la Europa Oriental, Gandhismo (Chayanov, Gandhi)		Economía neoclásica. Regreso de la armonía y la justicia, modelos de equilibrio general (Marshall, Escuela austriaca, Pigou)	
1945-1980 (Crecimiento -crisis)	Socialismo en el Tercer Mundo y dependencia radical. Maoísmo, Cuba, India (necesidades básicas, planeación central)	Economía del desarrollo y crecimiento y equidad. Estado benefactor, protección, gran empuje, encadenamientos, estrategias redistributivas, necesidades básicas	Agrarismo, lo pequeño es hermoso, desarrollo comunitario, socialismo africano (Taylor, Mellor)	Capacidades locales. Energía social (Hirschmann)	Desarrollo neoclásico, estado pluralista, agricultura e innovación ayuda y comercio (Schultz, Ruttan)	Teoría de modernización. Adiestramiento y capacitación, formación capital, etapas de crecimiento, difusión, ahorros (Rostow)

Periodos	Estado		Sociedad civil		Mercado
1980-2003 (Crisis, estabilizació n económica y ajuste estructural)	Estado desarrollista. Capacidad nueva del Estado, autonomía relativa, incorporación sectores (Wade, Chalmers)	Nueva teoría del crecimiento. Comportamiento endógeno, acción colectiva, equilibrios múltiples (Becker, Bates, Krugman)	Economía neo- institucional. Costos de transacción, información imperfecta y asimétrica (Stiglitz, Bardhan, Nugent)	La esfera pública. Conocimiento local/ciencia campesina, nuevos movimientos sociales ONG, feminismo, neo y posmarxismo. (Escobar, Offe, Habermas)	Contra-revolución neoliberal Distorsiones de precios, rer seeking, estrategias de mercado, teoría del intercambio (Timmer, Kreuger)

Fuente: De la Tejera *et. al.* (2006), traducido y modificado a partir de Peets y Watts, 1996.

En el cuadro anterior los autores identifican la importancia de los actores como el Estado, el mercado y la sociedad civil, considerados en el papel positivo de lo que hacen y en el normativo, lo que deberían hacer.

De acuerdo a De la Tejera *et. al.* (2006), el debate actual de los intelectuales en el tema de desarrollo se basa en la crítica de las fallas de Estado centralista y proponen una estrategia basada en la complementariedad entre el mercado y el Estado para lograr un desarrollo sustentable, a través de acuerdos de cooperación, persuasión y negociación.

Siguiendo a estos autores (De la Tejera *et. al.*, 2006), para los teóricos modernistas el desarrollo es una secuencia de etapas históricas, por donde deben transitar los países subdesarrollados para alcanzar la superación en el sentido de las sociedades capitalistas desarrolladas.

El camino que la economía política mundial tomó, después de la crisis del fordismo, solo ha sido a través de la inserción de los mercados globales y las ventajas competitivas, para encontrar nuevamente el camino de la estabilidad y el desarrollo, que se ha aplicado a los países en desarrollo como México a manera de copia de lo que se hace en el primer mundo.

Estos enfoques del desarrollo rural han cambiado debido a que el actual modelo tiene serias limitaciones para solucionar la problemática de la agricultura de subsistencia, nuevos enfoques proponen que el agricultor debe ser el centro y motivo del desarrollo; se plantea un modelo basado en la organización propia e independiente de los productores, enfocada a la solución de sus problemas y a la satisfacción de sus necesidades como grupo social (Lacki, 1995).

La estructura económico política que prevalece a nivel mundial gira en torno a la lógica de la mayor ganancia sin considerar el costo social que implica, para lo que es necesario analizar acciones en el sistema para lograr un equilibrio en la

explotación y conservación de los recursos.

Desarrollo territorial rural sus avances y problemas

En el siguiente apartado se revisará el enfoque de desarrollo rural territorial DRT y el enfoque de desarrollo de capacidades dentro de las diferentes perspectivas del desarrollo ya que son dos nociones que han sido muy reiteradas e incorporadas en el diseño de la política sectorial reciente, que es objetivo de este trabajo, empezaremos por ubicar la noción de territorio.

Los territorios y localidades tienen un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) y de economías de escala no explotadas, que constituyen su potencial de desarrollo. Cada localidad o territorio se caracteriza, por ejemplo, por una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, un sistema productivo, una capacidad empresarial y conocimiento tecnológico, una dotación de recursos naturales e infraestructura, un sistema social y político, una tradición y cultura, sobre los que se articulan los procesos de crecimiento económico local (CEPAL, 1999).

El territorio es una construcción social que procede a la vez de un patrimonio ambiental y cultural, ambas estrechamente vinculadas; ya que un recurso natural no existe como tal y ni siquiera se reconoce si no se movilizan al mismo tiempo los conocimientos técnicos, las instituciones, los valores sociales y las representaciones que condicionan su aprovechamiento en un ámbito social dado (Link, 2005).

Puede darse que la territorialidad física se ha ido borrando, si bien las diferencias se han subordinado a una estructura de poder entre mercados locales, regionales, nacionales y globales de alimentos, dado por los constantes cambios en las cadenas agroalimentarias donde la agroindustria y un poderoso grupo de cadenas multinacionales de supermercados tienen un papel

dominante del mercado al establecer diferentes normas de calidad, que hacen que los demás agentes que participan en la cadena cambien sus modos de producción con el uso de tecnología, organización y gestión; aunado a fuertes inversiones y al uso de economías de escala, (Schejtman y Berdegúe 2003).

Además de que parte importante de los excedentes generados por los procesos comerciales en las distintas escalas son agrupados por estas grandes cadenas trasnacionales.

Debido a la reestructuración capitalista se observan dos procesos contrastantes: por un lado, se fortalecen las tendencias homogeneizantes de la globalización que amenazan con destruir las formas sociales y culturales que pueden representar una limitante para la máxima rentabilidad del capitalismo en el campo. Por otro lado se tiende a una mayor diferenciación dentro del mismo proceso globalizador, donde cobran importancia lo local, el territorio y lo diverso (De la Tejera 2006).

De acuerdo a Ramírez M. (2006), el enfoque territorial del desarrollo se basa en un conjunto de consideraciones hechas en 2001 por los ministros de agricultura Latinoamericanos, en la "Declaración de Bávaro" orientadas a servir como un marco estratégico para el diseño de políticas públicas en los países en desarrollo.

"...La necesidad de tener una nueva visión de la agricultura y la vida rural entendida como un balance adecuado de lo urbano y lo rural, en un contexto de desarrollo sostenible armónico con el medio ambiente y los recursos naturales, que incorpore la innovación tecnológica..., el reconocimiento a la competitividad como requisito indispensable para lograr el desarrollo sostenible.... La incorporación de nuevas actividades productivas incluyendo aquellas de naturaleza no agrícola; el apoyo gubernamental para favorecer el desarrollo de clusters"... (Schejman y Berdegúe, 2003)

En este mismo sentido FAO/BM (2003), indican que es necesario generar políticas públicas de desarrollo que le den la importancia necesaria a los siguientes elementos, que también enfatizan una visión territorial:

- a) La dimensión territorial en oposición a la sectorial.
- b) Los vínculos entre las pequeñas ciudades y el campo circundante, la relación entre desarrollo rural y urbano.
- c) La complementariedad entre la agricultura y otras ocupaciones.
- d) La función residencial de las áreas rurales.
- e) La integración de las áreas rurales a los mercados y los procesos de globalización, lo que destaca la importancia de la competitividad territorial frente a lo puramente sectorial.

Esta propuesta de desarrollo parte de la noción de territorio que trasciende lo espacial. El territorio es considerado como un producto social e histórico, lo que le confiere un tejido social único, dotado de una determinada base de recursos naturales, ciertas formas de producción, consumo e intercambio y una red de instituciones y formas de organización que le dan cohesión al resto de los elementos (Sepúlveda, 2003).

Este enfoque representa un avance en cuanto a incorporar nuevas características de una sociedad rural en transformación ya que retoma la problemática presentada tanto por investigadores y los planteamientos de los movimientos sociales recientes en el campo. En el enfoque pueden de alguna forma distinguirse dos componentes centrales: el relacionado con una reconceptualización del territorio, que incluye, elementos como los ya señalados, y otro referido a lo que esta reconceptualización significa en términos de la necesaria reorientación en el diseño de la política pública.

Del trabajo de Schejman y Berdegú (2003), se ubica la reconstrucción del enfoque territorial del desarrollo que han hecho los organismos multilaterales

como el Banco Interamericano del Desarrollo (BID) e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) para la orientación de las políticas públicas en los países en desarrollo y para la construcción de planes nacionales y regionales.

Por ejemplo el banco interamericano del desarrollo (BID) desde 1998 incorporó un enfoque multifuncional y territorial a sus estrategias de combate a la pobreza y estrategias de desarrollo local que contempla:

- a) Fortalecimiento y saneamiento de los gobiernos locales
- b) Planeación estratégica local y fomento en la concertación social
- c) Puesta en marcha de proyectos de apoyo a las actividades productivas
- d) Potenciación de la competitividad empresarial
- e) Desarrollo de un componente financiero

Así, el enfoque territorial del desarrollo rural puede verse como un proceso de transformación productiva e institucional en un espacio rural determinado cuyo fin es reducir la pobreza rural; la transformación productiva tiene el propósito de articular competitivamente y sustentablemente a la economía del territorio a mercados dinámicos. El concepto de territorio es un espacio con identidad, ya que sería difícil imaginarlo solo como un espacio físico sin contenido social (Echeverría, 2002).

Sin embargo, podemos identificar en este segundo componente del enfoque del desarrollo territorial diferentes percepciones desde los agentes involucrados en el territorio. Para el Estado, el territorio rural es algo tangible donde dirige sus recursos y donde puede concertar su capital político, a través de la participación social y la identificación de actores locales. Para el mercado es un territorio ganado a la competencia, las relaciones políticas, la fuerza de trabajo conseguida a bajo costo. Para las comunidades indígenas y campesinas donde sus ingresos no provienen solo de la explotación de la tierra, su postura y reacción ante la visión del territorio del Estado y las empresas es muy diferente

(Sepúlveda, 2003), porque suele ser un espacio de relaciones sociales donde las relaciones productivo- económicas han dejado de ser el referente central de sus vidas, pues en múltiples ocasiones no les representa ya una opción incluyente para mejorar o aún sostener sus condiciones de vida y deben salir expulsados a buscar otros medios de vida, fuera de su territorio.

En este sentido, la crítica que Ramírez (2006), hace a este enfoque, radica en que no considera el cuestionamiento hacia las políticas neoliberales y cómo el proceso globalizador tiene una lógica excluyente al medio rural, por lo cual este enfoque les es funcional. Sin embargo, señala, que por el momento que el país pasa, no puede construirse un proyecto que deje de buscar la soberanía alimentaria, la equidad, la sustentabilidad y la democracia, donde lo rural y la agricultura son centrales.

De acuerdo a Ramírez (2006), el concepto de desarrollo territorial contiene tres vertientes constitutivas del proceso de reorganización capitalista después de la crisis del fordismo, estas vertientes son: la de procesos de los procesos de reestructuración productiva, la de la reconfiguración institucional que encuadra a la elaboración de políticas públicas y la de resistencia social al sentido de reestructuración capitalista en marcha.

Como concepto derivado del de desarrollo sostenible, hereda sus aportes llevándolos a la esfera territorial, pero al mismo tiempo adolece de sus restricciones, De la Tejera, *et al.* (2006) señalan:

“La principal aportación del desarrollo territorial es introducir la dimensión territorial como eje de las políticas públicas. Su mayor debilidad es omitir que la agricultura y los espacios rurales están sometidos a un conjunto de decisiones macroeconómicas que limitan su desenvolvimiento y la sujetan a un modelo básicamente excluyente que ofrece como principal y casi única alternativa la inserción de algunos productores directos en las cadenas de valor dominadas por las grandes empresas alimentarias y la inmersión en la vorágine migratoria

para la mayoría de los pobladores rurales empobrecidos”.

Otra crítica al enfoque se refiere a que si bien el desarrollo territorial rural se plante a partir de lo local, su concreción está anclada en su “competitividad” con lo externo y a la valoración de su producción por agentes externos, esto genera una **contradicción** porque sus mercados domésticos y requerimientos internos quedan subordinados a la demanda exterior y su posibilidad de brindar ventajas competitivas con el entorno (De la Tejera, *et al.*, 2006).

Los organismos internacionales solo visualizan que incorporando lo local, la política de desarrollo ayuda a lograr el desarrollo sostenible al introducir la planeación prospectiva de las áreas en cuestión cuando se consulta con la población local para resolver problemas económicos, sociales y ambientales (UNESCO, 2002).

Sus objetivos son muy amplios referidos a la maximización del bienestar humano, a proveer una firme base económica (diversificada y flexible), social (combatir la desigualdad y la exclusión social, conservar la herencia cultural) y ambiental para las generaciones futuras (OCDE, 1998).

Un buen gobierno es otro de los elementos críticos para lograr el desarrollo completo, ya que las medidas pueden ser duraderas si se sustentan en el consenso y el empoderamiento local (European Comisión, 1999).

Las políticas de desarrollo local buscan simplificar los ajustes estructurales y permitir a las economías y las sociedades adaptarse a las condiciones cambiantes (Gorgeu et al 1997 citado por UNESCO, 2002), muchas estrategias de desarrollo trabajan en un objetivo explícito a largo plazo evitando atender prioridades inmediatas que no serían útiles si las condiciones cambian.

Los últimos años, en el discurso sobre el desarrollo, se ha integrado un enfoque

novedoso, referido a fortalecer las capacidades y funcionamientos valiosos de las personas. A continuación lo revisamos muy brevemente.

Desarrollo de capacidades

Para Sen (1998), la palabra capacidad representa las combinaciones alternativas que una persona puede hacer o ser: los distintos funcionamientos que puede lograr. Es su habilidad real para lograr funcionamientos valiosos como parte de la vida. El enfoque se basa en una “visión de la vida en tanto combinación de varios quehaceres y seres” (Sen, 1998), en los que la calidad de vida debe evaluarse en términos de la capacidad, para lograr funcionamientos valiosos tan básicos, como por ejemplo tener buena salud, y otros tan complejos como alcanzar la autodignidad o integrarse socialmente.

Las tendencias actuales de desarrollo consideran incorporar un sentido humano como factor esencial al concepto de desarrollo; también la participación de los grupos y sociedades como sujetos activos y organizados, consientes y tratando su realidad igual, el manejo sostenible de los recursos para el mejoramiento y calidad de vida de la población mayoritaria que incluye un número importante del sector rural.

El enfoque de “capacidades” si bien no desarrollado, ni revisado conceptualmente, se ha integrado formal y nominalmente, en los programas gubernamentales, para estar acorde a los discursos “de moda” de los organismos internacionales, quienes han asumido críticamente este enfoque sin considerar sus repercusiones reales. Así, algunas aplicaciones en la política pública mexicana han sido, entre otras las que siguen;

- a. Se ha incluido en noción del capital humano, donde esté es el conjunto de capacidades, habilidades y experiencia de los individuos (conocimiento tácito) relevante para sus tareas, también considera la capacidad del individuo para el aprendizaje (Dess y Lumpkin, 2003), en Aguilar, 2005).
- b. Se ubica el desarrollo tecnológico y la calidad de los recursos humanos

condicionan el crecimiento económico, éste a su vez condiciona las posibilidades de generación, acceso y adaptación de conocimientos y el desarrollo de capacidades en los recursos humanos (Aguilar, 2005).

- c. En legislación reciente, el desarrollo de capacidades está previsto al menos nominalmente. Es el caso de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), en el título tercero, que considera un capítulo sobre “la capacitación y asistencia técnica” fundamentales para el fomento agropecuario y el desarrollo rural sustentable, donde la Ley de Desarrollo Rural Sustentable dispone de la creación del Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SINACATRI), como una instancia de articulación, aprovechamiento y vinculación de las capacidades de las dependencias y entidades del sector público, social y privado.

Un acto fundamental para el desarrollo de capacidades y el desarrollo en general, es el Estado, como se describe en el mapa de Peet y Watts (en De la Tejera, 2001), las diferentes teorías de desarrollo se pueden diferenciar por el papel que se asigna a los tres principales actores que definen este proceso: Estado, mercados y sociedad civil. En este sentido en el siguiente apartado se describen algunas de las funciones esperadas del Estado y las expectativas que han surgido con respecto a su desempeño.

2.2 El Estado, políticas públicas, e instrumento de acción.

Al Estado se le define como una organización dotada de poder económico y político que impone un marco de obligaciones, regulaciones y restricciones a la vida social y económica. Sin embargo, el neoliberalismo asume que la intervención del Estado es un mal necesario y que cuando esta sea inevitable tendrá que ser mínima y solo reducida al ámbito de las regulaciones; de aquí se desprende que la coordinación económica entre individuos y mercados se alcanza sin la necesidad de los arreglos institucionales, derechos de propiedad, etc., definidos por el Estado (Ayala, 1996).

A partir del proceso de ajuste estructural definido como resultado de las tendencias internacionales las funciones del Estado han cambiado sustancialmente, marcado por el retiro del estado, la desprotección del mercado interno y un conjunto de reformas constitucionales (como la modificación al artículo 27), que favorecen los procesos de descentralización y la transferencia de recursos y servicios al mercado.

En este apartado se incluirá una revisión que elaboró Banco Mundial (1997) sobre el papel del Estado para el desarrollo económico, social y sostenible. También se revisara a Ayala (1996), que analiza críticamente estos roles asignados por un modelo de desarrollo económico. De acuerdo al Banco Mundial (1997), el papel del Estado debe ser de un promotor y ser complemento de los mercados. Los Estados deben de reaccionar ante los principales problemas del país, como crecimiento poblacional, problemas ambientales por el desequilibrio en la producción y la renovación de los recursos, se debe promover la integración global de los mercados y también debe propiciarse formas más democráticas de gobernar.

Considera que el comportamiento del Estado y las consecuencias en sus decisiones son observados y criticados por la sociedad como no lo había sido nunca. Cuando el estado es incapaz de responder de manera constructiva a las peticiones deja a una sociedad desprotegida de las condiciones más básicas. El desempeño económico y social depende de las transacciones económicas que ocurren en los mercados, pero también de los bienes y servicios, leyes, normas, educación, bienestar social y de la "infraestructura" que proporciona el Estado, aunque la distribución siempre sea desigual ya sea entre individuos o entre grupos sociales con diferentes intereses (Ayala, 1996).

Es claro, que el papel del Estado es indispensable para el ordenamiento social y económico de un país. Es indispensable la importancia de diseñar una política económica adecuada, a la que se le deben sumar entre otros factores, recursos

humanos calificados en un entorno abierto a la economía mundial. Solo con un Estado que asuma adecuadamente sus funciones, se puede conseguir un crecimiento sostenible y contribuir a la disminución de la pobreza.

La expansión del Estado en países industriales se da después de la segunda guerra mundial. Los cambios geopolíticos hicieron que los países industriales consideraran una mayor intervención del Estado, sobre todo después de la posguerra, cuando se planteó que se permitía la nacionalización de las industrias estratégicas y la necesidad de una sólida política macroeconómica nacional. Es así como el Estado asume nuevas funciones y amplió las que ya tenía y trajo un crecimiento en el tamaño del sector público, que se duplicó de 1960 a 1995 (Banco Mundial, 1997).

En países con capacidad limitada, el Estado solo realiza funciones básicas y otros ni siquiera realizan esto, además están las funciones intermedias como la gestión de externalidades, la reglamentación de monopolios, la seguridad social; estas funciones muchas veces las realiza en colaboración con los mercados y la sociedad civil para un mejor manejo de los bienes públicos. Mientras en Estados con gran capacidad actúan de manera más activa mediante una política industrial y financiera activa (Banco Mundial, 1997).

En la mayoría de las economías actuales la función reguladora del Estado es amplia y compleja, abarcando temas como el medio ambiente y el sector financiero. Si bien, se deben de aprovechar las ventajas relativas del mercado, del Estado y de la sociedad civil para aumentar la eficacia estatal (Banco Mundial, 1997).

Cuando las políticas son adecuadas, se cuenta con el recurso humano suficiente y un ambiente adecuado para la economía, se puede lograr un crecimiento sostenible y la reducción de la pobreza. El Estado no solo es un regulador que se limita a elaborar normas y a hacerlas cumplir, sino que

también participa activamente y a veces de manera dominante en la economía (Banco Mundial, 1997).

El Estado está obligado a establecer la normativa oficial mediante procesos sociales y políticos, pero también tiene que cumplir con dichas normas. El Estado ha contribuido a estimular progresos duraderos y puede mejorar el desarrollo a partir de: crear ambientes económicos con incentivos económicos eficientes; establecer una infraestructura institucional adecuada y asegurar la prestación de servicios básicos así como la infraestructura física necesaria para la actividad económica (Banco Mundial, 1997).

Ayala (1996), indica que en una economía de competencia perfecta es posible alcanzar la eficiencia económica aunque no la equidad, además, de acuerdo a la teoría de las fallas de mercado, la economía conducida por las fuerzas de mercado, no es necesariamente eficiente, ya que se tiene la presencia de estructuras monopólicas, información no disponible, prácticas oportunistas y mercados incompletos, lo que generan conductas económicas que invalidan los supuestos del modelo básico de mercados competitivos.

La existencia de estas fallas es un argumento importante para la intervención del Estado con el propósito de remediar la ineficiencia en el funcionamiento del mercado. Pero, el Estado también falla, y por diversas causas ya que siempre busca maximizar el tamaño del presupuesto y de sus funciones, más allá del nivel social y económico; aumentando su poder económico, político y electoral (Ayala, 1996). Entre estas fallas del Estado destacan:

- a) Problemas de información
- b) Inversiones públicas ineficientes
- c) Ineficiencia en la asignación de programas de gasto público
- d) Ineficiencia operativa
- e) Ineficiencia en la recaudación de ingresos públicos

La toma de decisiones por parte del Estado, es un proceso económico, político y social complejo, porque involucra modelos económicos, arreglos institucionales y pactos sociales, que no siempre reflejan la preferencia de todos los individuos en la sociedad. Es decir, se generan beneficios y costos. De aquí que la maximización de los beneficios individuales, no necesariamente conduce a la realización del bienestar social (Ayala, 1996).

Ante esta problemática social y económica, los analistas buscan la formulación de teorías, modelos y programas públicos que recomiendan políticas para el desarrollo económico, con la esperanza de que sirvan a los ciudadanos (Ayala, 1996).

El Estado puede mejorar la asignación de recursos a través de la regulación de la operación de los monopolios, creación de externalidades positivas (obra pública e infraestructura) y corrección de externalidades negativas (impuestos y regulaciones), propiciando la formación de mercados y mejorando la calidad y disponibilidad de la información; y si hay necesidad, el Estado puede promover la redistribución del ingreso por cuestiones de eficiencia y justicia social, esto con la finalidad de preservar la gobernabilidad de la economía (Ayala, 1996).

Sin embargo, el Estado mexicano ha privilegiado los intereses de grupos dominantes nacionales y transnacionales y acuerdos comerciales internacionales como las negociaciones de la Ronda de Uruguay en 1986 y el TLCAN en 1994, que han sido dictados y establecidos por Estados Unidos de América y enfocados a la liberación del comercio de productos agrícolas y de servicios han tenido un efecto muy negativo en la autosuficiencia alimentaria y la soberanía racional (Flores y Mariña, 1999).

Las acciones del Estado mexicano han sido influenciadas por las políticas macroeconómicas a nivel internacional, y han desatendido sus funciones centrales, como las mencionadas. Ante esta problemática, los diferentes

actores sociales han respondido de diferentes formas. La manera en que son recibidas estas políticas o las formas en las que responden los grupos sociales a los que van dirigidas, puede definirse como “*estrategias*”. En este sentido se aborda el tema del siguiente apartado.

2.3 Estrategias campesinas, la unidad doméstica y las unidades de producción rural.

Para el caso de estudio la definición de estrategia nos permite entender cómo los productores agropecuarios del valle Morelia han respondido y actuado al encontrarse inmersos en un entorno social y económico adverso, donde la rentabilidad de la agricultura es negativa debido a diferentes factores como: la escala de producción, la falta de articulación justa con el mercado, altos costos en los insumos de producción e innumerables problemas en la comercialización de sus productos.

La palabra estrategia tiene diferentes definiciones útiles de acuerdo al campo de acción en el que se utilice (Quinn, 1998). La estrategia ha sido definida como plan, patrón, posición y perspectiva. Las dos primeras definiciones han sido usadas cuando la estrategia es emergente, definición que escapa a la definición tradicional, donde la estrategia es formulada, así el autor (Quinn, 1998) propone la idea de que la estrategia puede ser desarrollada sin que sea conscientemente concebida antes de iniciar un proceso.

Los términos estrategias, objetivos, metas, políticas y programas tienen diferentes significados, para el tema de estudio es conveniente aclararlos y así poder discutir de mejor manera los temas posteriores ya que se hablará tanto del cumplimiento de objetivos, (por ejemplo, de los que en materia ganadera el Estado ha planteado al instrumentarse programas que atiendan la problemática del sector), como de estrategias que han sido empleadas por los productores agropecuarios.

En términos administrativos, una “*estrategia*” es el plan o patrón que integra las principales metas y políticas de una organización, también la secuencia de las acciones a realizar, para asignar de mejor manera los recursos con el fin de lograr los objetivos planteados, (Mintzberg y J. Brian 1998).

De acuerdo a este mismo autor (Mintzberg y J. Brian 1998), las metas u objetivos establecen qué se va a lograr y cuándo serán alcanzados los resultados. Las políticas son las reglas que indican los límites dentro de los que debe ocurrir la acción.

Paso a paso, los programas especifican la secuencia de las acciones necesarias para alcanzar los principales objetivos. Los programas aseguran que se asignen los recursos necesarios para el logro de los objetivos y proporcionan una base dinámica que permitirá medir el progreso de logros (Mintzberg y J. Brian 1998).

Las diferentes actividades que se realizan en el medio rural tanto para generar alimentos de autoconsumo o productos para la venta, así como la venta de fuerza de trabajo, integrarían, combinadas en tiempos, espacios y grados, una estrategia económica de reproducción de las unidades familiares.

La reproducción de acuerdo con Rocha (1998), se conceptualiza como el proceso por el cual los miembros de la unidad doméstica desarrollan un conjunto de actividades con el objeto de asegurar su mantenimiento como unidades campesinas de producción y de consumo. De acuerdo a esta perspectiva la condición campesina se identifica con la tendencia a la búsqueda del equilibrio producción/consumo. Las unidades campesinas logran su reproducción al interior de una sociedad capitalista combinando un conjunto de opciones y configurando una estrategia, en el ámbito de la propia unidad de la comunidad y de su contexto mayor o sea la sociedad

Para Sanchez-Parga, (1980 en Zárate 2007), las estrategias de supervivencia y de reproducción social se mueven en el eje conformado por la tierra y el mercado.

La reproducción social tiene que ver con las condiciones socio-económicas que posibilitan la incorporación de los miembros de los grupos domésticos como fuerza de trabajo a sus propias unidades de producción. Una actividad de suma importancia para la generación de ingresos y componentes para la reproducción de las unidades familiares sería, precisamente, el asalariamiento o venta de fuerza de trabajo. Así, todas las actividades desarrolladas para garantizar esa reproducción de fuerza de trabajo, es decir, la reproducción biológica de los productores y su familia, en general también para garantizar la vida social de los integrantes de unidades familiares campesinas, conformarían modos y formas de combinarse en el tiempo y en espacios con determinados medios de producción para constituir estrategias de reproducción económicas.

Conforme a esta visión, las estrategias de reproducción en las unidades campesinas se diferencian en función del tipo de estructura familiar de las unidades y la magnitud de su acceso a los medios de producción locales. Además, Pepin y Toledo (1983, en Zarate, 2007) destacan que el autoconsumo, el intercambio entre unidades y la compra-venta en el mercado, constituyen ámbitos igualmente indispensables para la reproducción campesina que se encuentran estrechamente interrelacionados. No son solo los recursos y la composición familiar los determinantes de las estrategias que siguen las unidades económicas campesinas con respecto al uso de la fuerza de trabajo, sino también la motivación para la producción, es decir, si esta se orienta hacia la ganancia o a la satisfacción de las necesidades.

Espinosa (1990, en Zárate 2007) indica que la reproducción social posee necesariamente una dimensión cultural, entonces, todas estas actividades

productivas de las unidades domésticas, se han construido históricamente y de manera específica, de acuerdo al medio en el que se desarrolla el grupo social. Una actividad dentro de la estrategia puede ser la misma o semejante en diferentes grupos sociales, pero en cada uno va condimentada con valores, costumbres, actitudes y demás elementos de identidad propios.

Sin embargo, en una noción distinta las estrategias de vida, de acuerdo a De la Tejera y García (2007), contemplan un número indeterminado de mecanismos y conductas específicas que la unidad familiar ejecuta para obtener un nivel mínimo de medios que más allá de asegurar la reproducción, permitan obtener los mejores resultados posibles con los recursos disponibles. Obviamente, esos mecanismos y conductas implementados estarán relacionados a la capacidad productiva de las unidades domésticas, los recursos disponibles internos como fuerza de trabajo e insumos propios, y los externos accesibles para ellas como el acceso a crédito, servicios e insumos, así como a diferentes mercados .

Las estrategias de vida son parte de las decisiones tomadas por las unidades domésticas a partir de su estructura interna, pero reaccionando estratégicamente ante su entorno.

2.4 Métodos de evaluación de programas públicos

De los diferentes programas sociales que se han desarrollado en el país, la mayoría de la población poco sabemos de los resultados y cumplimiento de los objetivos y solo sabemos que al cambiar el sexenio algún programa cambió de nombre o que determinado programa ya no va a operar. Las evaluaciones permiten a los diseñadores de política pública decidir sobre el futuro de dichos programas e informar de los mismos.

Para que las decisiones sean tomadas con responsabilidad no es conveniente obtener información sin una metodología adecuada, o haciéndola de manera

simple e informal.

La evaluación es conceptualizada por diferentes autores pero la que más se apega a nuestro estudio es la de Stefflebean (1971), donde se define como el proceso de delinear, obtener y generar información útil para juzgar alternativas de decisión. Schurman (1967 en Quispe 1995) la define como la determinación de resultados logrados por una actividad previamente diseñada con el fin de lograr un propósito de valor.

Estas definiciones suponen un análisis crítico de los diferentes aspectos del establecimiento, y ejecución de un programa, su pertinencia, formulación, eficiencia y eficacia, su costo y aceptabilidad para las partes interesadas.

Algunos propósitos de la evaluación son de acuerdo a Stefflebean (1971); Mejorar la eficiencia cuantitativa y cualitativa del programa. Modificar la estructura, el funcionamiento y la metodología del programa. Aumentar la eficiencia interna y externa del programa.

Los modelos de evaluación que existen son diversos en cuanto al concepto de evaluación y a su metodología que son influenciadas por distintas corrientes teóricas e ideológicas-

Entre ellos podemos enumerar los modelos denominados Juicio de expertos, del detective, del juicio criminal, Iluminativa, participativa, de investigación acción, sistemático, comprensivo, modelo CIPP (Context-input-process-product) y de la Evaluación Libre de Objetivos ELO, Harold (1982), divide en cuatro enfoques metodológicos los métodos de evaluación:

a) Experimentalistas, b) eclécticos, c) descriptivos y análisis costo- beneficio. Estos modelos se han aplicado más a evaluaciones para programas de educación, comunicación y poco para programas sociales.

En el modelo CIPP, sus siglas proviene de los cuatro conceptos básicos del modelo: contexto, insumo, proceso y producto. El contexto de la evaluación sirve para las decisiones de la planeación, determina qué necesidades deben ser consideradas para determinar los objetivos del programa. Los insumos de la evaluación indican los recursos disponibles, así como las estrategias que deberían ser consideradas. El proceso sirve para implementar las decisiones. Existen varios tipos de evaluaciones (Quispe, 1995), que son clasificadas de acuerdo a su naturaleza y orientación, estos son:

- a) Evaluación según la etapa del proyecto (ex- ante, de base, intermedia, de impacto y ex post).
- b) Evaluación según los propósitos de la evaluación: formativa y sumativa
- c) Según la procedencia de los evaluadores, que sean internos, externos, mixtos y auto-evaluación.
- d) Según el método usado, puede ser cualitativa o cuantitativa, ambos tienen procedimientos muy diferentes y pueden usarse juntos y ser complementarios.
- e) Según el objeto de evaluación ya sea social o económica (Quispe, 1995).

El concepto de evaluación se ha manejado en México desde los años 50, al iniciarse la política de desarrollo regional, por cuencas hidrológicas. Sin embargo, gran parte de la inversión realizada a partir de esos años por parte de organismos internacionales y por organismos públicos, iniciaron y terminaron sin presentar información relevante para establecer los logros, y las fallas para el cumplimiento de sus objetivos, de tal forma que su instrumentación y las experiencias no contribuyeron como hubiera sido posible, al mejoramiento de los nuevos programas.

CAPITULO III

EL CONTEXTO NACIONAL

3.1 Política agrícola en México en las últimas décadas

En México la política económica llevada a cabo en los últimos 20 años ha definido cambios importantes del desarrollo nacional teniendo como eje fundamental la apertura comercial. El marco de estos cambios es el proceso de ajuste estructural de manera concreta se da con el ingreso de México al Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio, sus sigla en inglés GATT en 1986 y con la firma del Tratado de Libre Comercio en 1994.

Es importante para entender los efectos de la política sectorial, realizar un breve recuento de las características centrales que han dibujado a la política agrícola en México en las últimas décadas. En una muy breve cronología, De Janvri, et al. (1995), comenta el desempeño del sector agrícola influenciado por las políticas macroeconómicas que el país ha adoptado y por los patrones de política y de desarrollo agrícola, donde se pueden diferenciar cinco periodos:

- 1.- Estrategia de industrialización por sustitución de importaciones y con un buen desempeño en la agricultura (1945-1965)
- 2.- Endeudamiento externo y exportaciones de petróleo que promueven el crecimiento y bajo desempeño agrícola (1965-1976).
- 3.-Política de autosuficiencia del Sistema Agroalimentario Mexicano (1977-1981).
- 4.-Crisis de la deuda externa y programas de estabilización de la economía (1982-1985).
- 5.-Renovados golpes económicos Programas de estabilización y recuperación económica (1986-1990).

No revisaremos estos periodos y solo partiremos del último periodo mencionado por De Janvri (1995), para ubicar la situación actual de la política agrícola en

México.

Appendini, (2001) describe los cambios que en la década de los noventa se dan en materia de política alimentaria, los cuales fueron radicales, donde la problemática en seguridad alimentaria pasó de ser una preocupación de menor importancia ser central en las políticas sectoriales.

Un supuesto falso en la política reciente ha sido suponer que la población más descobijada tiene la capacidad de adquirir, producir, comprar e intercambiar otros derechos que les permiten a las personas obtener alimentos. Esta problemática básicamente se acentuó por las nuevas políticas adoptadas como lo fue el tratado de libre comercio de América del Norte.

Las reformas económicas e institucionales fueron diseñadas para fomentar la actividad agropecuaria del país a través de:

- a) Estratificación del crédito
- b) Se dejan de subsidiar las tasas de intereses
- c) Se anulan los precios de garantía del arroz, trigo, soya, sorgo, cártamo, frijol, etc.
- d) Cierre de paraestatales (Anagsa, Conasupo, Fertimex, etc.)
- e) Implementación del Programa de Certificación PROCEDE, Tribunales Agrarios, Registro Agrario, etc.
- f) Implementación del Procampo.

La situación económica se agravó más, ya que el acceso a los créditos fue difícil y más caro, sobre todo para los pequeños productores, y también para los productores comerciales por la crisis que se aceleró en 1994. La política agropecuaria del gobierno de Zedillo fue débil frente al discurso de la reconversión productiva y la necesidad de reactivar el campo; sin embargo, la política alimentaria ya estaba anclada en el TLCAN. Para el año 2000, la

evolución de la economía y las decisiones de los formuladores de la política habían acelerado el proceso de liberalización, (Appendini, 2001).

En estas últimas décadas, las políticas económicas adoptadas, lejos de beneficiar a los pequeños productores fueron medidas tendientes a empeorar el ingreso familiar; los subsidios aplicados al campo ya no cumplieron con el interés social, y prácticamente los campesinos se han tenido que ajustar a los cambios y cada vez más han diversificado sus ingresos.

Hasta ahora, la estrategia dominante en el terreno de la política agrícola ha sido la de combatir la pobreza desde una óptica productivista, asistencialista y focalizadora, lo que no sólo no ha propiciado un progreso equitativo y equilibrado, sino que ha sido incapaz de impedir el crecimiento de la desigualdad y la pobreza en el medio rural. Otro vicio de algunas de esas políticas sociales ha sido su interés por “administrar” o manipular la pobreza más que querer erradicarla, con el objetivo de evitar o aletargar estallamientos y conflictos políticos y sociales, o de generar adhesiones clientelares, (Téllez, 1994).

Los efectos positivos de las políticas de ajuste solo se han visto, como bien se prevee en los manuales de política agrícola (FAO, 1995) en la agricultura empresarial a través del aumento de alguno de los precios de lo que producen, bajos salarios agrícolas y acceso a mejoras tecnológicas, entre otros resultados, mientras que los efectos negativos se siguen acentuando en la agricultura campesina: aumento de los precios para productores deficitarios, poco crédito, se ha disminuido la inversión y el gasto público, se ha reducido la demanda interna y caída del empleo temporal. Por esta situación es evidente que el diseño de las políticas macroeconómicas debería reconocer los efectos diferenciados sobre todo en la agricultura campesina.

La OCDE (1997) realizó un examen de las políticas agrícolas, llevadas a cabo

durante los ochentas y avanzados los noventas, e indicó que para medir el nivel de crisis de la agricultura debía considerarse en términos de la lentitud de la expansión agrícola y su comportamiento con respecto a otros sectores de la economía que ocupaban insumos agropecuarios. El desempeño de la agricultura había sido modesto con excepción del periodo de autosuficiencia alimentaria y se ha deteriorado desde mediados de la década de los 80's. Habían crecido las importaciones agrícolas y a pesar de los cambios en la demanda de productos, el uso del suelo había cambiado pero no había tenido el efecto esperado en cuanto al mercado de tierras. El ingreso de la agricultura derivado de la producción fue para la mayoría de los productores muy bajo.

Como se señaló, desde 1989 se estableció un programa de reforma de la política agrícola orientada a la modernización de la agricultura, y a reforzar el papel de los mercados, su objetivo formal era incrementar la eficiencia en el uso de los recursos. En los noventa el papel del Estado se redujo en el sector agrícola y se ejercieron medidas de desregulación en el sector agro alimentario con la reducción de organismos públicos relacionados en el sector.

Dos programas centrales en el sector agropecuario desde entonces han sido Alianza para el Campo con medidas específicas encaminadas a mejorar las habilidades de los productores y a estimular el desarrollo tecnológico, y el PROCAMPO destinado a acompañar la reducción del apoyo a los precios al mercado y a las transferencias de los consumidores. Estos pagos remplazaron las políticas de apoyo a los precios de los productos básicos. Los pagos al PROCAMPO se basan en superficies cultivadas sin lazos con el nivel de producción con el supuesto de permitir un mayor papel de los mercados en la orientación de la producción. Este programa ha constituido un importante gasto público.

Actualmente las inversiones públicas están dirigidas a la mejora de la infraestructura y menos a la investigación, capacitación y extensión. La

investigación agrícola se ha dirigido a maximizar la producción de productos y regiones específicas más que a encontrar mecanismos para ayudar al sector productivo de bajos ingresos.

Así, México en años recientes ha modificado radicalmente la orientación de sus políticas económicas y agrícolas poniendo más atención en el papel de los mercados, en la desregulación y en un comercio liberalizado que en sus otras funciones vinculadas con los sectores más desfavorecidos, de equidad, equilibrio, protección social y del medio ambiente.

La liberación del comercio como se ha visto no es suficiente para reactivar al sector agrícola de exportación (FAO, 1995).

El crecimiento del sector agrícola depende de un conjunto de políticas que incidan sobre la productividad, como lo es la infraestructura, promotores institucionales de mercadeo, instituciones de crédito, de desarrollo tecnológico e investigación, entre otros componentes.

Este conjunto de políticas no han sido incluidas adecuadamente en los programas sectoriales y tampoco han sido consideradas el grupo de funciones que el Estado deberá desempeñar de acuerdo a lo revisado anteriormente. Esto se refleja en los instrumentos diversos que se han implementado para el sector agropecuario.

3.2 La Ley de Desarrollo Rural Sustentable como instrumento legal

El Estado Mexicano ha desarrollado, diferentes instrumentos de política pública para la planeación del desarrollo rural, los tres últimos han sido:

La Ley de Fomento Agropecuario en 1981, la Ley de Distritos de Desarrollo Rural en 1988 y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en 2001.

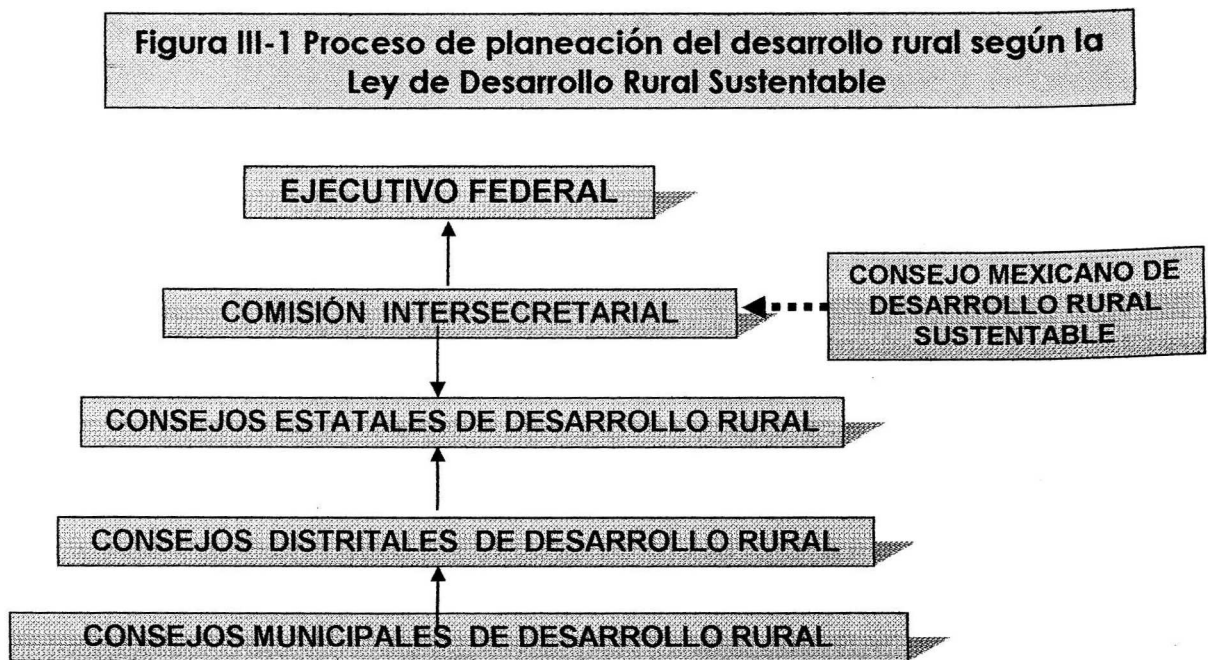
El 7 de diciembre de 2001 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, reglamentaria de los Artículos 25 y 27, Fracción XX, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual se establecieron legalmente lo que deberían ser las bases y procedimientos para la planeación y fomento del desarrollo del campo mexicano.

Los objetivos que se plantea la Ley de Desarrollo Rural Sustentable son:

- I. Promover el bienestar social y económico de los productores, de sus comunidades, de los trabajadores del campo y, en general, de los agentes de la sociedad rural, mediante la diversificación y la generación de empleo, incluyendo el no agropecuario en el medio rural, así como el incremento del ingreso;
- II. Corregir disparidades de desarrollo regional a través de la atención diferenciada a las regiones de mayor rezago, mediante una acción integral del Estado que impulse su transformación y la reconversión productiva y económica, con un enfoque productivo de desarrollo rural sustentable;
- III. Contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria de la nación mediante el impulso de la producción agropecuaria del país;
- IV. Fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, mediante su aprovechamiento sustentable; y
- V. Valorar las diversas funciones económicas, ambientales, sociales y culturales de las diferentes manifestaciones de la agricultura nacional.

Esta Ley instauro un conjunto de estructuras e instrumentos de planeación que deben fortalecer el federalismo e incrementar la eficiencia y eficacia de las acciones de desarrollo rural, a través de la Comisión Intersecretarial y el Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable, así como sus correspondientes expresiones en las entidades federativas, Distritos de Desarrollo Rural y los municipios (Figura III-1).

La Comisión Intersecretarial es el órgano compuesto de varias Secretarías para la atención de actividades de planeación nacional (Art. 19, Ley de Planeación). La Comisión es responsable de atender, coordinar y dar seguimiento a los programas sectoriales y especiales de desarrollo rural sustentable y de promover y coordinar las acciones y concertación de la asignación de responsabilidades a las dependencias y entidades federales (Art. 20, Ley de Desarrollo Rural Sustentable).



Se creó una estructura operativa basada en nueve sistemas y servicios integrados por dependencias y entidades ya existentes. Con estos Sistemas se indica que se buscaba mejorar y eficientar la administración pública, evitando la dispersión de esfuerzos y recursos, y promoviendo mecanismos de coordinación que no impliquen la creación de nuevas instituciones.

Estos servicios y sistemas contemplados son los siguientes:

Servicios:

- Servicio nacional de normalización e inspección de productos agropecuarios y del almacenamiento (art. 98).
- Servicio nacional de sanidad, inocuidad y calidad agropecuaria y alimentaria (SENASICA), art. 92.
- Servicio nacional de inspección y certificación de semillas (SNICS, art. 101).
- Servicio nacional del registro agropecuario (art. 147).
- Servicio nacional de arbitraje del sector rural (art.184)
- Servicio nacional de capacitación y asistencia técnica rural integral (senacatri, art. 47).

Sistemas:

- Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Rural Sustentable (*).
- Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (*).
- Sistema Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agropecuaria y Alimentaria (*).
- Sistema Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales.
- Sistema Nacional de Bienestar Social Rural.
- Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS).
- Sistema Nacional de Fomento a la Empresa Social Rural.
- Sistema Nacional de Financiamiento Rural.
- Sistema Nacional de Apoyos a los Programas Inherentes a la Política de Fomento al Desarrollo Rural Sustentable.

Sistemas producto:

Maíz, Trigo, café, caña de azúcar, arroz, frijol, sorgo, leche, huevo, bovinos, porcinos, aves y pescado.

Para promover la producción de los productos estratégicos antes mencionados, La Ley de Desarrollo Rural Sustentable asigna al Gobierno Federal la responsabilidad de desarrollar la Política de Capacitación Rural Integral a través del Sistema Nacional de Capacitación Rural Integral SINACATRI, cuyos propósitos principales son:

- Desarrollar la capacidad de los productores para el mejor desempeño de sus actividades agropecuarias y de desarrollo rural sustentable.
- Impulsar sus habilidades empresariales.
- Atender la capacitación en materia agraria.
- Fortalecer la autonomía del productor y de los diversos agentes del sector, fomentando la creación de capacidades que les permitan apropiarse del proceso productivo y definir su papel en el proceso económico y social.
- Promover y divulgar el conocimiento para el mejor aprovechamiento de los Programas y apoyos institucionales que se ofrecen en esta materia.
- Proporcionar a los productores y agentes de la sociedad rural conocimientos para acceder y participar activamente en los mecanismos relativos al crédito y al financiamiento.
- Habilitar a los productores para acceder a la información de mercados y mecanismos de acceso a los mismos.

Los criterios que plantea el Sistema Nacional de Capacitación Técnica Rural Integral SINACATRI son desde el punto de vista del enfoque territorial donde exista una participación rural y el fomento de la empresarialidad. Por otro lado plantea un reconocimiento de las experiencias y saberes de la población rural y para darle un carácter integral propone adecuar la capacitación en función al tipo de grupo con el afán de que se mejoren sus procesos de vida y trabajo,

Si bien el Estado ha diseñado instrumentos y legislación para promover el desarrollo rural, considero que existen varios supuestos erróneos por parte de este, que no permiten obtener resultados como son: la infraestructura y capacidad de Inversión del sector agropecuario, existencia de capital humano y social, esto queda demostrado con los resultados a once años de operación del Programa Alianza para el Campo, donde el sector sigue en las mismas o menores condiciones de productividad.

El planteamiento en la Ley de Desarrollo Rural al crear sistemas y servicios así como la atención de determinados productos básicos para atender la seguridad alimentaria nacional proporciona un instrumento que da orden a quienes participan en esta estructura; sin embargo el como se realiza esta operación da cuenta de la ineficiencia y de la lenta adopción de dicho planteamiento por parte del Estado; por ejemplo el planeamiento de los Sistema producto no es nuevo, anteriormente se le definió como Cadena productiva, y consiste en la gestión y concertación de representantes de los principales eslabones relacionados con un producto agropecuario para lo cual se nombra un Comité del Sistema Producto, los cuales deberán construir consensos para diseñar programas y políticas nacionales (Sánchez, 2006).

El problema de esta operación en campo es la poca participación y consolidación de los Comités de los Sistemas producto en el caso pecuario, ya si bien se encuentran oficializados, no operan como está diseñado y por lo tanto no pueden destinar los apoyos a los productores que corresponden a determinada organización. Este resultado pueden derivarse debido a que la organización de los Sistemas producto surgió de arriba hacia abajo y que demuestra la desorganización y de falta de coordinación del sector tanto de productores como de la SAGARPA y Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Michoacán SEDAGRO.

Si anteriormente de acuerdo con Aguilar (2005), el Estado promovió diferentes

programas en materia de asistencia técnica y capacitación, para promover la productividad del campo, actualmente el interés del Estado por atender de cierta manera esta responsabilidad, es mínima; ya que a partir del año 2001 desmantela esta operación para atender estas necesidades que propician el mejor desempeño del sector productivo rural y transfiere parte la mayor parte de sus acciones a los productores, quienes en general no tiene la cultura del pago de servicios o no pueden pagar dichos servicios.

Si bien la planeación de los diferentes sistemas para la atención de la población del medio rural, es una buena intención, en particular el Sistema Nacional de Capacitación Rural Integral SINACATRI está operando a partir de la infraestructura y el personal existente en los Institutos de capacitación Técnica ICATMI, con la Dirección General de Enseñanza Técnica Agropecuaria DGETA que se encuentran en los municipios del estado y con los Centros de Bachilleres Técnico Agropecuario CEBTA; sin embargo de acuerdo con las visitas realizadas se ha constatado que en general hay un compromiso parcial ya que la institución coordinadora del SINACATRI es el Instituto Nacional de Capacitación Rural (INCA) y hace convenios con estas instituciones para que atiendan la demanda total del municipio, con un recurso que es de \$107,000.00 que es insuficiente, y con los que se programan por mínimo 20 a 25 cursos; además de que no es obligatoria su participación a pesar de que es su trabajo y ya tienen un sueldo fijo para realizarlo (para el caso de ICATMI Y DGETA). Es en estos casos donde son contratados técnicos externos a estos programas y se les paga la misma cantidad como si pertenecieran a las instituciones antes mencionadas, lo cual no es suficiente a veces ni para cubrir los gastos de operación del taller contratado.

3.3 Política para la asistencia técnica y gestión agropecuaria en México

Este apartado se basa de manera importante en la revisión realizada por Aguilar (2005) la cual indica que la atención al mejoramiento de la tecnología agrícola ha sido parte intermitente de la política oficial de México desde principios del siglo XX, esta situación da muestra de los resultados productivos y el nivel de desarrollo presente en el medio rural.

El inicio de las actividades de investigación con apoyo federal inicia en 1906 con la creación de estaciones agrícolas en el norte del país (INIFAP, 2004 en Aguilar 2005). La investigación estaba destinada a incrementar la producción para el consumo nacional, cuando la entonces Secretaría de Agricultura fundó el "Departamento de estaciones experimentales". En cuanto a la extensión, el primer programa inició en 1911, con un reducido grupo de instructores prácticos en agricultura. Sin embargo, por el movimiento revolucionario frenaron su desarrollo y se reorganizan hasta 1922, dedicándose a la distribución de tierras de los latifundios y para después formar la Oficina de agrónomos regionales con 22 profesionistas; siendo los agentes directamente vinculados con los productores (Reyes, 1981, en Aguilar, 2005).

La década de los cuarentas marca el inicio de la investigación agropecuaria y forestal sistematizada en México, dándose una orientación y organización de la investigación, enseñanza y extensión agrícola a través de la Organización de Estudios Especiales.

Cuadro III-2 Evaluación de los organismos oficiales de investigación agrícola.

Periodo	
1938	Creación de la Dirección de campos experimentales de la Secretaria de Agricultura y Fomento SAF
1943	Organización de Oficina de estudios especiales con apoyo de fundación Rockefeller y SAF
1946	Publicación de "Ley de educación agrícola"
1947	Consolidación de Instituto de Investigaciones Agrícolas" con 39 campos experimentales.
1960	Se fusionan la Oficina de estudios especiales con el Instituto de Investigaciones Agrícolas.

Fuente: Aguilar (2005).

Durante los años cincuenta se trató de transformar a los campesinos en agentes económicos "productivos", bajo el supuesto de que en los centros de investigación había un número suficiente de tecnologías, las cuales solo debían ser transferidas a ellos.

De acuerdo a Aguilar (2005), para los setentas el problema planteado era: la agricultura tradicional no permitía el desarrollo del sector, solo se lograría con inversiones para hacer accesibles los insumos de alta rentabilidad siendo necesario aumentar: la producción de conocimientos en los países desarrollados; la capacidad del sector industrial para producir nuevos insumos técnicos, y la capacidad de los agricultores para usar eficientemente los factores agrícolas modernos.

En este periodo la revolución verde era desde un punto de vista técnico, biológico y químico, pero desde el punto de vista socioeconómico fue una revolución comercial, ya que el proceso de transferencia de tecnología necesitaba de los insumos externos (semillas, fertilizantes, herbicidas y

maquinaria) necesarios.

Según Aguilar (2005) muchos de los programas de desarrollo agrícola, así como la inversión pública, la extensión, la investigación, los controles sanitarios y los apoyos directos a la producción eran ejecutados directamente por el gobierno federal, con escasa participación de los productores y gobiernos estatales, lo que derivó en distorsiones de mercado, corrupción clientelismo político, costos de transacción altos y un fuerte déficit fiscal.

Asimismo, de acuerdo a este autor, las políticas sustentadas en subsidios que distorsionaban el mercado doméstico derivaron impactos contradictorios en el sector privado. Por un lado se elevó la rentabilidad por medio de subsidios y la creación de infraestructura para la producción y por otro lado, se disminuyó la capacidad de innovación de los productores agropecuarios reduciendo la inversión privada neta, (Aguilar, 2005).

Con el retiro del Estado en los ochentas debido a la transformación económica que ya se reseñó brevemente, se redujo la inversión pública en el sector agropecuario y cayó del 12% a solo el 6% en 1989 en el caso concreto de la extensión, los siguientes problemas:

- a) El Estado tenía la dirección exclusiva del diseño y conducción de estos servicios.
 - b) Pérdida de legitimidad ante los productores por parte de las agencias de extensión por la burocracia, la corrupción y el clientelismo.
 - c) Reducido presupuesto para la operación de los extensionistas en el campo.
- No se obtenía resultados que justificaran la inversión en estos esquemas de transferencia tecnológica.

Con un diagnóstico como el anotado por Aguilar (2005), se justificó que en la década de los ochentas se redujera fuertemente la participación estatal y los

instrumentos de política en materia de generación, transferencia de tecnología y participación de los agentes técnicos, sin embargo no se ha tenido el efecto esperado en los productores, ya que se suponía que estos asumirían su papel de productores que participaran en el pago de estos servicios.

Los programas planteados por el Estado en materia de Asistencia técnica, no han sido evaluados y los pocos que han pasado por este proceso no se les ha permitido la retroalimentación de las fallas identificadas

Cuadro III-3 Situación de los organismos de investigación agrícola

Periodo	Acciones
1981	Cancelación de Dirección de producción y extensión agrícola
1981	Se crea Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Distritos de Riego
1985 – 1988	Operación del Programa de Capacitación y Asistencia Técnica Integral PROCATI
1989	Cancelación de servicios de extensionismo en la SAGARPA

Fuente: Aguilar, 2005.

A pesar de que las estrategias tuvieron poco impacto, diversas organizaciones crearon áreas técnicas y de gestión en el caso de algunos fondos de aseguramiento, uniones de crédito, Uniones de ejido y algunas integradoras. Para Berdegue, (2002), los resultados de la aplicación del principio de reparto de los costos de la extensión se ve limitado por:

La mentalidad asistencialista que tienen gran número de productores complica la transición hacia el pago de servicios al que el estado los ha orillado; este pago a su vez compite con el cumplimiento de las necesidades básicas en la unidad de producción, una de las razones por las que el mercado de servicios anteriormente etiquetados como públicos se encuentre estancado.

Por otro lado los agentes técnicos que son parte importante del proceso de generación y transferencia del conocimiento, ya que no participan en el planteamiento de la mejor estrategia para aterrizar los programas propuestos por el Estado para su operación.

CAPITULO IV

LA ZONA DE ESTUDIO: MUNICIPIOS DE MORELIA Y ÁLVARO OBREGÓN

4.1 Condiciones socioeconómicas de la zona de estudio

En el municipio de Morelia la población total es de 684,145 habitantes que representa el 17.3% de la población total del estado. Álvaro Obregón tiene un población de 18, 696 habitantes este municipio tiene una densidad de población de 103 personas/km² (INEGI, 2005).

El municipio de Morelia se integra de 206 localidades, el 35% de estas tiene un tamaño de la población es de 1 a 49 habitantes y el 32% son localidades de 100 a menos de 500 habitantes, el restante se encuentra las localidades de más de 1000 habitantes; con excepción de la ciudad de Morelia la cual concentra el 88% de la población total registrada para el municipio.

El número viviendas con cuatro habitantes es el 23.3% seguido de las viviendas que tiene tres ocupantes (INEGI, 2005), datos que al comparar con los indicados en las localidades donde el número de integrantes por familia es de seis miembros y en promedio y datos oficiales indican que se encuentran habitadas por cuatro habitantes, puede explicarse por la salida de algunos integrantes en busca de empleo y mejores condiciones de vida. Por otro lado se nota la dispersión de la población en muchas localidades pequeñas; y la gran concentración de la población en la ciudad de Morelia; población a la que va dirigida principalmente la producción lechera de las localidades del municipio.

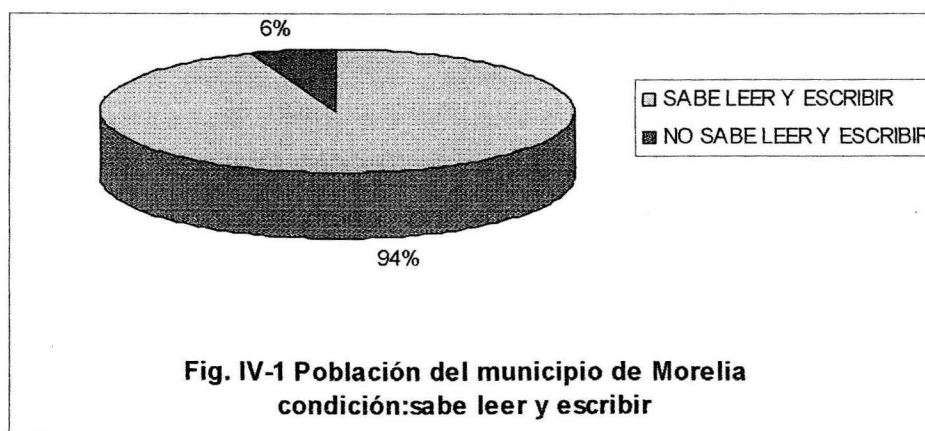
Cuadro IV-1 Población total y porcentajes de analfabetismo en las localidades de estudio del municipio de Morelia

Localidad	Población total	% Población de 15 años o más analfabeta
Morelia	608 049	4.12
La Carbonera (San Agustín)	237	10.88
Cotzurio	668	13.89
Chiquimitío	1 370	11.76
El Porvenir (Rancho del Jesús)	517	16.03

Fuente: Comisión Nacional de Población CONAPO.

Las localidades de estudio ubicadas en el municipio de Morelia, se caracterizan por tener menos de 500 habitantes y el 67% las unidades de producción encuestadas realizan una actividad económica en alguna ciudad como en Morelia, para complementar el ingreso proveniente de la actividad agropecuaria.

La población alfabetizada en el estado de más de seis años que sabe leer y escribir es el 87%; en el municipio de Morelia la población de más de seis años es 576,104 y cuenta con un bajo porcentaje de analfabetismo (6%) con respecto al valor estatal (13%), Figura IV-1; lo cual se debe a su ubicación ya que la zona centro del estado es la más apoyada por los programas de educación, (INEGI, 2005).



Fuente: INEGI 2005

Los datos de analfabetismo presentados en la figura IV-1 son promedio en el municipio de Morelia y no corresponden con la situación de las localidades de estudio del municipio donde la población tiene porcentajes de analfabetismo de más del 10% (Cuadro IV-1), situación que se deriva para el caso de la población de la generación de los años sesentas en la reciente ubicación de escuelas, por otro lado encontramos una gran dispersión de la población en diferentes localidades, para el caso de la Tenencia de Chiquimitio le corresponden 11 localidades, las cuales se encuentran catalogadas de acuerdo a la Comisión Nacional de Población (CONAPO) como zonas marginadas.

El municipio de Álvaro Obregón esta integrado por 50 localidades y la mitad de estas se integra de localidades conformadas por menos de 50 habitantes y 25% de localidades de 100 a menos de 500 habitantes, situación que indica la alta dispersión de la población de este municipio, (INEGI, 2005).

El 50% de las localidades de estudio ubicadas en el municipio de Álvaro Obregón, se caracterizan por tener menos de 500 habitantes (Cuadro IV-2) el 34% con menos de 1000 habitantes, y la cabecera municipal es donde se concentra el 43% de la población total del municipio.

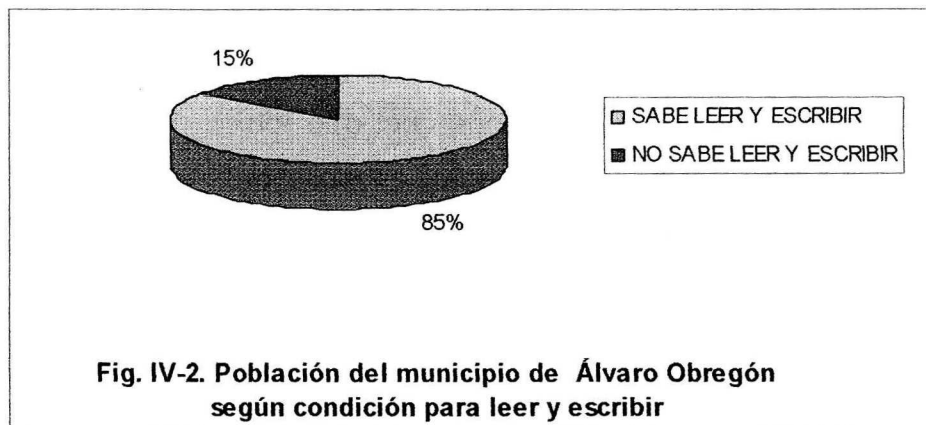
Cuadro IV-2 Población total y porcentajes de analfabetismo en las localidades de estudio del municipio de Álvaro Obregón

Localidad	Población total	% Población de 15 años o más analfabeta
Álvaro Obregón	7 965	11.73
Felipe Carrillo Puerto (Carrillo Puerto)	901	19.02
La Mina	834	20.82
Palo Blanco	338	8.70
Chehuayo Chico (Chehuayito)	480	23.51
Temazcal (Rancho la Soledad)	220	16.82

Fuente: Comisión Nacional de Población CONAPO.

En el municipio de Álvaro Obregón la población de más de seis años es 16, 284

y esta presenta un 15% de personas que no saben leer y escribir; mayor al porcentaje promedio estatal que es de 13%, (INEGI, 2005).



Fuente: INEGI, 2005

Solo 39% las unidades de producción encuestadas realizan una actividad económica en la ciudad de Morelia, para complementa el ingreso proveniente de la actividad agropecuaria. A diferencia de las localidades de estudio del municipio de Morelia, los productores del municipio de Álvaro Obregón cuentan con mas recursos para la producción, cuentan con sistemas de riego y mejor ganado en explotación, lo que al parecer resulta en un mejor ingreso derivado de la actividad pecuaria.

El índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población, como falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relaciones con la residencia en localidades pequeñas, (CONAPO, 2000).

Así, el índice de marginación considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación; identifica nueve formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de capacidades básicas (CONAPO

2005). En la zona de estudio, a nivel municipal el índice de marginación es de -1.64 en Morelia es muy bajo y -1.21 en Álvaro Obregón que es bajo, sin embargo ya en particular cada localidad si muestra una marginación que va de media y alta situación por la cual inferimos el nivel de las unidades de producción sobre todo en las localidades correspondientes al municipio de Morelia, son de baja producción y rentabilidad en gran parte por los niveles de escolaridad encontrados, las rutas de acceso están en muy malas condiciones y la información de los apoyos municipales es poco difundida ya que las autoridades locales muestran poco interés en el desarrollo de la comunidad.

Cuadro IV-3 índices de marginación en las localidades de estudio del municipio de Morelia

Localidad	Índice de marginación	Grado de marginación
Morelia	- 1.64604	Muy bajo
La Carbonera (San Agustín)	- 0.78766	Medio
Cotzurio	- 0.62267	Alto
Chiquimitio	- 0.73258	Medio
El Porvenir (Rancho del Jesús)	- 0.63454	Alto

Fuente: Comisión Nacional de Población CONAPO.

Cuadro IV-4 índices de marginación en las localidades de estudio del municipio de Álvaro Obregón

Localidad	Índice de marginación	Grado de marginación
Álvaro Obregón	- 1.21988	Bajo
Felipe Carrillo Puerto (Carrillo Puerto)	- 0.81202	Medio
La Mina	- 0.72983	Medio
Palo Blanco	- 1.06028	Bajo
Chehuayo Chico (Chehuayito)	- 0.68654	Alto
Temazcal (Rancho la Soledad)	- 0.67181	Alto

De igual forma en Álvaro Obregón las condiciones de vida y de educación son una limitante para el desarrollo como lo prevé el Estado ya que localidades de estas características también participan en la producción de productos agropecuarios y para la cual los instrumentos de apoyo a la producción no son

los más adecuados.

Otros indicadores de los municipios son la población económicamente activa (PEA), la población ocupada y la desocupada en el sector primario, lo que nos permite tener una dimensión de la vocación primaria de la región.

La población económica PEA en el estado es de 1'662,033 que corresponde al 42% de la población económicamente activa total del estado; de la cual el 2.7% se encuentra desocupada. En el sector primario participa el 22.5% de la población ocupada, en el secundario el 23.2% y el 54.3% en el sector terciario más de la tercera parte de este, es en el comercio. Estos datos nos indican que la actividad productiva primaria ha dejado de ser la principal fuente de ingresos en el estado; en gran parte por la falta de atención del Estado a este sector productivo que en otros países es el principal motor de la economía.

4.2 Condiciones naturales que limitan la actividad ganadera

La actividad pecuaria en todos los niveles, ha tenido un incremento debido a una demanda creciente de alimentos por el aumento de la población. El estado de Michoacán tiene una vocación en orden de importancia: forestal, agrícola y pecuaria, sin embargo existe un cambio del uso del suelo y la actividad agrícola y ganadera son las actividades que se han ido extendiendo en suelos inapropiados y en condiciones climáticas y topográficas adversas. Por ello se ha desarrollado una agricultura de bajo rendimiento y una ganadería de subsistencia. A continuación se describen las condiciones naturales presentes en las áreas de estudio en las que se desarrolla la actividad:

Los municipios de Morelia y Álvaro Obregón en Michoacán tienen menos desventajas respecto a las condiciones restrictivas en las que se ha desarrollado la actividad pecuaria como veremos a continuación.

El estado de Michoacán tiene áreas que corresponden a dos provincias fisiográficas del país: el Eje Neovolcánico y la Sierra Madre del sur. La zona de estudio se ubica en la provincia del Eje Neovolcánico, la cual a su vez, se divide en ocho Subprovincias: Neovolcánica Tarasca, Sierras y Bajíos michoacanos, Mil Cumbres, Escarpa Limítrofe del Sur, Chapala, Bajío Guanajuatense Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, y Lagos y Volcanes de Anáhuac, (INEGI, 1985).

Los municipios de Morelia (1,199 km²) y Álvaro Obregón (162.6 km²) son parte de la subprovincia Sierras y Bajíos michoacanos, a la que pertenecen otros treinta y un municipios, la Subprovincia abarca el 10.6% de la superficie estatal (INEGI, 2005).



Figura IV-3 Ubicación de la zona de estudio en el estado

La mayor parte de los terrenos de esta subprovincia son aptos para llevar a cabo actividades pecuarias, ya sea mediante el establecimiento de pastizales, o bien, aprovechando la vegetación natural. La superficie estatal dedicada a la ganadería es de 2 millones 496 mil hectáreas, de las cuales en la subprovincia hay 2,575 km² (40% de la superficie total de la subprovincia) de que tienen

posibilidad de establecimiento de praderas cultivadas con fines pecuarios mediante labranza mecanizada o para pastorear el ganado, actualmente en la mayor parte de estas áreas no existe vegetación natural aprovechable para alimentación del ganado ya que se encuentra establecida agricultura de riego y temporal. Por otro lado se encuentra la sierra de laderas tendidas con lomeríos con abarcan una superficie de 491 km² de la subprovincia, donde se han establecido praderas con uso de tracción animal o manualmente ya que se presentan pendientes de 12 al 20%, pedregosidad superficial de va de 15 a 35% y suelos poco profundos, condiciones limitan moderadamente el desarrollo de especies forrajeras a cultivar y la movilidad del ganado. Los pastizales existentes en algunas zonas permiten el pastoreo extensivo, (INEGI, 1985). Los municipios de Morelia y Álvaro Obregón dedican 28,584 hectáreas a la explotación ganadera en la que se presentan las dos condiciones de relieve descritas anteriormente, por lo cual permite el desarrollo de la ganadería intensiva en el valle de Morelia-Queréndaro, y por otro lado se presenta la zona de lomeríos en la que se encuentran las localidades de estudio del municipio de Morelia, donde se realiza la explotación extensiva con los resultados productivos muy bajos debido también a la calidad genética (animales criollos) que prevalece en estas localidades pero que se encuentran muy bien adaptados a las condiciones naturales y pueden proporcionar a los productores carne y leche para su comercialización a una pequeña escala.

4.3 Las posibilidades de uso agropecuario

En el 80% de la superficie de esta subprovincia es posible realizar agricultura, ya que son suelos muy fértiles (INEGI, 1985). La forma en que se puede practicar depende de los factores ambientales de la zona. La agricultura mecanizada se puede realizar el 43% de la superficie de la Subprovincia, ya que son terrenos planos, con suelos profundos, pues aunque el relieve es irregular y la obstrucción superficial es variable en distribución y grado de cubrimiento. Estas condiciones se presentan en el valle de Morelia-Queréndaro,

el laboreo se efectúa con maquinaria agrícola y existe infraestructura de riego, La profundidad del suelo afecta moderadamente el desarrollo de los cultivos sólo en algunas áreas, los suelos presentes en la región son vertisoles típicos de las llanuras con texturas finas que son profundos generalmente de lento drenaje y moderado contenido de materia orgánica, conocidos también como barro negro, son los más fértiles y apropiados para la actividad agropecuaria.

Al noreste del municipio de Morelia se encuentran sierras de laderas tendidas con lomeríos donde se realiza agricultura mediante el laboreo con tracción animal estacional y presenta fuertes restricciones para el desarrollo de los cultivos establecidos, pues la precipitación pluvial solo prevé humedad para un ciclo agrícola al año, además se presentan suelos someros y pedregosidad del 15 al 35% y pendientes que oscilan entre el 15 al 20%, (INEGI, 1985), esta condición se presenta en las localidades de estudio del municipio de Morelia, donde la agricultura que se puede desarrollar es de temporal y el pastoreo de ganado en los terrenos ejidales.

Los bosques en esta subprovincia tienen pocas posibilidades de efectuar una explotación forestal comercial de productos maderables y no maderables, solo en 322 km² hay vegetación de pino encino con aptitud para el aprovechamiento comercial esta zona se ubica al oeste de la laguna de Cuitzeo, sin embargo, la cobertura y condición de vegetación son bajas para este fin; la distribución de estas masas forestales está marcada por dos grandes factores: el clima y los suelos en que se desarrollan. Estos bosques se desarrollan sobre suelos de los tipos: litosol, andosol, cambisol y luvisol, principalmente, que con frecuencia tiene un horizonte de humos de unos 10 A 30 cm. El bosque de pino forma asociaciones principalmente con el bosque de encino (*Quercus*), con el cual comparte casi todas las características antes mencionadas, (INEGI, 1985).

La mayor parte de las sierras de esta región presentan matorrales subtropicales y vegetación secundaria arbustiva, estas zonas ocupan 2,713.5 km² de las que

se obtienen productos maderables para satisfacer las necesidades domésticas de la población local, (INEGI, 1985). Debido a que la explotación forestal comercial no es una opción en las localidades de estudio tanto en valles como en la sierra es que se desarrolla la ganadería en sus diferentes modalidades (libre pastoreo y estabulada); ejerciendo también una gran presión sobre los recursos naturales como el suelo y el agua.

En Michoacán se encuentran áreas que forman parte de cuatro regiones hidrológicas: en la porción norte del estado y en la que se encuentra la zona de estudio, se localiza la región hidrológica "Lerma- Chapala-Santiago (Carta No. 12 en INEGI, 1985), la cual cubre una superficie aproximada de 14,818.2 km². Esta región hidrológica comprende áreas parciales de cinco cuencas del estado pero particularmente la de la cuenca "Lago de Pátzcuaro-Cuitzeo y Laguna de Yuriria" (carta 12G, en INEGI, 1985), que comprende una superficie de 4,269.59 km² en Michoacán. En la zona central de la porción de la cuenca se localiza el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro (DR 20), abastecido principalmente por el Lago de Cuitzeo, a su vez es alimentado por un gran número de manantiales que se localizan en sus alrededores. La región alta se caracteriza por tener zonas planas y amplias; estos valles se encuentran separados por elevaciones que son de estructuras volcánicas cuyas altitudes van de los 1,600 a 2,000 m. Estas condiciones son las que determinan el tipo de explotación ganadera que se puede desarrollar en la zona de estudio.

En la cuenca "Lago de Pátzcuaro-Cuitzeo y Laguna de Yuriria" se identifican para el municipio de Morelia la presencia de 22 pozos que tiene profundidades que van desde los 8 m hasta 250m; en el municipio de Álvaro Obregón se encuentran 8 pozos con profundidades desde los 5 m a 60 m., (INEGI, 1985), en todas las localidades de estudio del municipio de Álvaro Obregón cuentan con sistema de riego que permite la producción de granos en los ciclos otoño invierno y la modalidad de punta de riego, que favorece la producción en todo el año para alimentar al ganado que en esta zona se encuentra estabulado.

En cuanto al clima, la temperatura media anual varía de 12.0° a 20.0° C y la precipitación total anual entre 1,000 a 1,500 mm. que corresponden a climas templados, principalmente húmedos, y a semicálidos; la precipitación se concentra entre 6 a 7 meses. La frecuencia de heladas varía de 20 a 60 días anuales y las granizadas de 2 a 4 días, (INEGI, 2005). El clima que predomina en la región permite el desarrollo de la agricultura y la ganadería con las respectivas limitantes que se identificaron anteriormente en cuanto al relieve, la actividad agropecuaria está directamente ligada.

De la actividad agrícola

Michoacán en el año 2004 reporta un Producto Interno Bruto (PIB) de 36'664,704 (miles de pesos a precios de 1993), de los cuales la actividad agropecuaria, silvicultura y pesca aportan el 15.8%, por debajo de los servicios turísticos y de los financieros los cuales aportaban al PIB el 17.6% y el 19% respectivamente (INEGI, 2005), sin embargo, el PIB agropecuario estatal está muy por encima del PIB agropecuario a nivel nacional que ya no llega al 5% del PIB total nacional, lo que indica aún una buena orientación agropecuaria importante en el estado de Michoacán. La agricultura en el estado reportó un valor de la producción en el año 2005 de 16,711,230 (miles de pesos) de los cuales los cultivos cíclicos participan con 35.8%; de estos cultivos el maíz, el sorgo y la avena representan un valor de la producción de 31.5%, 8.5 y 2.8% respectivamente, mencionados por su importancia en el consumo humano y animal, (INEGI, 2005).

Cuadro IV-5 Superficie sembrada, volumen y valor de la producción agrícola por cultivo en Michoacán, año 2005.

Cultivo	Superficie sembrada (has)	% con respecto a total has.	Volumen (ton)	Valor de la producción (miles de pesos)	% con respecto a total has.
Total	1,068,6990	100.00	993,703	16'711,230	100.00
Cíclicos	769,828	7.20	718,527	5'989,122	35.84
Maíz	494,983	4.63	1'309,695	1'892,680	11.33
O-I	7,092	0.07	56,736	130,493	0.78
Sorgo	109,659	1.03	401,721	511,877	2.40
O-I	5,122	0.05	40,976	81,952	0.49
Avena	17,151	0.16	217,230	170,651	1.30
O- I	4,834	0.05	33,838	50,757	0.30

O-I Ciclo otoño-invierno

Elaboración propia con datos de INEGI, 2006 (Anuario estadístico Michoacán)

La agricultura para la producción de granos y forrajes que está articulada con la actividad pecuaria se presenta como sigue: El Distrito de Desarrollo Rural Morelia DDR 092 (al que corresponden los municipios de Morelia, Álvaro Obregón, Cuitzeo, Queréndaro y Tzitzio) cuenta con una superficie sembrada 34,169 hectáreas de riego y 66,616 de temporal, más del 20% de la superficie total está dedicada para el abasto de alimentos para el ganado como el sorgo, avena, garbanzo, maíz forrajeros y el resto para la alimentación de la población (SAGARPA, 2003).

El Distrito de Desarrollo Rural Morelia informa que la superficie promedio por usuario es de 3.5 hectáreas de riego en la cuenca del Valle de Cuitzeo.

El municipio de Álvaro Obregón cuenta con una superficie total de 16,264 hectáreas y estas se encuentran divididas en riego y temporal. El municipio cuenta con grandes extensiones de tierras planas excelentes para agricultura con la modalidad de riego y esta superficie es de 9,424 hectáreas y representa el 57.94 %, las tierras con modalidad temporal se encuentran en los cerros del

municipio, principalmente y alcanzan una superficie de 2,340 hectáreas y representan 14.38 %, y que sumadas las hectáreas de riego y temporal alcanza una cantidad de 11,764 hectáreas represando 72.32%. Se producen principalmente granos básicos y forrajes aunque una pequeña cantidad de las hectáreas se usan para la producción de hortalizas. Otra superficie es la utilizada para el pastoreo o pecuaria con 497 hectáreas y representan 3.05 % y estas se encuentran ubicadas principalmente a las riberas del lago de Cuitzeo, (SAGARPA, 2003).

Situación del maíz en la zona de estudio

En el municipio de Morelia el 93% de la superficie sembrada está establecida en temporal y en Álvaro Obregón solo el 28.4% es temporal, dada la infraestructura de riego presente en el municipio, lo cual permite la explotación intensiva del ganado ya que pueden establecer cultivos todo el año y obtener buenos rendimientos que permiten tener alimento para el ganado que en las localidades de estudio de Álvaro Obregón se encuentran estabuladas.

Los municipios de Morelia y Álvaro Obregón no son los que más participan con la producción estatal de maíz del estado (4.1% y 1.4%), respectivamente como se indica en el cuadro IV-6, (INEGI, 2006). Si bien la superficie sembrada de maíz es mayor en el municipio de Morelia, el volumen obtenido solo es mayor en un 24% con respecto al municipio de Álvaro Obregón que tiene solo la tercera parte sembrada de maíz que en el municipio de Morelia (Cuadro IV-6), lo que indica mejores rendimientos en promedio ya que el 72% de la superficie es de riego.

Cuadro IV-6. Superficie sembrada, volumen y valor de la producción de maíz en los municipios de Morelia y Álvaro Obregón, año 2005.

Cultivo Maíz	Superficie sembrada (has)	% con relación a sup. estatal	Volumen (ton)	Valor de la producción (miles de pesos)	% con relación a valor estatal
Morelia	20,350	4.1	43,560	60,984	3.2
Álvaro Obregón	7,035	1.4	33,025	46,235	2.4

Elaboración propia con datos de INEGI, 2006 (Anuario estadístico Michoacán)

Situación del sorgo en la zona de estudio

El municipio de Álvaro Obregón ocupa el quinto lugar en cuanto a superficie establecida de sorgo del estado, si bien el municipio no es de los principales productores de este cultivo, se ha mantenido constante en la última década. Los municipios de Tepalcatepec y Purúandiro siembran el 24% de sorgo en el estado, (INEGI, 2006).

Cuadro IV- 7 Superficie sembrada, volumen y valor de la producción de sorgo en los municipios de Morelia y Álvaro Obregón.

Cultivo	Superficie sembrada (has)		Volumen (ton)		Valor de producción (miles de pesos)	
Morelia	0		0		0	
Álvaro Obregón	1,937		18,305		23,980	
	R=1,872	T=65	R=14,840	T=3,465	R=19,469	T=228

Elaboración propia con datos de INEGI, 2006 (Anuario estadístico Michoacán) R=riego, T=temporal.

Producción ganadera

El inventario ganadero en Michoacán pasó de 1,595.1 a 2,184.9 (miles de cabezas) entre ganado de carne y leche, del año de 1997 al año 2006.

Michoacán ocupa el 11º lugar nacional en la producción de ganado bovino de carne, donde la mayor parte de la producción se realiza principalmente con ganado criollo y de manera extensiva y en regiones estatales bien identificadas, gracias a sus condiciones climáticas, geográficas y productivas.

Cuadro IV- 8 Población ganadera (cabezas), en los municipios de estudio 2006

	Bovinos /a	cerdos	caprinos	ovinos	Equinos
Michoacán	2,184,924				
Morelia	28,699.0	20,400.0	5,108.0	2,842.0	2,885.0
A. Obregón	15,950.0	20,809.0	2,770.0	558.0	293.0

a/ incluye bovinos de leche y carne

Elaboración propia con datos de INEGI, 2006 (Anuario estadístico Michoacán 2006)

A partir de los noventa, la política pecuaria limitó el desarrollo del sector lechero nacional, por la estrategia de regulación de precios de la leche para el consumidor y el crecimiento de las importaciones de leche en polvo que tenía un bajo precio internacional. El resultado fue desincentivar la inversión y la producción nacional que vio agudizados sus problemas de rentabilidad financiera.

La producción de leche pese a esta problemática, creció, ya que en 1990 se producían en el país 6,100 millones de litros y para el 2000 se produjeron 9,400 millones de litros, que sin embargo no satisface la demanda nacional. Si bien la producción lechera se desarrolla en todo el país, son cinco los estados que proveen el 53% de la producción nacional; el volumen de leche a nivel nacional es de 10,140 millones de litros destacando los estados de Jalisco, Coahuila,

Durango y Veracruz en el año 2006.

Cuadro IV-9 Producción de leche de bovino en México 1996 - 2002
(toneladas)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Michoacán	267,559	279,543	283,995	293,923	293,928	302,569	297,038
Aguascalientes	348,303	348,013	389,940	394,410	390,527	415,977	415,057
Chihuahua	559,942	630,103	698,320	704,385	735,251	772,361	802,394
Coahuila	662,510	723,711	790,130	853,826	863,752	951,567	959,914
Durango	715,536	743,440	818,776	826,922	901,137	914,502	914,553
Guanajuato	574,230	586,475	605,364	619,814	629,292	644,319	661,861
Hidalgo	331,792	335,273	345,998	362,217	376,837	400,253	419,996
Jalisco	1,211,028	1,231,283	1,253,730	1,563,606	1,678,175	1,691,143	1,719,155

Última actualización: 05/03/03

Fuente: Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), SAGARPA

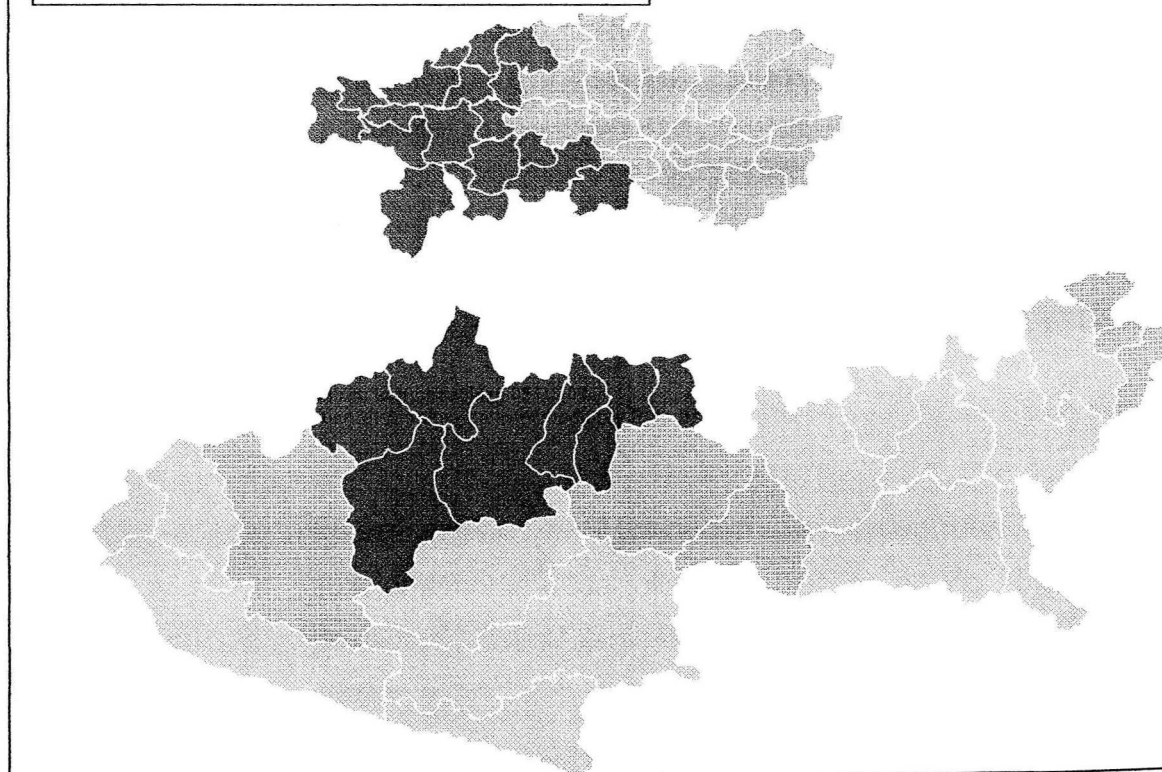
En el estado de Michoacán la producción de leche no se encuentra suficientemente desarrollada, si bien en el año 2000 se reportaron 293.9 miles de litros y en el año 2006 se reportan 326. 2 miles de litros, siendo su participación 3.2 % de la producción a nivel nacional.

El desarrollo de las actividades pecuarias y específicamente la explotación lechera en el estado, se concentra principalmente en la zona del Bajío Michoacano (figura IV-3), que es uno de los cluster de leche que se ha desarrollado donde se encuentra la producción, industria y comercialización así como los proveedores de insumos importantes de este producto, a la par se ha dado el desarrollo de infraestructura para su fortalecimiento.

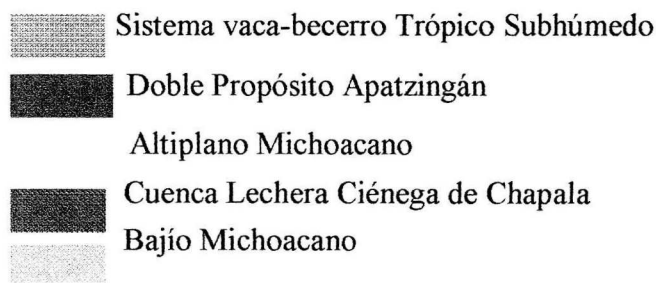
El valle de Morelia - Álvaro Obregón corresponde a la región del Altiplano Michoacano (figura IV-3), de acuerdo a la regionalización productiva del estado hecha por Fundación PRODUCE. Esta cuenca lechera ha disminuido de su producción y se frenó el desarrollo de la industria relacionada con la actividad ganadera, debido entre otras cosas a los procesos de competencia de los

productos lácteos provenientes de cuencas lecheras más desarrolladas de los estados de Jalisco y Aguascalientes.

Figura IV-3. Regionalización Productiva



Fuente: Fundación Produce Michoacán, 2006.



Los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) de Sahuayo, la Piedad y Zamora que agrupan a los municipios de la Ciénega de Chapala producen el 48% de la producción de leche del estado, en el DDR Morelia se produce el 17.4% y los nueve distritos restantes el 34.6%, cuadro IV-10.

Dentro del DDR Morelia, los municipios productores en orden de importancia productiva son: Tarímbaro, Morelia, Álvaro Obregón, Madero y Acuitzio, que producen más del 80 % del volumen de leche del DDR; en la región predomina el sistema de explotación semi-extensivo y solo en la zonas de riego del Valle Morelia Queréndaro hay ganado estabulado y de raza lechera.

La producción de leche de bovinos en el Distrito de Morelia se reduce los últimos años y pasa de 53,434 miles de litros en 1997 a 49,084 miles de litros en el 2003 con una tasa media de crecimiento anual negativa, con un valor de 116,267 miles de pesos indicado en el cuadro IV-9, (SAGARPA, 2003); esta reducción se debe entre otras cosas al incremento constante de los insumos para la producción, distribución y a la falta de una estrategia para la distribución de apoyos del estado hacia los productores, entre otros factores.

Cuadro IV-10 Volumen y valor de la producción de leche por Distritos de Desarrollo Rural. SAGARPA 2003

Distrito	Leche de bovinos litros	Valor de la producción
Sahuayo	64,767	203,368
Morelia	49,455	155,290
Zitácuaro	39,905	125,302
La Piedad	36,478	114,543
Zamora	34,478	108,291
Pátzcuaro	27,267	85,620
Lázaro Cárdenas	12,262	38,505
Uruapan	10,112	31,753
Apatzingán	2,373	7,453
Coahuayana	2,143	6,729
Huacana	1,762	5,532
Huetámo	1,590	4,992
Aguililla	1,388	4,360
Total	283,995	891,744

Fuente: libreta básica DDR 092 Morelia.

La competitividad actualmente en el Estado de Michoacán es baja, debido a varios factores, entre ellos: la tecnología disponible y a la que el sector tiene

acceso, el precio de los productos, el volumen ofertado, la capacitación y el nivel de organización local y regional.

La existencia de mercados concentrados y canales de comercialización, que responde a una demanda cambiante y con estándares internacionales hace que se dificulte la participación en mercados internacionales, además, desde la década de los ochentas, está comprometido a participar en los mercados internacionales y del país, perdiendo terreno puesto que cada vez aumentan las importaciones.

El sector pecuario de Michoacán no se encuentra dentro de la nueva cultura empresarial, que el Estado está fomentando, y que es gran parte de su responsabilidad atender, ya que la estrategia de desarrollo planteada ha dejado en una situación de crisis permanente al sector; lo cual se refleja en los niveles de productividad del sector que en este apartado fueron mencionados.

Por otro lado se encuentran características que prevalecen en la población rural y que se suman a las condiciones externas citadas en los párrafos anteriores; mencionaremos que el sector enfrenta factores adversos entre los que destacan:

- a) envejecimiento de la población con actividad en el sector agropecuario;
- b) extrema pobreza en la cuarta parte de los municipios del Estado y
- c) niveles altos de marginación.

En infraestructura Michoacán se caracteriza por contar con instalaciones pecuarias con adaptaciones como tejabanos e instalaciones muy rusticas, lo que refleja que gran parte de la producción es extensiva, con poca infraestructura en construcciones y equipo en las unidades de producción rural existentes del Estado.

Aunque Michoacán se ha caracterizado por ser un Estado importante como productor de granos (sorgo, maíz y trigo principalmente), en la actualidad ésta producción enfrenta condiciones adversas como: elevados requerimientos de agua, bajo precio a la venta, falta de canales y estrategias de comercialización.

En el valle de Morelia- Álvaro Obregón se ha desarrollado la explotación lechera y las unidades de producción se han ido equipando con corral de manejo, área de ordeña y maquinas ordeñadoras, básicamente a partir del único instrumento de política federal como Alianza para el Campo con su Programa de Desarrollo Ganadero y el subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DEPAI) y con material genético que la Asociación ganadera local ha implementado.

De las organizaciones de productores que en la década de los noventa el Distrito de Desarrollo Rural tenía identificadas a 15; solo han permanecido con alguna actividad tres, de estas, solo una corresponde a sector agropecuario.

La unidad de producción agropecuaria es uno de los primeros actores en el inicio de la cadena agroalimentaria. El desarrollo de esta depende en gran medida de la capacidad de respuesta que tenga ante un escenario de apertura comercial definido anteriormente, como al que ya se enfrenta la agricultura familiar para adaptarse a las nuevas condiciones del mercado, representada en precios competitivos, normas técnicas de producción, calidad y seguridad de los alimentos.

Así pues, los escenarios a los que se enfrenta pueden ser favorables, negativos o sin efecto en función de su capacidad de respuesta para reaccionar ante las consecuencias resultantes de los cambios en los precios de insumos y productos, la volatilidad de los precios internacionales, los efectos indirectos a través de la protección relativa en la agricultura vs otros sectores de la economía, y los cambios relacionados a la tasa de cambio y otros efectos

macroeconómicos (Von Braun, 2005 citado por Acosta, 2006).

Esta dependencia en particular para la zona de estudio está en función a:

1. Las actividades generadoras de ingreso en las cuales participa la unidad de producción que son la agricultura y la ganadería como una forma de darle valor agregado a la producción agrícola; la comercialización de los productos principalmente leche y novillos al destete, así como alfalfa, sorgo y maíz.
2. Los niveles de activos que posea este grupo, incluyendo capital físico, natural, humano, social y público.

CAPITULO V

CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DOMÉSTICAS

La muestra definida en este trabajo se determinó a partir específicamente de las unidades de producción beneficiadas del subprograma Fomento Lechero del Programa Ganadero¹ en el año 2003, correspondiente al Distrito de Desarrollo Rural 092 Morelia del estado de Michoacán. Este subprograma es parte del Programa de Alianza para el Campo de la SAGARPA, y también se incluyeron beneficiarios del programa de Desarrollo Rural en el componente PAPIR (Programa de Apoyo a la Inversión Rural) que recibió recursos para beneficiario con un centro de acopio de leche. Los beneficiarios de ambos programas se encuentran en los municipios de Álvaro Obregón y Morelia.

5.1 Composición de la unidad de producción.

La dinámica de las unidades de producción que se abordaron difiere notablemente, ya que la ubicación geográfica determina la forma de explotación agropecuaria de estas. Las localidades de la Tenencia de Chiquimitio del municipio de Morelia se ubican en sierras bajas y las localidades de estudio de Álvaro Obregón se encuentran en el valle de Morelia – Queréndaro. En la zona de sierras bajas se aplicaron 6 encuestas y en el valle 20 encuestas a productores, considerando los dos sistemas productivos, y a partir de la lista de beneficiarios proporcionada por la SAGARPA.

El primer sistema productivo, de tipo extensivo se desarrolla en las sierras bajas, donde el clima es templado subhúmedo intermedio y también se presenta el más seco, la precipitación pluvial promedio anual varía de 640 a 960 mm, (INEGI, 1985), lo que permite un ciclo agrícola de temporal, las pendientes van de moderadas a fuertes y los suelos son delgados y

ocasionalmente pedregosos, lo que dificulta las labores con mecanización por lo que se ¹realizan con tracción animal o manual.

La vocación del suelo de la zona, es ganadera y forestal (solo recolección de leña, postería para cercas y viviendas rurales), se practica la ganadería bovina y caprina en pastoreo libre y solo el 15% de las unidades de producción de las localidades del municipio de Morelia, tiene estabulado el ganado (trabajo de campo, 2006).

El segundo sistema productivo se realiza en el valle o llanura de riego, se encuentra el municipio de Álvaro Obregón en el cual la vocación es agrícola y pecuaria por las características del relieve y clima, los suelos se encuentran en extensas planicies en su mayoría, por otro lado cuenta con grandes extensiones de cultivos con la modalidad de riego, en el municipio se encuentran registrados ocho pozos que abastecen la zona, (INEGI, 2005). Estas características permiten el establecimiento de diversos cultivos, entre los que se encuentra el maíz, sorgo, avena y alfalfa; los cuales son el insumo diario de la alimentación del ganado, el cual en un 100% se encuentra estabulado, estos son en su mayoría animales de raza lechera que tienen un rendimiento promedio en la zona de 15 a 25 litros diarios

Si bien la vocación del suelo de la cuenca en la que se ubica la zona de estudio es en general forestal-agrícola-pecuario, se le da el uso agrícola-pecuario-forestal, este cambio en el uso del suelo, donde el uso agropecuario ha aumentado su importancia, se ha dado por la presión sobre la tierra que la población rural ejerce para la producción de alimentos de consumo humano y animal.

¹ * Los objetivos y contenidos básicos de estos Programas se revisarán en el Capítulo 7

5.2 Actividades en la unidad de producción.

Las unidades de producción en los dos sistemas de explotación presentan una diversificación de actividades económicas para complementar su ingreso. Los integrantes de la familia aún, sin que compartan necesariamente el mismo espacio en el hogar, aportan recursos económicos donde se identifica a la ganadería y la agricultura, como actividades principales.

Cuadro V-1. Principales actividades productivas y unidades de producción

Actividad	unidades de producción que realizan	
	Número en la muestra	% respecto al total de la muestra
Ganadería	26	100
Agricultura	26	100
Venta de fuerza de trabajo	12	46.1
Migración a Estados Unidos	5	19.2
Comercio	7	

Elaboración propia a partir de datos de encuestas realizadas en 2005-2006.

El 80% de las remesas que se identificaron corresponden a las localidades del municipio de Morelia debido básicamente a que se carece de un ingreso complementario local, la venta de fuerza de trabajo registrado incluye cuando se realizan hacia los Estados Unidos.

La emigración en la zona de estudio en algunos casos se da por la falta de un ingreso constante, recursos necesarios para invertir en la producción, en otros casos se da por falta de tierra o de una superficie suficiente para que la actividad agropecuaria sea rentable. Los recursos derivados de la emigración tienen un impacto en el fortalecimiento económico de las unidades de producción ya que los productores encuestados refirieron la compra de vehículos, maquinaria, compra de ganado y por otro lado mantienen en la comunidad al resto de la familia. No hay un dato exacto de las familias que

dependan de las remesas actualmente en las localidades, ni del monto promedio. De las 26 unidades de producción encuestadas el 20% de las unidades de producción tienen al menos un miembro trabajando en Estados Unidos.

La venta de fuerza de trabajo local corresponde a actividades como jornalero agrícola o peón de albañil en la comunidad o en la ciudad de Morelia.

De la información anterior se desprende que la actividad agropecuaria es la más importante por el número de hogares que la realizan, sin identificar la intensidad con que se realiza y cual actividad de las que se realizan contribuye más a la construcción del gasto familiar; ya que la agricultura y la ganadería están muy ligadas, como se presentará más adelante.

El tipo de tenencia de la tierra bajo régimen ejidal en la muestra es de 14 productores de los municipios de Álvaro Obregón y Morelia que representa un 53.8% del total de productores participantes y con el régimen de pequeña propiedad 42.3%. Solo 1% de los productores en la muestra renta tierra. La superficie promedio por productor de la muestra es 10 has. Los ejidatarios del municipio de Morelia tienen dotaciones de tierras de agostadero de entre 6 a 8 hectáreas y aparte cuentan con superficie en la que se desarrolla la agricultura. El tipo de tenencia no representa ninguna limitante para la explotación, y mucho menos después de las modificaciones al artículo 27 de la Constitución, donde el mercado de la tierra se legaliza pero no se abarata; el precio de la tierra es una limitante principal para ampliar las zonas productoras.

De las 20 encuestas aplicadas en Álvaro Obregón, el 100% realiza agricultura de riego en esta zona que sin embargo puede ser de aguas negras o limpias. Los principales cultivos que se siembran son maíz, sorgo, alfalfa y avena. Cuadro V-2., en tanto en el municipio de Morelia los cultivos establecidos son

de temporal básicamente granos para abastecer de alimento al ganado: maíz y avena.

Cuadro V-2. Distribución de cultivos en la muestra de estudio

cultivo	has	Relieve	% unidades de producción participantes
Maíz	95.00	valle y montaña baja	76
Avena	20.50	valle y montaña baja	46
Sorgo	12.50	Valle	19
Alfalfa	28.00	Valle	47
Pastizales	19.75	valle y montaña baja	19
Agostadero	90.00	baja montaña	23
Total	266.55		

Fuente: Elaboración propia datos de encuestas realizadas 2005-2006.

En las encuestas aplicadas en el municipio de Morelia se encuentra la agricultura de temporal y el 90% emplea tracción animal, en las labores la cosecha y molienda la tracción es mixta.

De los 26 productores participantes en la muestra el 76% siembra maíz, la superficie total sembrada es de 95 hectáreas, de las cuales el 61 hectáreas son de riego y 34 hectáreas de temporal, (ver cuadro V-2).

Del cultivo de avena las unidades de producción que registran siembra de este cultivo son 10, con un total de 20.5 hectáreas sembradas, con el 53.6% en riego y el resto en condiciones de temporal. Este es un cultivo que para los productores temporaleros les permite tener alimento para el ganado en el invierno.

Del cultivo de sorgo se sembraron 12.5 hectáreas en el municipio de Álvaro Obregón, en cinco unidades de producción, en el periodo de estudio 2005-2006. El cultivo del sorgo en el municipio siguió la misma tendencia que a nivel estatal de una constante reducción donde en el municipio de Morelia, este cultivo desaparece.

La producción de granos (sorgo y maíz principalmente), en la actualidad ésta producción enfrenta condiciones adversas como: elevados requerimientos de agua, bajo precio a la venta, falta de canales y estrategias de comercialización.

Del cultivo de alfalfa se sembraron 28 hectáreas en la zona de riego en 11 unidades de producción.

La actividad agrícola de las localidades en estudio es la principal tarea que permite la producción pecuaria, de la cual se generan los ingresos de manera más constante (para el caso de la venta de leche) y como una alcancía para disponer de recursos al vender animales destinados a la obtención de carne.

La diversidad de cultivos presentes se da por las condiciones de riego existentes, entre los cultivos de mayor importancia esté la alfalfa, que aunque tiene menor superficie se alcanzan muy buenas producciones que permiten alimentar al ganado todo el año, el rendimiento promedio por hectárea en la zona, de acuerdo a la muestra es de 11 ton/ha.

5.3 Disponibilidad de recursos pecuarios

Tanto en las localidades de estudio del municipio de Álvaro Obregón y Morelia las unidades encuestadas se dedican a la producción de leche y de leche-carne respectivamente. Los sistemas de explotación en que se realiza la actividad ganadera, están determinados por las condiciones naturales, las cuales se describieron anteriormente.

En la zona de baja montaña correspondiente a las localidades de la Tenencia de Chiquimitio, del municipio de Morelia, se observa que el mayor ingreso de las unidades de producción se da más por el doble propósito de la explotación, debido principalmente a que son animales que se crían a libre pastoreo donde la producción de leche es baja (en promedio de 3 a 5 litros por día), pero la venta de un animal de 350 kilos representa un ingreso de \$5,600.00 a \$6,500.00, lo cual ayuda a la reproducción de la unidad de producción.

La leche producida en las localidades de estudio tiene como destino la venta a granel en la ciudad de Morelia y área conurbada, así como los talleres locales de queso y yogurth.

Cuadro V-3 Distribución de bovinos por sistema de explotación en la muestra

Sistema	Cabezas bovinos	Proporción	zona agro ecológica
Estabulado	301	66.4%	Valle
semi estabulado	13	2.9%	Baja montaña
libre pastoreo	139	30.7%	Baja montaña
	453		

Elaboración propia datos de encuestas realizadas, 2005-2006.

En la zona del valle, el sistema de explotación del ganado es estabulado o semi estabulado, también emplean mano de obra familiar y las instalaciones se encuentran muy cerca de la vivienda de la familia. Las razas de ganado son Holstein, pardo suizo o cruza buscando, en la medida de lo posible la pureza de los hatos.

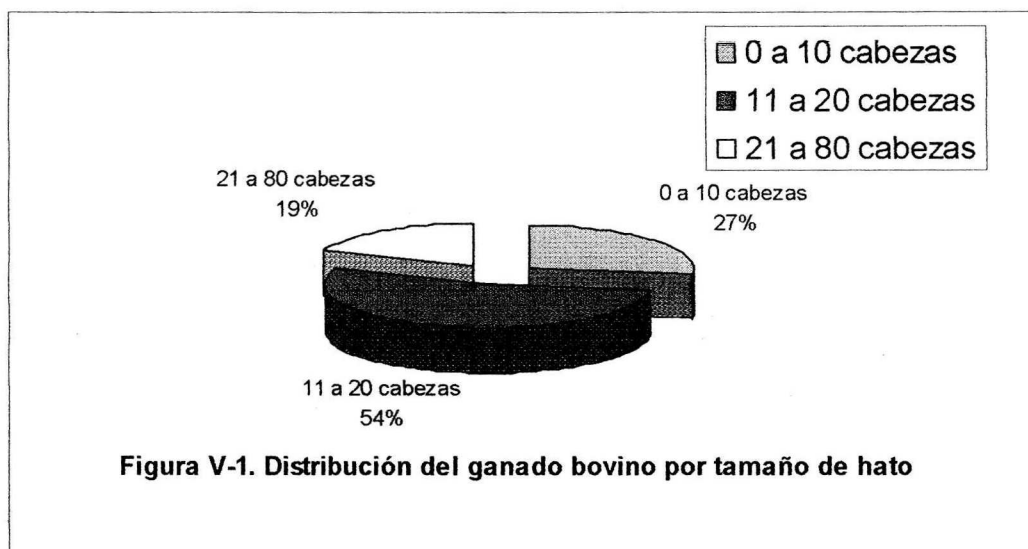
La distribución del ganado al interior de las unidades de producción que encontramos es que más del 50% de la muestra tiene de 11 a 20 cabezas de ganado bovino, principalmente para producción de leche; este grupo de productores identifica que para la disminución de los costos deben de incrementar el volumen de leche a ofertar.

Cuadro V-4. Distribución de ganado bovino y porcino en la muestra

Núm. Cabezas	Productores de bovinos	Productores de porcinos
0 a 10	27.0%	25.0%
11 a 20	54.0%	25.0%
21 a 80	19.0%	25.0%
81 a 150	0.0%	25.0%

Elaboración propia datos de encuestas realizadas.

El tamaño de hato de los productores encuestados, se presenta en la figura V-1. El 54% de los productores encuestados tiene un tamaño de hato de 11 a 20 cabezas.



De los productores que realizan la actividad ganadera a libre pastoreo en las zonas de baja montaña, el 50% tiene un tamaño de hato de 21 a 80 cabezas (22 cabezas en promedio); ya que con el aumento de la escala puede ser más rentable la actividad. De los productores participantes del valle que son 19, el 58% de estos tienen un tamaño de hato de 11 a 20 cabezas, y solo el 10% tiene arriba de 20 cabezas.

En el valle Morelia Queréndaro el promedio de cabezas es de 14 cabezas, es menor el promedio que en la montaña, pero aquí se crían estabuladas en el 100% de las unidades de producción, donde el costo de manejo es mucho mayor y también el rendimiento de leche de hasta 25 litros/día.

Aquí los productores buscan la adaptación de las instalaciones para la explotación lechera, sin embargo se pudo observar que las condiciones de los establos eran muy malas para los animales lo que se reflejaba en altos índices de mastitis y una calidad sanitaria de la leche muy baja; de acuerdo con el técnico lactólogo de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo¹.

La ordeña se realiza a mano en las unidades de producción que tiene los animales a libre pastoreo, y para las localidades del valle esta actividad se realiza de manera mecánica una vez que fueron apoyados por el Programa de Fomento Lechero, para la compra de equipo (ordeñadoras mecánicas) e infraestructura (techo y piso del establo) que les fue autorizada a partir del diseño de un proyecto integral realizado para los productores que abastecían leche al Centro de acopio de la localidad de Singuio.

5.4 Datos sociales de la unidad de producción

Las unidades de producción muestran que en promedio hay 5 integrantes por núcleo familiar, las cuales todos participan en el cuidado de los animales, aún los niños a partir de los seis años. El 99 % son familias nucleares y el 1% son extensas. La edad promedio de los jefes de familia encuestados es de 51 años.

El promedio de años de escolaridad de la población encuestada es de 7 años, lo cual favorece medianamente el desarrollo de la unidad de producción, y por zona de estudio el promedio es de 5 años para la zona de la tenencia de Chiquimitio, municipio de Morelia y 7 años para las localidades de Álvaro Obregón. Este dato puede atribuirse a la falta de servicios educativos y de transporte disponible en las localidades de estudio, correspondiente al municipio de Morelia y a que en Álvaro Obregón el transporte es mucho mejor y las localidades muy cercanas y con escuelas de distinto nivel de escolaridad.

La problemática de la unidades de producción también se relaciona directamente con la preparación de los productores, ya que en el proceso de enseñanza se desarrollan habilidades que son de gran importancia para el desarrollo económico productivo como son la cultura, la administración de los recursos y la adopción de tecnologías que pueden ser exitosas, el nivel de escolaridad puede ayudar en gran medida a la gestión de procesos cercanos a la actividad agropecuaria. Recursos estratégicos necesarios para aumentar la competitividad local de las unidades de producción pueden ser: poseer conocimientos necesarios de los procesos administrativos, productivos y de gestión de mercado, y aunque pueden obtenerse con capacitación específica, una limitante es que gran parte de los productores encuestados solo saben leer y escribir medianamente y las operaciones matemáticas que realizan son básicas.

Los productores mayores de 50 años cuentan con años 5.6 años de escolaridad, en tanto el total de mayores de 15 años cuentan con promedio de 7.7 años escolarizados, (Cuadro V-5).

Cuadro V-5. Años escolarizados con respecto a los grupos de edad en la zona de estudio

Rangos de edad	Número de hombres	Promedio de años escolarizados	Número de mujeres	Promedio de años escolarizados
de 1 a 15	16	4.5	11	4.5
de 16 a 30	25	9.5	17	10.4
de 31 a 50	13	8.2	14	7.4
mas de 50 años	16	5.6	11	4.6

Elaboración propia datos de encuestas realizadas.

Las personas que desarrollan las actividades agropecuarias en las localidades de estudio, tienen edades que oscilan entre los 50 y 60 años, las personas jóvenes (de 20 a 40) tienden más a emigrar para tener un ingreso constante.

Una limitante adicional aparte de una avanzada edad para las personas que desarrollan estas actividades que requiere de fuerza física y constancia, como ya se decía, es la baja escolaridad, la cual es más marcada en las mujeres que en los hombres de esa generación (4.6 y 5.6 años respectivamente) (ver cuadro V-5).

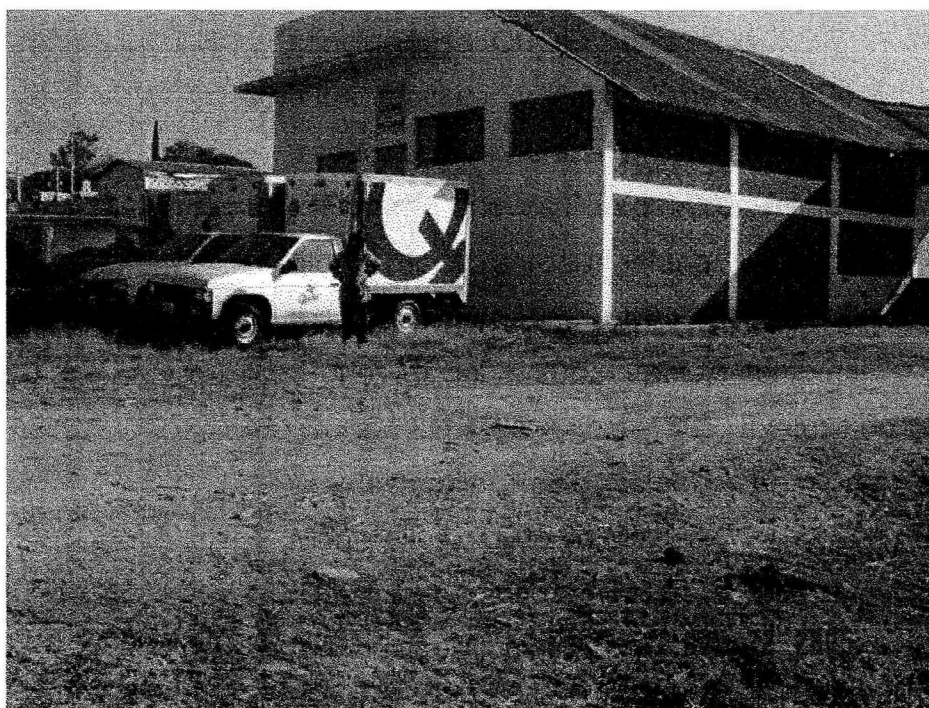
5.5 Reflexiones sobre las condiciones de las unidades domésticas para la actividad agropecuaria.

La producción de leche en la zona de estudio es una de las principales actividades que generan un ingreso constante, principalmente en las unidades de producción con menos de 10 cabezas de ganado. Esta lechería familiar se caracteriza por aprovechar los recursos propios como la mano de obra familiar, la producción de cultivos forrajeros y los residuos de las cosechas que se producen en las parcelas, hacen poco uso de insumos de productos comprados a otros y realizan pocas inversiones de su infraestructura. Como se mencionó la superficie promedio en las localidades de la Tenencia de Chiquimitio son en promedio 10 has por unidad de producción y en las localidades de Álvaro Obregón son de 8 hectáreas. La ventaja del sistema extensivo de la Tenencia de Chiquimitio y por lo cual siguen vigentes en el medio rural es su flexibilidad, pues dependen poco de insumos externos y tienen bajos costos de producción por realizar el libre pastoreo, lo que los hace menos vulnerables al bajo precio pagado por sus productos en el mercado. Si bien en las explotaciones del municipio de Álvaro Obregón es diferente el modo de explotación ya que los animales se encuentran estabulados o semi estabulados, el sistema también se desarrolla basado en el trabajo familiar y la reducción del costo alimenticio se abarata con la producción interna de granos y forraje verde.

La lechería familiar es una fuente importante de materia prima para la industria local de productos lácteos especialmente para la elaboración de queso y

yogurth, los problemas centrales que enfrenta son la dispersión de los productores y la baja calidad sanitaria.

En algunas zonas del país la industria ha sido el estímulo de este tipo de lechería, a partir de la organización del acopio y el otorgamiento de asistencia técnica o la venta de alimentos concentrados en mejores condiciones de precio, medicinas, equipo e inclusive con pies de cría, que mejoran la calidad de los hatos y de sus productos. En la zona de estudio, el centro de acopio que se estableció a finales de los ochentas en la localidad de Singuio no pudo desarrollarse por diversas causas, una de las principales fue la falta de organización de la Sociedad de Producción Rural; y la falta de una estrategia de desarrollo local por parte del Estado para cuencas en desarrollo.



Centro de acopio "Solidaridad", localidad de Singuio, municipio de Álvaro Obregón, 2005.

Algunos de los recursos que se pueden considerar estratégicos necesarios para aumentar la competitividad en las unidades de producción rural estudiadas son: poseer conocimientos necesarios de los procesos administrativos, productivos y

de gestión de comercialización. Sin embargo, como ya se señaló una limitante para el desarrollo de estas condiciones es el bajo nivel de escolaridad alcanzado por la mayoría de los productores.

CAPITULO VI CONDICIONES ECONÓMICO PRODUCTIVAS DE LA EXPLOTACIÓN LECHERA

6.1 Descripción de procesos productivos agrícolas

Existe una relación directa entre los sistemas de producción agrícolas y pecuarios como una de las estrategias que los productores han tenido para sostener sus unidades de producción tanto en la zona del valle como en la zona de sierras bajas de los Municipios de Morelia y Álvaro Obregón.

Este trabajo se realizó en dos sistemas de producción diferentes (valle Morelia Queréndaro y zona montañosa del Municipio de Morelia), pero coinciden en la producción de leche familiar.

Los productores de Álvaro Obregón desarrollan de manera importante la explotación ganadera intensiva por lo que han promovido la reconversión de la producción a granos y forrajes dando valor agregado a sus productos, a través de la producción de leche y carne. Se ha considerado a esta zona como una cuenca lechera por excelencia, aunque su actividad ha disminuido notablemente en los últimos años. En orden de importancia se desarrolla la explotación de ganado lechero, ganado doble propósito, porcicultura, ovinos, aves en granjas y pesca.

Los principales cultivos son maíz blanco, maíz amarillo, sorgo, avena forrajera, cebada, hortalizas diferentes como calabaza y chile y alfalfa. La tracción usada es mecánica en su mayoría y mixta; los rendimientos que se logran son de medianos a altos (6 a 8 toneladas).

A continuación se describen brevemente los procesos de producción de los diferentes cultivos, iniciando con el proceso de producción de maíz, por ser un cultivo estratégico tanto para la dieta de la población así como un insumo de la producción pecuaria. Otros cultivos presentes en la zona que también se destinan a la actividad pecuaria son el sorgo, la avena y la alfalfa.

Los productores de la tenencia de Chiquimitio realizan la explotación ganadera extensiva, la alimentación es a libre pastoreo con rotación de praderas, su alimentación la complementan con granos producidos en la unidad de producción y con los restos de cosecha, en la época de secas y es cuando hacen más uso de alimentos concentrados lo que hace que se vuelva el costo de producción por litro de leche; cuentan con animales criollos que tiene en general bajo rendimiento productivo; se desarrolla la explotación de ganado doble propósito (leche y carne), la caprinocultura y las aves en traspatio.

Los principales cultivos son maíz blanco, avena forrajera, cebada, de temporal. La tracción animal es la que principalmente se realiza; los rendimientos que se logran son de bajos (1.5 a 3 toneladas/ha).

6.1.1. Maíz

En México existen dos procesos de producción de maíz claramente definidos desde el punto de vista del destino de la producción, estos son: el sistema de producción para el mercado y el de autoconsumo.

En el municipio de Álvaro Obregón se practican ambos sistemas ya que existen grupos de productores que realizan agricultura bajo contrato, y productores que realiza la producción y comercialización por cuenta propia. En relación a los primeros, este sistema se caracteriza por brindar un margen de utilidad dado por la reducción de costos de producción, donde la tecnología, la escala y la integración al mercado pueden brindarles alguna eficiencia económica; aunque en la zona el margen de ganancia sigue siendo muy poco a decir de los mismos productores y como veremos más adelante. Respecto al segundo tipo de productores, la producción de autoconsumo esta muy relacionado con las unidades de producción con poca extensión de terreno (que predomina en la muestra), por si sola no permite la explotación comercial, pero si la de una unidad económica de producción familiar. En la sierra baja del municipio de Morelia predomina la producción de autoconsumo, esta se caracteriza por el

uso intensivo de mano de obra familiar y está subsidiada por recursos obtenidos fuera de la unidad de producción. Su prioridad es la de generar comida para la familia y si hay excedentes de grano o rastrojo se venden, pero en general son usados para alimentar en su totalidad o en una parte a la familia y a su ganado.

El total de la superficie destinada al cultivo del maíz en la muestra (n= 272 has.), es de 85 has., y este cultivo lo sembraron el 65% de los productores participantes en el ciclo 2005-2006. A continuación se hace una breve descripción del proceso de producción en los dos sistemas: riego y temporal.

I. Sistema de riego, Maíz

La preparación del terreno es una de las prácticas importantes, se realiza con el propósito de conservar o mejorar el mullido del suelo, permitir la máxima penetración del agua en el, y controlar las hierbas de hoja ancha y zacates que crecen cada año, con ello se logra una adecuada cama de siembra que favorece la nacencia de la semilla.

La descripción de este proceso se basó en datos de Caballero, (1991) y trabajo de campo realizado durante 2005-2006.

a) Preparación del terreno

En la zona de estudio del valle de Morelia se encuentran suelos negros arcillosos y planos, para las siembras de maíz punteado de finales de abril y mayo, el barbecho se da después de la cosecha del cultivo anterior, ya que en ese momento, el suelo contiene la humedad adecuada para trabajarse; el rastreo lo realizan entre los 15 y 20 días después de haber dado el barbecho.

Para las siembras del 15 de marzo al 30 de abril en los mismos distritos mencionados, el barbecho se debe dar al final de las lluvias cuando el suelo está "a punto" y a los 15 o 20 días posteriores, se dan los pasos de rastra necesarios.

Cuando cultivaron con anterioridad sorgo o trigo, realizan un desvare antes de iniciar el barbecho. En toda la región se hace nivelación del suelo, con el propósito de mejorar la distribución del agua, facilitar el riego, y evitar encharcamiento.

b) Siembra

Se realiza de forma mecánica entre el 15 de marzo y 30 de abril, se utilizan maíces híbridos y criollos mejorados y tiene un periodo a la cosecha de aproximadamente 170 días. Manejan una distancia entre surcos de 90 cm. Realizan la siembra tanto en suelo seco (regando inmediatamente) y en mojado (siembra veinte días después del riego).

c) Aplicación de riegos

Se realizan dos riegos, el riego de germinación y después de 25 a 30 días de la siembra el riego de auxilio, este tiene un costo de \$190.00 cada uno (datos de campo, 2005-2006) e incluye el costo de la limpieza de drenes.

e) Fertilización

La fertilización se realiza al momento de la siembra del maíz, usan urea y superfosfato de calcio triple y en la segunda fertilización repiten la urea. La forma de aplicación es directamente al suelo, con uso de maquinaria, de tal manera que el cultivo lo pueda aprovechar eficientemente y se evite el daño a la semilla o a la planta.

f) Control de malezas

Lo realizan para mantener el cultivo libre de maleza a los 15 días después de la emergencia de la plántula, con el fin de evitar la competencia por agua y nutrimentos que la planta de maíz requiere para su desarrollo. El control de maleza se hace con herbicidas auxiliadas con deshierbe manual.

Los tipos de herbicidas que se aplican son de pre-emergencia y post-emergencia. Los herbicidas pre-emergentes se aplican antes de que nazca el maíz para prevenir la nacencia de malas hierbas, y los herbicidas de postemergencia se aplican en las etapas iniciales cuando el maíz ya ha emergido.

g) Control de Plagas

Las plagas presentes y de mayor incidencia son:

- a) "gallina ciega" o "yupo" (varias especies de escarabajos o "mayatas" de los géneros *Phyllophaga*, *Anomala*, *Diplotaxis* y *Macroductylus*), entre otros.
- b) "Gusanos de alambre", representados por mayatas de los géneros *Ishiodontus*, *Megapatebntes* y *Pyrophorus* principalmente,
- c) "Gusanos alfilerillo" (varias especies de catarinitas verdes del genero *Diabrotica*), y
- d) "Gusanos trozadores", Palomillas de los géneros *agrotis*. *Euxa* y *Feltia*, entre otros.

h) Cosecha

Cuando el destino de la producción es la obtención de grano seco, la cosecha del maíz la realiza cuando los granos secos adquieren lustre y se ponen brillantes y cuando el grano tiene una capa negra en la base del grano y la unión con el olote ha terminado su ciclo. El rendimiento en promedio en la zona es de 6.5 ton/ha, (datos de campo ciclo 2005-2006).

La cosecha de grano se realiza a mano o con máquinas cosechadoras, las cuales pueden incluir arrancadoras despencadoras, dresgranadoras o máquinas combinadas, que arrancan y desgranar el maíz en una sola operación utilizando máquinas desgranadoras.

Cuando el destino de la producción es uso pecuario se pica o muele en molino de martillos la mazorca y el rastrojo.

II. Sistema de Temporal, Maíz

Esta se realiza en la zona de sierras bajas que comprenden las localidades de estudio del municipio de Morelia.

a) Preparación del terreno

En general encontramos en la zona de estudio suelos arcillosos en lomerío y con un alto porcentaje de pedregosidad; En estos suelos en condiciones de temporal, el barbecho se realiza después de la cosecha, con el propósito de trabajar el suelo en condiciones de humedad. Después del barbecho, se da uno y dos pasos de rastra si la preparación se hace con maquinaria y una cruz si la preparación se hace con arado de tracción animal.

b) Siembra

La realizan tanto en suelo húmedo como en seco a tapa pie; dos semillas cada 45 a 50 cm. Con una distancia entre surcos de 90 a 110 cm. En temporal se siembran semillas criollas que generalmente son precoces y tienen diferente tamaño de planta, mazorcas y tonalidades, con una duración de la siembra a la cosecha de 150 días; el periodo de siembra se encuentra entre el 15 de mayo y el 15 de junio.

c) Fertilización

La fertilización se realiza al momento de la siembra y aplican ya sea sulfato de amonio o urea. La forma de aplicación es manual y directamente al suelo, antes de la segunda escarda realizan otra aplicación que corresponde a las 2/3 partes del total de la urea, y si usaron sulfato de amonio 1/3 partes del total, a partir de los datos de campo.

d) Control de malezas

En el maíz de temporal, las escardas se realizan entre los 25 y 35 días después de la siembra acompañada de deshierbe manual, generalmente realizan dos escardas.

e) Control de Plagas

Las plagas presentes son las que anteriormente se mencionaron y realizan aplicación de los productos siguientes:

f) Cosecha

El destino de la producción es para el autoconsumo humano y pecuario, los productores realizan la cosecha de grano y la mayor parte la cortan y pican con o sin mazorca para alimentar a los animales.

La cosecha se realiza de forma manual y para picar el rastrojo se utiliza molino de martillos, con lo cual se favorece la digestibilidad del alimento para el ganado. El rendimiento promedio de temporal es de 2 ton/ha, según datos recabados en campo.

6.1.2 Sorgo

El cultivo de sorgo en el Estado como un componente de la alimentación del ganado era de gran importancia ya que en cuanto a superficie sembrada en el año de 1990 se reportan 168 mil hectáreas, y solo en tres años esta disminuye drásticamente al 69% de la superficie sembrada. Para el año 2005 la SAGARPA reporta que Michoacán siembra 3,136.5 has.

La información de este apartado procede de los datos de campo en el ciclo 2005-2006 y de Gonzáles, (1989).

a) Preparación del terreno

Esta actividad es muy parecida a la del maíz, cuando el sorgo se siembra en verano (de temporal), la preparación se realiza con dos meses de anterioridad del 15 de marzo al 15 abril aproximadamente, haciendo un barbecho y una vez iniciada la lluvia se rastrea para determinar y destruir la maleza que haya germinado.

La información capturada en campo solo registra el proceso de producción en riego, aquí la siembra se realiza en el periodo de primavera, se realiza un barbecho profundo, uno o dos rastreos, y la nivelación para facilitar la distribución del agua, el segundo rastreo se hace perpendicular al primero.

b) Siembra y densidad de siembra

La siembra se realiza en surcos a una profundidad de 5 a 10 cm, la densidad de siembra es directamente proporcional al rendimiento, por lo cual se cuida la cantidad de plantas y la distancia; se usa en la zona un número de plantas de 200,000 y una distancia de 5 a 7 cm entre plantas, (Gonzáles, 1989).

La época de siembra en el sistema de riego, es del 15 de abril al 15 de mayo. La semilla usada en general es certificada, se usa mucho la recomendación entre productores más que las recomendadas por las casas comercializadoras. Es común la variedad Wac y la Horizon.

c) Labores culturales

Se realiza para el control de malezas manejo químico principalmente, usan gesaprin a razón de 2 kg por cada 200 litros de agua en etapa pre-emergente y a los 15 días de la germinación 1 kg asperjando en banda a malezas y cultivo.

d) Plagas y enfermedades

Las plagas más frecuentes son: gusano cogollero, pulgones, gusano de la panoja del sorgo y pájaros.

Las enfermedades fungosas más comunes son: pudrición carbonosa del tallo, antracnosis y tizón foliar y chauixtle.

e) Fertilización

Se realiza la fertilización con el fin de evitar deficiencias en el suelo y por lo tanto disminución del rendimiento, como fuente de nitrógeno utilizan sulfato de amonio y como fuente de fósforo superfosfato de calcio simple, P_2O_5 y acostumbran aplicar en dos etapas, en la primera, al momento de la siembra ponen la mitad del nitrógeno requerido y todo el fósforo, y al mes aplican la parte de nitrógeno restante (datos de campo, 2005).

f) Cosecha

Esta se realiza una vez que la panoja esta dura, se realiza de forma manual para superficies pequeñas y también se realiza con maquinaria. El rendimiento en promedio es de 4.5 ton/ha. (datos de campo, 2005).

6.1.3 Alfalfa

La alfalfa es una leguminosa perenne forrajera que es ideal como cultivo para corte en verde, heno y pastoreo como sustento de la producción animal, para el caso de la leche, la alfalfa (*Medicago sativa L.*) es el recurso forrajero más ampliamente usado por su alto contenido de proteína cruda, elevado contenido de calcio y vitaminas, digestibilidad, capacidad de rebrote, alto rendimiento y resistencia a la sequía, (Allen, 1995, citado por Chavez, 2003).

Los animales altamente productores de leche, son demandantes de alimentos ricos en proteína, por ello se hace uso de alimentos concentrados que siempre son más caros. Si se proporcionan abundantes proteínas ya sea con pastoreo o con heno de leguminosas, el contenido de proteína en grano puede bajarse, no así cuando se usan forrajes pobres ó bajos en proteína, el grano necesita un alto grado proteico. La alfalfa no puede pensarse como el único forraje para el ganado, la combinación con forraje de maíz es adecuada, ya que este

proporciona al ganado hidratos de carbono y grasas cuando es ensilado (Del Pozo, 1983).

A nivel nacional la superficie sembrada en la última década se incrementó un 10.4% debido principalmente al crecimiento del hato nacional; para el año 2000 se sembraron 240 mil hectáreas y se obtuvo una producción de 17 millones de toneladas (SAGARPA, 2000).

Establecimiento de alfalfares

Este es un proceso que comprende varias etapas, desde la preparación del terreno hasta que la pradera se encuentra lista para utilizarse por el animal, ya sea por corte o pastoreo. En la zona de estudio se utilizan los dos métodos.

La información de este apartado fue retomada básicamente de trabajo de campo y Del Pozo, 1993)

a) Preparación del terreno

La alfalfa es adecuada a la zona de estudio, la cual presenta suelos profundos que favorecen el desarrollo de sus raíces y mejora el drenaje del suelo; por lo que el subsoleo es una práctica realizada, aunque es cara permite tener rendimientos adecuados en los siguientes años y es por ello que el costo se amortigua. Generalmente realizan dos pasos de subsuelo, el primero en octubre y el otro en noviembre, después realizan también dos rastras con lo que logran una cama mullida de siembra. De esta actividad depende en gran medida la cantidad de semilla a utilizar, por lo cual, para reducir los costos de este insumo, preparan lo mejor posible el terreno.

b) Siembra y densidad de siembra

El periodo de siembra se realiza en otoño – invierno, preferentemente en noviembre, debido a que en este periodo se reduce la incidencia de maleza y plagas en el cultivo por las bajas temperaturas.

La cantidad de semilla depende del sistema de cultivo (voleo), y de la calidad de la semilla usada; debido a que esta es uno de los insumos más caros, los productores tienen especial cuidado en la siembra y utilizan en promedio de 25 a 30 kg/ha. En general la realizan al voleo, principalmente por falta de sembradoras.

La profundidad es muy variable en la zona de estudio ya que la realizan desde 2 a 4 cm, unos productores argumentan que a más profundidad se encuentra la humedad y favorece la rápida germinación y otros comentaron que si queda abajo la semilla gasta sus reservas y no puede emerger a la superficie del suelo.

Riego

La mayoría de los agricultores prefieren sembrar en seco y dar un riego ligero inmediatamente después de la siembra, así se permite el hinchamiento y nacimiento de las semillas. El siguiente riego lo aplican de ocho a diez días después de la siembra, lo que permite que se ablande la superficie del suelo para que las plantas broten más fácilmente.

Posteriormente se dan de 2 a 3 riegos previos al primer corte, casi cada mes. Después entre cortes se da un riego. El riego posterior a cada corte se da de tres a cuatro días lo que permite la cicatrización de las plantas.

c) Labores culturales

Se realiza para el control de malezas, se hace una siega precoz, aunque el forraje producido es de segunda calidad, y se ofrece al ganado menos exigente del hato. Dado que el establecimiento del cultivo es una inversión importante la cual tendrá resultados por varios años, una práctica para el control de plagas es el manejo químico. Este se realiza de acuerdo con el momento del ciclo.

En presiembra: se usan las benfluralinas y el trialato, en post emergencia, durante el primer año de cultivo: propizamida y carbetamida y en cultivos de más de un año: carbetamida, paracuat+ diurón, dalapón.

d) Plagas y enfermedades

Los enemigos más comunes son los hongos y los insectos. Las más comunes son las pudriciones del cuello de la raíz y son causadas por *Rhizoctonia* y *Colletotrichum* (antracnosis). En la primera es común el uso de productos que contiene sulfato de hierro. En menor proporción se presenta la roya (*Uromyces striatus*) y la viruela de la hoja (*Pseudopeziza medicaginis*).

Otras enfermedades causadas por bacterias que llegan a presentarse son la marchitez bacteriana (*Corynebacterium insidiosum*) y la del tallo (*Pseudomonas medicaginis*).

Las plagas más frecuentes son: Los pulgones que al atacar segregan un jugo azucarado que es un caldo de cultivo para hongos y que modifican el sabor del forraje, haciéndolo poco apetecible para el ganado.

La chinche verde es un coleóptero alargado, que provoca un color blanquecino en las yemas, la caída de las flores, lo que afecta el rendimiento.

e) Fertilización

Antes de sembrar alfalfa es indispensable conocer los niveles de fósforo y potasio y el pH, así como las condiciones de drenaje. El nitrógeno (N) la alfalfa lo utiliza por medio de la bacteria *Rhizobium meliloti* que se encuentra en los nódulos, y solo durante el periodo de establecimiento es necesaria una ligera aplicación, no se aconseja una dosis alta ya que esta favorece el desarrollo de gramíneas y deprime el desarrollo de simbiosis de las leguminosas. (Carambula, 1984, citado por Chávez, 2003).

La aplicación de fósforo (P), es adecuada tanto para el establecimiento como para mantener una buena producción posterior, se aconseja enterrarlo con una labor profunda. El potasio (K), puede ser un factor limitante para el desarrollo del alfalfar, pues necesita grandes cantidades de este elemento que es indispensable para la tolerancia al frío, a la sequía, a la formación y almacenamiento de reservas en la raíz para conseguir un vigoroso rebrote, la dosis de mantenimiento se realizan en invierno y se recomienda coincida con la aplicación de fósforo.

La alfalfa necesita grandes cantidades de calcio en forma cal debido a que es importante en la formación de membranas de las células de las plantas. Las dosis recomendadas de fertilización se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro VI-1 dosis recomendadas de fertilización para alfalfa en el valle Morelia- Álvaro Obregón

Antes de la siembra Kg/ha N-P-K	Al momento de siembra Kg/ha N-P-K	En producción Kg/ha N-P-K
80-60-00		40-60-00 (1er año)
	40-120-00 (mantenimiento)	00-60-00 (mantenimiento) *

*Cada 6 meses durante el tiempo que dure la alfalfa en producción

Fuente: Chávez, 2003

f) Cosecha

El ritmo de explotación o calendario de corte ayuda a mantener el rendimiento y calidad del forraje cada año y durante la vida del alfalfar. Por lo anterior se recomienda realizar los cortes cuando la floración inicia (10% de floración) o cuando se presenta un cierto síntoma de clorosis en las plantas, en la práctica ambos criterios funcionan. El periodo que dejan pasar en la zona es de 30 días en promedio, la literatura recomienda 25 días y una altura de 5 a 7.5 cm. Así se puede ver que los cortes son más rápidos en primavera, menos en verano y mínimos en invierno. Los rendimientos varían de 70 a 80 ton /ha.

6.1.4 Avena

Este cultivo juega un papel importante en los sistemas de producción de leche de clima templado, en monocultivo o asociado es de las gramíneas forrajeras anuales invernales más usadas en México. Este cultivo se caracteriza por producir un volumen muy alto de forraje de buena calidad en un periodo corto de tiempo (64 a 100 días dependiendo del cultivar de avena). El uso de este cultivo reduce de manera importante los costos de producción de leche, alcanzados por el pastoreo de praderas que en invierno es su etapa crítica y los productores complementan la alimentación del ganado con este forraje.

La producción de otoño e invierno de praderas de especies perennes de clima templado es aproximadamente 50% inferior a la producción de primavera verano, por esta razón los productores hacen uso de praderas o cultivos forrajeros de invierno.

La información sobre este cultivo se basó en fuente Díez, (2005) y trabajo de campo (2005-2006)

Preparación del terreno para la siembra

Siendo la avena un cultivo rústico, la preparación del terreno no es muy exigente y en la zona suele darse solo un paso de barbecho y un rastreo antes

de sembrar, sin embargo Díez, (2005) recomienda dar dos laboreos con su respectivos pasos de rastra esperando cuando menos un mes entre cada paso. La cantidad de semilla de avena por hectárea depende principalmente de la época de siembra y calidad del terreno, en la zona de estudio usan 2 bultos de 30kg/ha.

Época de siembra

Ésta depende de si el cultivo es de riego o temporal, en riego la siembra es a inicios de septiembre y octubre, cuando esta se llega a atrasar un mes, afecta directamente la productividad durante los meses de mayor escasez, sin embargo, en la zona es común aún la presencia de lluvias por lo que muchas veces se retrasa la fecha de siembra con los efectos negativos ya señalados. En la zona de temporal se inicia la siembra a fines de junio.

Siembra

Se realiza a mano generalmente, para lo cual el suelo debe estar bien preparado, se trazan melgas y se tira la semilla, se tapa procurando no enterrarla mucho, con un paso de arado o con una rastra de discos. La siembra generalmente se hace en suelo mojado ya que brotan mejor las plantitas. Pocos realizan la desinfección de la semilla.

Fertilización

Es básica la fertilización con nitrógeno, fósforo y potasio. Utilizan nitrato de sodio, que es una de las formas más solubles que hay en el mercado, el cual se aplica antes del ahijamiento que es cuando la planta toma nitrógeno del terreno. Los fosfatos y la cal son absorbidos por la planta durante todo el proceso vegetativo, el potasio es consumido en gran escala al final del desarrollo.

Control de malezas

Las hierbas que más se presentan y que más dañan al cultivo son el chayotillo y algunas crucíferas, la primera de estas acama al cultivo impidiendo su desarrollo. También se realiza un paso de rastra entre los cuarenta y sesenta días destruyendo así muchas plantas pequeñas adventicias que comienzan su desarrollo.

Enfermedades

El cultivo es atacado por chahuixtle, el tizón, el carbón. El tallo y hojas de avena son atacadas por la roya; la espiga es atacada por el carbón.

Siega.

Como la avena no madura homogéneamente, conviene el anticipo de esta práctica ya que la avena puede completar la maduración después de segada. Se corta cuando el eje central de la panoja comienza a amarillear.

Trilla

Para separar el grano de la paja se realiza de forma mecánica. El rendimiento en la zona de riego es de 5 toneladas por hectárea y en temporal es de 2 a 3 ton/ha, (datos de campo ciclo 2005-2006).

Costos de producción de maíz

El cultivo del maíz requiere de una inversión relativamente alta, con respecto a su relación beneficio costo y representa un riesgo para los productores, ya que se enfrentan a una baja rentabilidad del cultivo dada por su escala de producción en el sistema de temporal. Por otro lado está el riesgo de los fenómenos meteorológicos y el movimiento de los precios en el mercado. Enseguida se analizan los costos de los dos métodos que se utilizan para la producción de Maíz en el valle: Álvaro Obregón (riego) y sierras bajas de Morelia (temporal).

En el cuadro VI-2 se presentan los costos por actividad en la producción de maíz en el sistema de riego y de temporal, observando que la actividad de preparación de terreno para la siembra, representa un promedio de 31 % del total de los costos, debido a los costo de renta de maquinaria. Para el caso de temporal, en la sierra, este costo llega a ser del 46% debido principalmente a la renta de maquinaria para la molienda, donde el costo es por hora; cabe aclarar que este costo incluye los recursos erogados así como los imputados de acuerdo a los costos de la zona, cuando es dueño de la maquinaria o de los animales de tracción.

Es importante comentar que las unidades de producción dan valor al grano de maíz al insertarlo como un insumo de alimentación del ganado, como se identificó en las unidades de producción; valor que este grano no tiene en el mercado y el cual tiene altos costos de producción, la relación beneficio-costos de maíz es positiva en el renglón de los valores erogados ya que se basa en la explotación de la mano de obra familiar, pues esta no se contabiliza (Cuadro VI-2).

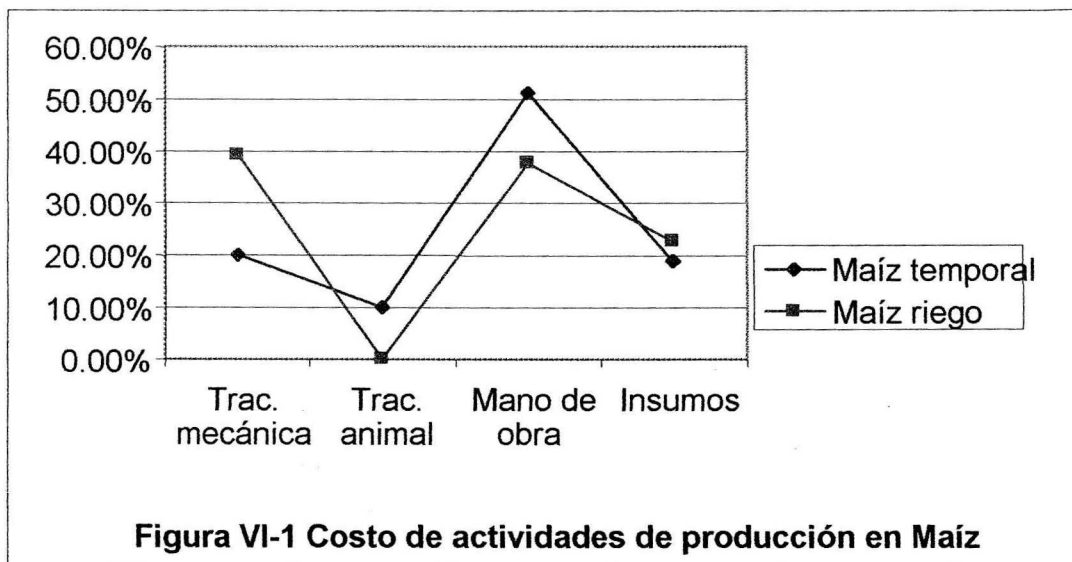
Cuadro VI- 2 Estructura de costos de producción promedio en los sistemas de temporal y de riego de las muestra en el ciclo 2005-2006 a precios corrientes.

Costo/ha	Maíz de temporal	TRACCIÓN		MANO DE OBRA	INSUMOS	RELACIÓN B/C	INGRESO/ha
		mecánica	animal				
Total	8,258.0	1,661.2	825.8	4,209.0	1,562.00	0.55	4,550.0
%		20.1%	10.0%	51.0%	18.9%		
erogado	4,321.00	1,233.00	0	1,525.00	1,562.00	1.05	4,550.0
%		28.5%		35.3%	36.1%		
	Maíz riego						
Total	10,229.5	4,028.00	0	3,870.00	2,331.50	0.89	9,100.0
%		39.4%		37.8%	22.8%		
erogado	6,915.50	2,760.00	0	1,824.00	2,331.50	1.32	9,100.0
%		39.9%		26.4%	33.7%		

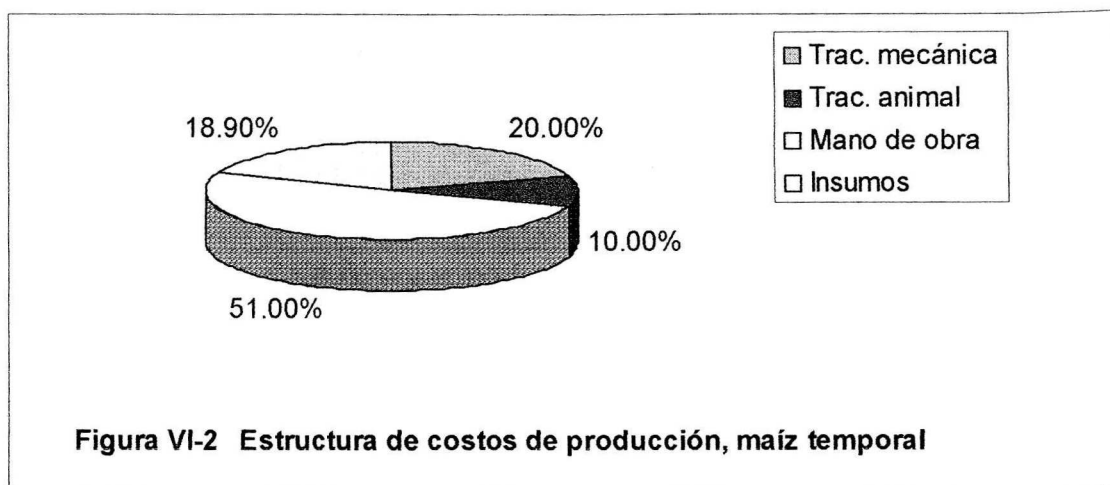
Fuente: Trabajo de campo, 2005-2006.

En este renglón para el sistema de temporal se usa la tracción animal lo que reduce el costo en tracción mecánica; la tracción animal tiene un menor costo total como se observa en la figura VI-1.

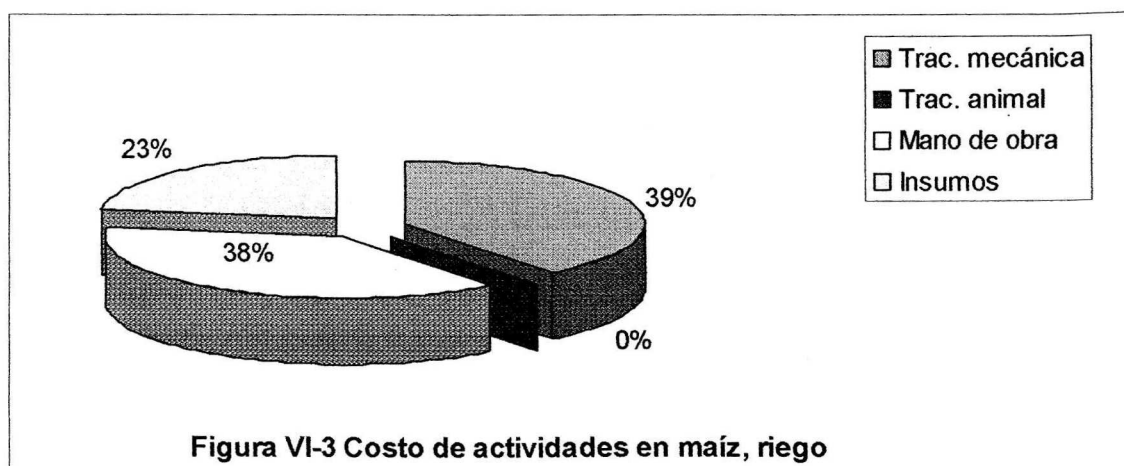
Para el maíz de riego uno de los costos más importante es tracción mecánica (40%) y si no fuera porque más del 80 % las unidades de producción cuentan con maquinaria este cultivo estaría aún en peores condiciones de rentabilidad.



La mano de obra es un costo importante en el sistema de temporal 51% con respecto a los costos totales, precisamente el uso de la mano de obra familiar es una de las estrategias que les da permanencia a la producción agrícola y de maíz en particular, (figura VI-3).



Otro dato que se observa en la figura VI-3, es el costo por uso de insumos que representa casi el 20% del costo para sistemas de riego que es de \$2,331.5/ha, en este sistema se observa que en general se apegan a un paquete tecnológico donde se aplica el 50% del nitrógeno y todo el fósforo en la primera fertilización y en la segunda el resto del nitrógeno en la segunda escarda. Por otro lado notamos que no se realizan las aplicaciones en las cantidades suficientes para este sistema y esto puede ser debido al incremento que la urea tuvo en el periodo ya que de \$2,200.00 subió hasta \$3800.00 en el 2005, el dato reportado puede deberse a que las fuentes en ocasiones no reportan lo que realmente se gastan en insumos.



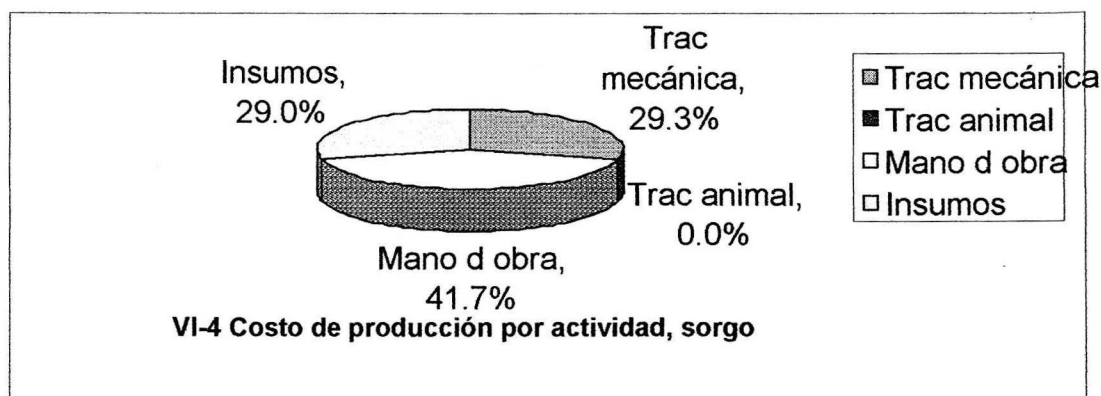
6.2.2 Costo de producción de sorgo.

El cultivo de sorgo que se identificó en la muestra solo se realizó en la zona de riego al igual que para el maíz de riego uno de los costos más importante es el costo de mano de obra (41% con respecto a los costos totales, cuadro VI-3), el cual disminuye un 44% debido a que participan miembros de la unidad de producción.

Cuadro VI-3 Estructura de costos de producción promedio de sorgo en el sistema de riego de la muestra de Álvaro Obregón, Mich.

Costo	CULTIVO SORGO	TRACCIÓN MECANICA	MANO DE ANIMAL OBRA	INSUMOS	RELACIÓN B/C	
Total \$	\$7,680.00	\$2,250.0	0	3,200.0	\$2,230.00	0.9
%		29.3%		41.7%	29.0%	
Erogados	\$5,230.00	\$1,200.00	0	1800	\$2,230.00	1.47
%		22.94%		34.42%	42.64%	

El costo de la tracción mecánica y por último el de insumos muestran casi el mismo valor (figura VI-4), pero el costo que se calculó como imputado es la tracción mecánica, al ser los productores dueños de la maquinaria.



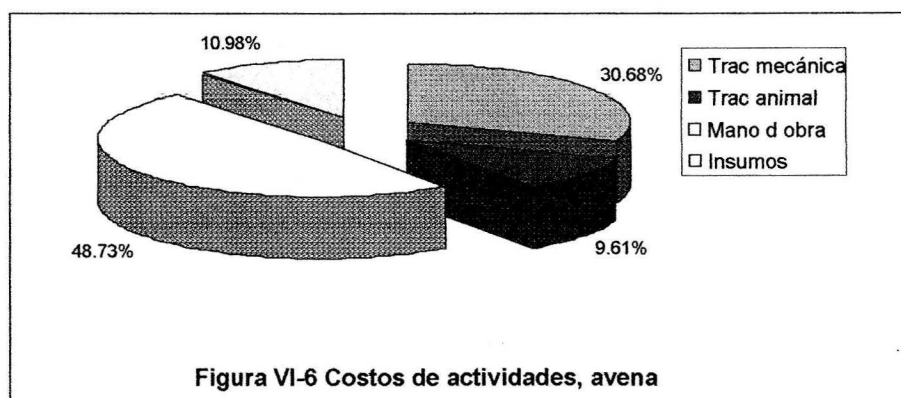
El cultivo de avena se presentó en ambos sistemas agroambientales, tanto en riego como temporal, los costos promedio son los que se muestran en el siguiente cuadro.

6.2.4 Costos de producción de avena

El cultivo de avena es otro cultivo que cumple como un insumo pecuario, y tiene un costo total mayor que el sorgo, debido principalmente al costo de la semilla y a que en temporal hay actividades que incluyen mayor cantidad de jornales que se realiza una fertilización.

Cuadro VI-4 Estructura de costos de producción promedio de avena en la zona de estudio

Costo	CULTIVO	TRACCIÓN		MANO DE	INSUMOS	RELACIÓN
	AVENA	MECANICA	ANIMAL	OBRA		B/C
Total \$	7,698.00	2,362.00	740	3,751.00	845	0.9
%		30.68%	9.61%	48.73%	10.98%	
Erogados	4,349.70	1,985.70	0	1,519.00	845	2.2
%		45.65%	0.00%	34.92%	19.43%	



6.2.3 Costos de producción de alfalfa

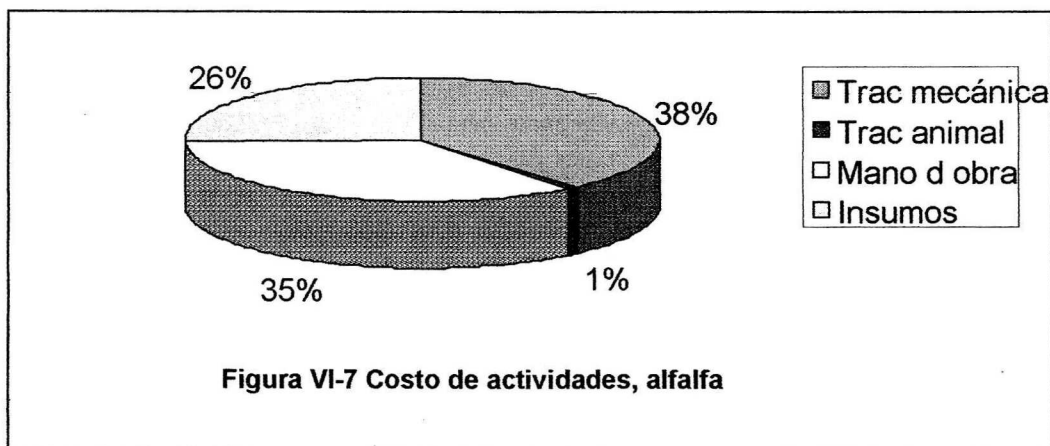
La alfalfa tiene las mismas necesidades en cuanto a los factores de producción; la tracción mecánica es una de las labores más caras del sistema (Figura VI-7)

ya que en el establecimiento del cultivo se llegan a realizar hasta tres subsueles y rastreos de igual manera; esta actividad tiene una repercusión directa en los años de permanencia del alfalfar, por lo cual son necesarias estas inversiones, además estos costos se distribuyen en el tiempo.

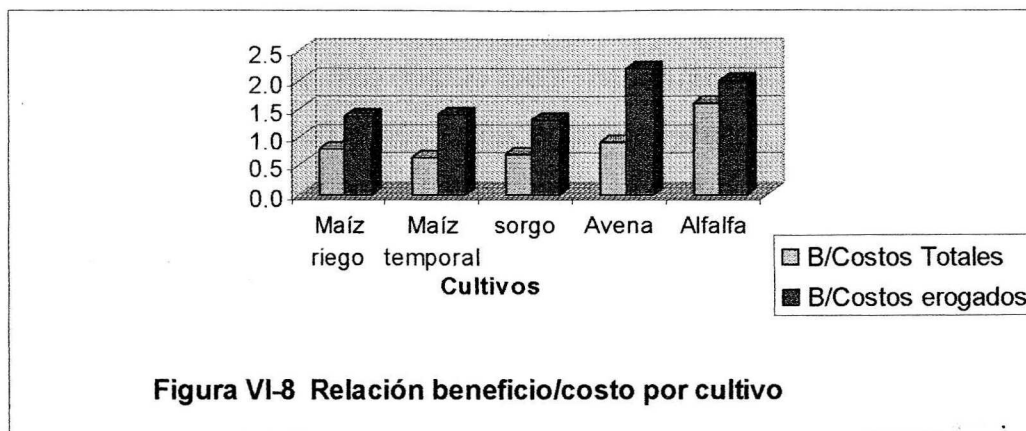
Cuadro VI-5 Estructura de costos de producción promedio de alfalfa en la muestra de Álvaro Obregón, Mich.

COSTO	ALFALFA	TRACCIÓN		MANO DE	INSUMOS	RELACIÓN
		MECANICA	ANIMAL	OBRA		B/C
Total \$	12,840.00	4,950.00	100	4,500.00	3,290.00	1.6
%		38.60%	0.80%	35.00%	25.60%	
Erogados	6,590.00	1,200.00	0	2,100.00	3,290.00	2
%		18.20%	0	31.90%	49.90%	

El insumo más caro a razón de los productores es la semilla, enseguida la fertilización y lo más económico es el control de plagas y el pago del riego en orden de importancia.



En la zona de estudio los costos imputados llegan a ser en promedio del 76% para los costos derivados por la tracción mecánica y del 53% en la mano de obra.



Los cultivos que permiten dar continuidad a la actividad pecuaria de leche son la alfalfa en el sistema de riego y la avena en temporal, las relaciones beneficio costo están por encima de 2 demuestran esto y el uso dado en la unidad de producción en temporada invernal es lo que les permite salir a flote, en el sistema de temporal cuando los pastizales naturales son muy escasos. En el valle en invierno, la alfalfa apoya la alimentación de los animales para no hacer uso mayor de los concentrados que son mucho más caros.

6.3 Descripción de procesos productivos pecuarios

En el valle Morelia - Queréndaro el sistema de producción se presenta en dos formas, la primera consiste en una ganadería extensiva que se realiza en las localidades del municipio de Morelia, ya que por su orografía accidentada no se puede realizar una agricultura de mayor productividad como en sistemas con riego y por lo cual se usan para pastorear el ganado. Por otro lado se encontró un sistema semi – intensivo en localidades del municipio de Álvaro Obregón con más vocación agrícola donde el uso de complementos alimenticios y formulaciones de alimentos balanceados es más común.

Del primer sistema descrito se identificaron dos tipos de pastoreo que consisten en que durante la época de estiaje el ganado se mantiene en las zonas altas de las localidades y en la época de cosecha es bajado a los terrenos para que se alimente de los esquilmos restantes de la cosecha.

a) Uso de complementos alimenticios

Para las localidades que realizan la explotación ganadera en condiciones de pastoreo extensivo, si bien no excluye la complementación alimenticia, que se realiza para mantener a las vacas que están en producción de leche y así obtener una mayor cantidad de litros de leche y por lo menos sobrevivir el ganado en los periodos de estiaje más severos.

Cuadro VI - 6 Alimentos que son proporcionados al ganado lechero

	vacas en producción	
	si %	no%
GRANO MAIZ	62.2	37.8
RASTROJO MOLIDO	94.4	5.6
ALFALFA	26	74
ALIMENTOS BALANCEADOS	94.4	5.6
SALVADO	68	32
AVENA	8	92
SORGO	27	73
MINERALES	100	0

Construcción propia con datos de la muestra

Los alimentos a los que accede el ganado en la zona de estudio son:

b) Forrajes verdes:

- Pastizales artificiales, es mínima la presencia de pastizales artificiales, predomina el pastizal natural del cual, la vaca llega a comer de 15 a 20 kg de pasto por día que es casi la mitad del requerimiento de materia seca, por lo que es complementada con concentrados con un porcentaje de proteína relativamente bajo.
- Alfalfa, esta se produce en el valle de Álvaro Obregón y a Morelia es llevada en camionetas y vendida por pacas o costales, es un alimento muy rico en proteínas y minerales, pero de bajo contenido energético por lo cual se encontró que frecuentemente se complementa la alimentación del ganado con cereales como el sorgo o maíz.

- Cultivos forrajeros como el maíz, avena y sorgo, son buena fuente de energía, pero su contenido proteico es bajo. Por lo que se suplementaron con concentrados ricos en proteína.

Raciones

Las vacas lecheras de buena producción requieren tener una dieta de fácil digestión, baja en fibra y con alto contenido de nutrientes. En términos generales son adecuadas las dietas de 40% de forraje y 60% de concentrados. Estas proporciones son poco controladas en el libre pastoreo, si bien el costo de producción de la leche es bajo en relación al sistema estabulado, la producción de leche es muy baja, en promedio de cinco litros por día.

Un animal consume de 2 a 3% de su peso en alimento, dentro de esta proporción el forraje no debe constituir más del 1.5% de su peso por día y los concentrados no más del 2% de su ración diaria. Un animal que come solamente forraje generalmente produce la mitad de leche, esta situación se observó en los hatos que son puestos en el agostadero.

c) Producción

Se encontraron en el valle de Álvaro Obregón animales más especializados, predominan los de la raza Holstein que en promedio producen 6,800 litros de leche en un ciclo; en la muestra de estudio el promedio de leche fue de 4,050 litros y también se encontraron muy pocos animales de raza suiza las cuales tienen un menor rendimiento en promedio, de 5000 a 5800 litros de leche.

En las localidades que realizan explotación extensiva, las vacas que tienen son criollas, son animales que se han ido adaptando a las condiciones locales de temperatura, humedad, calidad de los pastos, y que han desarrollado cierta resistencia a algunas enfermedades del área.

Sin embargo estos animales tienen baja producción de leche, en la zona el rendimiento promedio fue de 6.5 litros; por lo que para ir mejorando la calidad del hato los productores cruzan el hato con animales de raza lechera.

d) El manejo de la reproducción.

En la zona la reproducción es por monta natural y en mucho menor grado se da la inseminación artificial principalmente en el valle, en la montaña solo el 20% de los productores la realiza.

Es adecuado que la vaca lechera tenga un becerro cada año, en total seis partos en su vida reproductiva, en las unidades de manejo estabuladas del valle se apega mucho esta condición, sin embargo en la zona de manejo extensiva en promedio las vacas se cargan cada año y medio o hasta cada dos años, debido principalmente a que no hay una calendarización ni manejo riguroso del ganado, además de que entre los ganaderos se prestan y utilizan al mismo macho y no siempre está disponible, al momento del calor de las vacas.

En el periodo de inter-parto se identifican cuatro etapas:

1. Parto y calostro, considera desde la expulsión del becerro hasta que la cría tiene tres días, se separa a la vaca y comienza la producción de leche.
2. Producción de leche, esta dura en los sistemas semintensivos como es el caso del valle 270 días y en la montaña 150 a 180 días.
3. Calor, unos días después del parto la vaca entra en calor, se le dejan pasar dos calores y se cruza al tercero, aproximadamente tres meses después del parto. Al quedar preñada la vaca ya tiene tres meses en producción y completará siete, al completar diez meses, entonces es sacada de la ordeña.
4. Gestación y seca. La gestación dura 9 meses o 270 días, de los cuales los dos últimos son de seca, lo que permite que las glándulas mamarias descansen y el organismo se prepare para el parto.

Salud

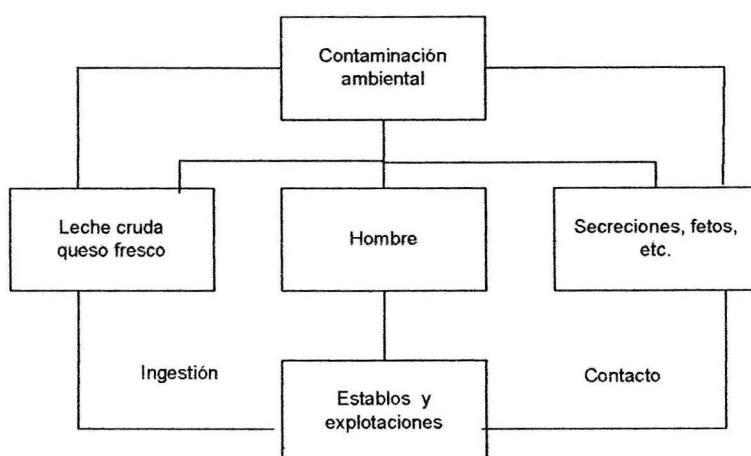
Dado que prevenir una enfermedad es más barato que curar, la salud del hato es indispensable, los programas de sanidad de gran impacto económico para el ganado en el país son para erradicar la tuberculosis y la brucelosis, los cuales han iniciado en la parte de tierra caliente y costa del estado de Michoacán por lo cual los productores están muy renuentes a adoptarlos por que actualmente es una acción voluntaria, y no es exigida en el mercado local de leche.

En las localidades de Morelia, solo realizan una desparasitación al año pero la realiza el 95 % de los entrevistados, aplicación de una vacuna, no hay control de registros y no previenen en general la aparición de enfermedades.

Los productores del valle si hacen uso de más de dos vacunas al año (100% de la muestra) y tratamientos de manera regular para mantener algún control de la enfermedad. Cabe destacar que se debe en gran medida a la capacitación recibida y a los apoyos que han gestionado para mantener de mejor manera el establo (pisos de cemento, comederos y techo), lo que disminuye el porcentaje de gabbro y mastitis en las vacas. Ninguno de los entrevistados de esta zona tiene certificado de hato libre se brucelosis y tuberculosis.

Estas enfermedades son transmisibles al hombre, además gran parte de la leche se destina a la producción de queso y crema, los cuales no son pasados por pasteurización ya que se hacen de manera casera; y de acuerdo con fuentes confiables (estudiosos de lácteos de la Facultad de MVZ de la UMSNH) ya es un problema importante en la población de la ciudad de Morelia.

Fig. VI - 4 Cadena epidemiológica de Brucelosis



Las principales enfermedades de la zona del valle son las fiebres ya sea carbonosa o pulmonar, la anaplasmosis asociadas a las garrapatas y las moscas; y un alto índice de mastitis que es ocasionada por malos manejos en la ordeña y las condiciones sanitarias del establo.

Cuadro VI-7 Costos de producción de leche en bovinos en sistema extensivo en la zona de estudio

Concepto	Costos Total/cbza. Por ciclo	Bovinos			Costo/ Litro	Ingreso/ Periodo \$	Relación B/C
		Insumos	Alimentación	Lt leche			
Extensivo	%	4.40%	95.60%				
Costo total	2,478.20	102.2	3,212.00	900	2.64	2,970	1.2
Costo erogado	2,000.20	102.2	1,898.00	900	2.11	2,970	1.5

Construcción propia con datos de la muestra

Los costos por alimentación son los que se llevan la mayor proporción de la producción de leche con el 95.6%, en este sistema, la producción de forrajes y semillas amortizan el costo erogado hasta en un 60%, sin embargo el volumen de producción es bajo debido a la calidad de los forrajes, y a que se invierte bastante en los alimentos concentrados, debido a un desconocimiento del manejo de los pastizales en temporal y al balanceo de las dietas.

Como se observa solo la conversión de forraje a leche brinda una relación positiva (Relación B/C 1.5) para la explotación lechera en estas condiciones; este calculo se realizó solo considerando en ingreso por venta en un ciclo de 150 días y considerando que en época de lluvias el valor pagado litro de leche bajó a \$3.0 y en el resto del periodo se pagó a \$3.5

Cuadro VI-8 Costos de producción de leche en bovinos en sistema estabulado en la zona de estudio.

Concepto	Costos Total/cbza. Por ciclo	Bovinos			Costo/ Litro	Ingreso/ Periodo \$	Relación B/C
		Insumos	Alimentación	Lt leche			
Intensivo	%	4.4	95.6				
Costo total	8,215.0	115.0	8,100.0	4,050.0	2.0	16,200.0	1.97
Costo erogado	5,225.0	115.0	5,110.0	4,050.0	1.3	16,200.0	3.10

Construcción propia con datos de la muestra

El costo por cabeza en un ciclo productivo en el sistema intensivo es de más de 60% por encima del costo de producción en Chiquimitio en las localidades de Morelia, sin embargo debido al tipo de ganado y explotación los rendimientos son en promedio de 15 litros diarios. El costo de la alimentación consta de alfalfa, concentrados, granos y rastrojo, que con la producción en las unidades de producción se logra reducir los costos erogados en un 46%.

El calculo de se realizó solo considerando en ingreso por venta en un ciclo de 270 días y considerando que en época de lluvias el valor pagado litro de leche bajó a \$3.5 y en el resto del periodo se pagó a \$4.00. Si bien la relación beneficio costo R/C es positiva considerando los costos total de la muestra, esta relación se considera como esta buena desde el punto de vista financiero, no deja se ser una actividad en la cual cada vez más productores diversifican su actividad y los jóvenes miembros de la familia no dan continuidad a la misma actividad, lo cual se refleja en general en una reducción local de producción lechera que se ha venido dando desde hace más de una década.

6.4 Comercialización, problemática

Para la comercialización, el principal problema al que se enfrentan los productores es el precio de maíz en grano que se presenta en la zona, el cual está determinado por la época del año y el volumen a colocar, este precio varía desde \$ 1,200.00 a \$2,500.00, a este mismo problema se enfrentan la producción de granos de la zona; por lo cual una alternativa viable para darle valor a los granos es su inclusión en la alimentación de su ganado que al obtener los productos como leche y carne se consigue un margen de ganancia.

El destino de la leche que comercializan las unidades de producción de la zona de estudio es la venta a granel en la ciudad de Morelia y zonas cercanas. El 55% de la producción de leche de la tenencia de Chiquimitio es vendida a la pequeña industria de queso que se realiza también en la ciudad de Morelia, sin embargo los bajos precios pagados al productor no son un incentivo para el crecimiento de la producción de dichas localidades, ya que en temporada de lluvias este canal sigue captando el volumen antes mencionado, también baja de \$3.5/litro hasta \$2.8/litro.

La industria lechera pasteurizada no existe en la cuenca lechera de Morelia, si se realizó la iniciativa por parte de la Sociedad de Producción Rural Solidaridad, pero a la fecha no se ha concretizado por los diferentes problemas de equipamiento de la planta (poco funcional) así como el bajo compromiso de los socios por que esta funcione, a pesar las diferentes acciones gubernamentales de apoyo a la puesta en marcha de la planta de acuerdo con el encargado de la planta; sin embargo una limitante externa ha sido la situación macroeconómica que alcanza a afectar a los sistemas de producción familiar, cuando hay una creciente importación de leche en polvo y poco control de la industria de los derivados de leche (prácticas desleales), con los cuales los productores no pueden competir, por ejemplo en el mercado se encuentra una diversidad de quesos a costos donde ni siquiera se recupera el costo de la leche; situación

que deja mucho que desear de la calidad de productos alimenticios ofertados a la población y sobre todo a la de bajos ingresos.

Por otro lado se encuentra la calidad microbiológica de la leche que se requiere para consolidar la industria lechera pasteurizada; elemento que también ha sido de gran peso para no permitir el desarrollo del centro de acopio de la Sociedad antes mencionada. Las condiciones de explotación que prevalecían en los establos hasta antes de los apoyos eran precarias así como también a decir de los investigadores del sector lechero de la zona de la Universidad UMSNH, no hay una cultura sanitaria, lo cual afectó directamente a que los productos que se comercializan aún en esta Sociedad de Producción Rural Solidaridad.

Se infieren problemas de comercialización en las unidades de producción del valle pues en esta zona de estudio, estas no se encuentran integradas en la comercialización a alguna industria.

La presión a la que se enfrentan los sistemas de producción estudiados son la reducción del costo de la alimentación del ganado por litro, y debe limitarse la dependencia de la compra de insumos ajenos a la unidad de producción; ya que los costos de estos insumos deciden la permanencia de la explotación en un entorno donde principalmente la industria de transformación demanda leche a bajo costo para poder competir con los productos existentes en el mercado.

CAPITULO VII. Instrumentos de Política pública ganaderos aplicados en la zona

7.1 Caracterización del Programa Alianza para el Campo y del Subprograma de Fomento Ganadero.

El Estado mexicano ha diseñado y ejecutado el Programa Alianza para el Campo (APC) desde el año 1995, que es uno de los principales instrumentos de política sectorial de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA para la atención del sector productivo del campo y de las actividades económicas en el medio rural.

Este Programa ha tenido cambios tanto en sus objetivos como en el ámbito de atención; los objetivos actualmente son la búsqueda de *“participación creciente y autogestiva de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones para el establecimiento de agro negocios en el medio rural encaminados a obtener beneficios de impacto social, económicos y ambiental, y el fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso y el nivel de vida como para fomentar la diversidad las fuentes del empleo y fomentar el arraigo al campo”*(DOF 25/07/2003. Reglas de operación 2003, art. 6).

Los lineamientos de ejecución se definen a través de las “Reglas de Operación de la Alianza para el Campo para la Reconversión Productiva; Integración de Cadenas Agroalimentarias y de Pesca; Atención a Factores Críticos y Atención a Grupos y Regiones Prioritarios” (Alianza Contigo 2003), mismas que fueron publicadas en el Diario Oficial de Federación el 25 del mismo mes y año, las cuales son aplicables para el ejercicio de la Alianza a la fecha.

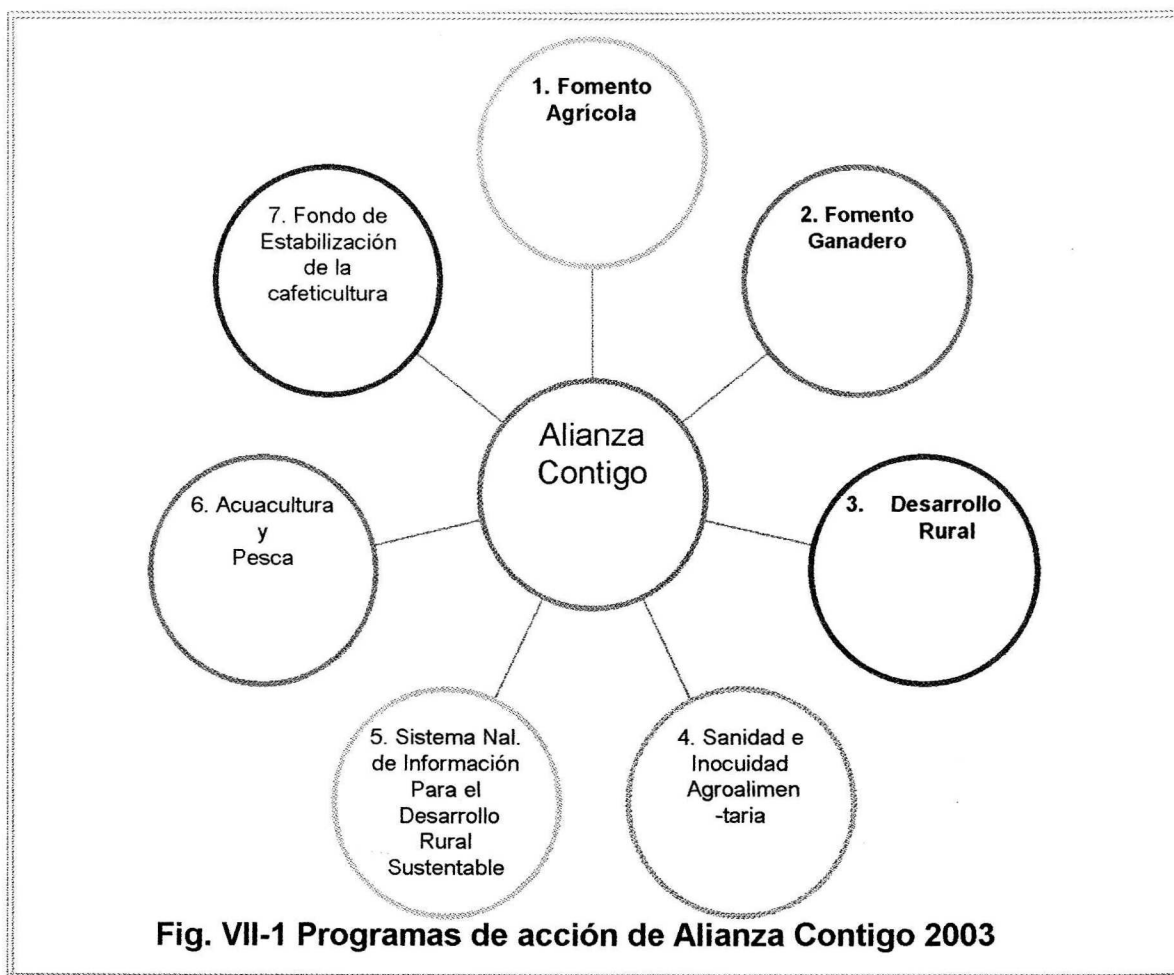
Una característica de la operación de la Alianza para el Campo 2005, que formalmente pretende que puedan acceder un grupo importante productores de bajos ingresos es el nuevo esquema de pagos anticipados.

El Programa tiene la finalidad de establecer las bases para “lograr la competitividad en el sector agropecuario a través del fomento a la inversión, la organización económica de productores y el desarrollo de capacidades” (Alianza Contigo, 2003). Otros programas del sector son, Programa de Apoyos directos al Campo (PROCAMPO), Programa de Estímulos a la productividad Ganadera (PROGAN), y el de Programa de apoyos a la comercialización (ASERCA).

El Programa de Alianza Contigo establece 2 tipos de apoyo: a la demanda libre; y vía proyectos económico-productivos a través de cuatro líneas estratégicas que la SAGARPA tiene dentro de su política sectorial: a) Reconversión productiva, b) Integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, c) Atención a factores críticos y d) atención a grupos y regiones prioritarias, dentro de los que se insertan siete programas (Figura VII-1) y de los cuales es de nuestro interés en este estudio el de Fomento Ganadero.

Los programas estructurados de esta manera tienen el objetivo de “evitar dispersión de los apoyos para concentrarse en proyectos que detonen procesos de desarrollo sustentable, con efectos multiplicadores significativos”.

Por otra parte, el Decreto del Presupuesto de Egresos establece en lo particular, que se deberá privilegiar a la población de menores ingresos, por lo que la SAGARPA establece las siguientes definiciones para la población que desea participar en el Programa de acuerdo a lo indicado en el cuadro VII-1; (Reglas de Operación, 2003).



Fuente: Construcción propia con datos del Diario Oficial de la Federación, 2003

*Se incluyen también a grupos prioritarios de mujeres, indígenas, personas de la tercera edad, personas con capacidades diferentes, jóvenes y jornaleros con o sin acceso a la tierra. Así como microempresas y organizaciones económicas que tengan como socios principalmente a miembros de los grupos sociales anteriormente señalados.

A continuación solo se mencionan los componentes de apoyo de los programas antes mencionados para tener una visión del campo de acción de "Alianza Contigo", como un instrumento de política pública del estado mexicano y así poder debatir en el siguiente inciso acerca de los resultados del programa como se encuentra planteado actualmente.

Cuadro VII-1. Estratificación de productores en el Programa Alianza para el Campo

Productores	Que cultiven	Que tengan
I Productores de Bajos Ingresos, en Zonas Marginadas*	Hasta 10 hectáreas de riego o hasta 20 hectáreas en temporal	Hasta 20 cabezas de ganado mayor o hasta 100 de ganado menor o hasta 25 colmenas. Acuacultura hasta 60 ton de producto fresco
II Productores de Bajos Ingresos, en Zonas No Marginadas*	Hasta 10 hectáreas de riego o hasta 20 hectáreas en temporal. En cualquier zona del país	Hasta 20 cabezas de ganado mayor o hasta 100 de ganado menor o hasta 25 colmenas. Acuacultura hasta 60 ton de producto fresco, métodos extensivos y semi extensivos
III Productores de Bajos Ingresos, en Transición.	Hasta 20 hectáreas de riego o hasta 40 hectáreas en temporal	Hasta 70 cabezas ganado mayor en regiones tropicales. Hasta 50 cabezas de ganado mayor en el resto del país. Acuacultura hasta 100 ton de producto fresco, métodos semi intensivos
IV Resto de Productores	Mayor a lo mencionado en punto III	Mayor a lo mencionado en punto III

Construcción propia con datos del Diario Oficial de la Federación, 2003

A. Programa de Fomento Agrícola. Los subprogramas que lo conforman giran en torno a la política de atención del gobierno federal y el estatal, además de las líneas prioritarias del Programa de “Alianza” mencionadas anteriormente.

Cuadro VII-2. Subprogramas del Fomento Agrícola y sus componentes

Subprograma	Componentes
Fomento a la Inversión y Capitalización	• Tecnificación de la producción • Manejo integral de suelo y agua • Fomento productivo y reconversión productiva.
Fortalecimiento de los Sistemas Producto	• Integración de los comités sistema producto • Fortalecimiento de los comités constituidos
Investigación y Transferencia de Tecnología	

B. Programa de Fomento Ganadero.

Tiene el objetivo de impulsar la capitalización, integración y agregación de valor de las cadenas productivas y se compone de dos subprogramas: Desarrollo Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (ver cuadro VII-3).

Cuadro VII-3. Subprogramas de Fomento Ganadero y sus componentes

Subprograma	Componentes
1. Desarrollo ganadero.	• Infraestructura y Equipamiento • Sementales • Vientres • Mejoramiento genético • Apicultura
2. Desarrollo de proyectos agropecuarios integrales (DPAI)	• Proyectos • Grupos de trabajo

El DPAI está dirigido a apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible, a través de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, otorgando subsidios para la contratación de técnicos.

C. Programa de Desarrollo Rural

Cuenta con tres Subprogramas (Figura VII-2) que atiende especialmente a los grupos y regiones prioritarias, para el desarrollo de su capacidad productiva y su integración a cadenas productivas de amplia inclusión social. Se compone de tres subprogramas: Apoyo a la inversión (PAPIR), Desarrollo de Capacidades (PRODESCA) y Fortalecimiento de Organizaciones (PROFEMOR) ver figura VII-2.

Los criterios de elegibilidad son:

- a) Unidades de producción familiar de bajos ingresos en transición
- b) Habitantes rurales de bajos ingresos con o sin tierra, de poblaciones menores de 2,500 habitantes que estén catalogadas de alta o muy alta marginación.
- c) Grupos de mujeres jóvenes, indígenas, discapacitados, y personas de la tercera edad de localidades rurales.
- d) Microempresas y organizaciones económicas rurales.

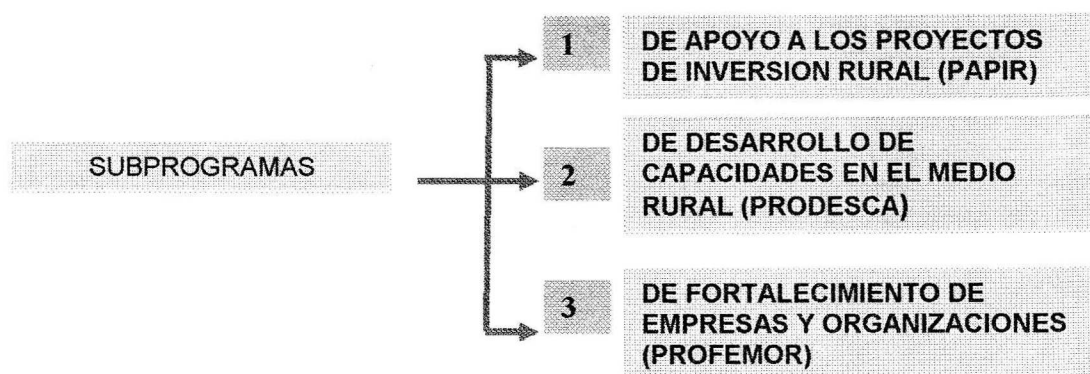


Figura VII-2 Subprogramas de Desarrollo Rural

D. Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

Aquí los recursos se entregan y administran por los Comités Técnicos, estos recursos son convenidos por los gobiernos federal y estatal y son plasmados en anexos técnicos en los que se indica: monto de las aportaciones correspondientes al gobierno federal, estatal y productores; y las acciones a realizar en las diferentes campañas sanitarias y el Programa de Inocuidad Alimentaria.

Los Comités Técnicos son Organismos de productores que apoyados por personal profesional ejecutan los componentes de cada Programas que se menciona a continuación: Sanidad vegetal, Sanidad animal, Sanidad Acuícola e Inocuidad de Alimentos. Estos programas son los únicos en los que se considera la inclusión de los productores (a través de los Comités) para la administración y operación total de los recursos; la SAGARPA pretende que a mediano plazo, el costo del control sanitario lo asuman los productores.

E. Programa del Sistema nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS)

***F. Programa de acuacultura y pesca** (*no ejecutado en Michoacán).

***G. Programa fondo de Estabilización, fortalecimiento y reordenamiento de la cafecultura,** (*no ejecutado en Michoacán).

De los instrumentos presentados por el Estado, Alianza para el Campo ha aplicado recursos que son insuficientes y acciones que no son congruentes con los objetivos que se deberían cumplir para poder vislumbrar un medio rural en desarrollo o por lo menos en vías de lograrlo a mediano y largo plazo; ya que se plantean programas donde la inversión autorizada a productores debían ejecutarlas previamente y una vez realizadas se hacía el trámite administrativo del recurso invertido que le corresponde al Programa; esta situación generaba un alto desistimiento de los apoyos, los cuales cuando son solicitados por productores de bajos ingresos es porque precisamente no cuentan con los recursos necesarios para capitalizar sus unidades de producción; esta situación se ha ajustado después de casi 10 años de operación del Programa.

En cuanto a lo limitado de los recursos cito el ejemplo del Programa ganadero se recibieron poco más de 4000 solicitudes y solo se dio dictamen positivo a 800 que resulta en un porcentaje de atención del 20% de acuerdo con los datos de la IV Evaluación Interna de la SAGARPA, (2006) en el año 2005.

Otros instrumentos que se ejecutan son el PROCAMPO que ha sido solo un paliativo más que una solución a los problemas de productividad y que evidencía una vez más que este es un programa que va dirigido a productores con potencial productivo al igual que la Alianza para el Campo. La principal evidencia es que existe un alto fraccionamiento de las parcelas (menores a cinco hectáreas y la mayoría en el estado es de temporal) para lo cual se recibe por año la cantidad de \$1,200/hectárea, con este apoyo se pretende fomentar la productividad, cuando los costos de producción de maíz es para la zona de estudio en condiciones de temporal de más de \$8,000.00 y en condiciones de riego \$10,300.00 (Cuadro VI-2, del capítulo VI).

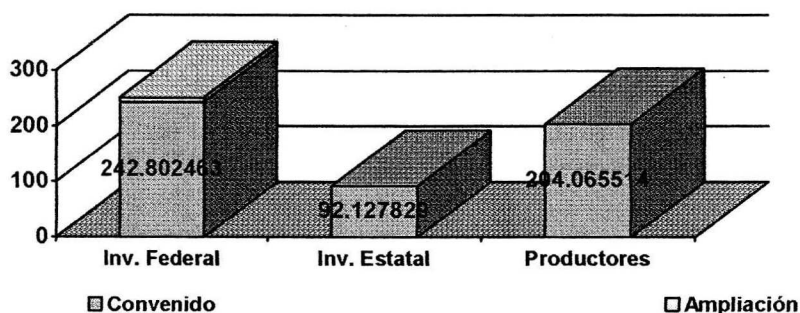
De la superficie sembrada en el estado de Michoacán el 48.7% recibe PROCAMPO y en el municipio de Álvaro Obregón 1,321 productores lo reciben, este dato no representa ni el 1% de los beneficiados e nivel estatal. En

Morelia se apoya con este subsidio a 3,355 productores con una superficie de 10,214 has, que representan menos del 40% de la superficie sembrada.

7.2 De los resultados de operación del Alianza para el Campo en el estado.

Michoacán en el ejercicio 2005 “Alianza para el Campo” APC, mediante los instrumentos antes mencionados, ejecutó cinco de los siete programas diseñados, el monto convenido fue por \$334.9 millones, de los cuales el 72% son aportación federal y 28% son aportación estatal, y la inversión por parte de los productores fue de \$204.06 millones, la distribución del presupuesto se presenta en la gráfica siguiente (SAGARPA, 2006):

Fig. VII-3. Presupuesto 2005, millones de pesos

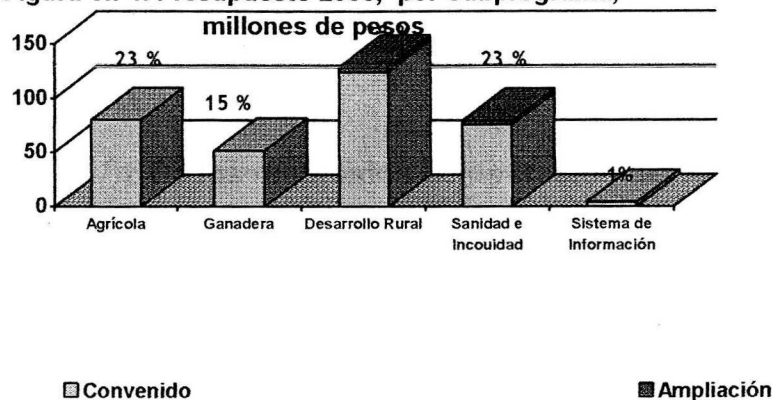


Fuente: SAGARPA, 2006. IV Evaluación interna

Del monto convenido para la “APC”, se destinaron recursos a los diferentes programas (SAGARPA, 2006) y que se mencionan en orden de importancia:

Desarrollo Rural	\$124 millones
Fomento Agrícola	\$ 80.1 millones
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	\$ 75'3 millones
Fomento Ganadero	\$ 51'3 millones
Sistema Nacional de Información	\$ 4'0 millones

Figura VII-4. Presupuesto 2005, por Subprograma,



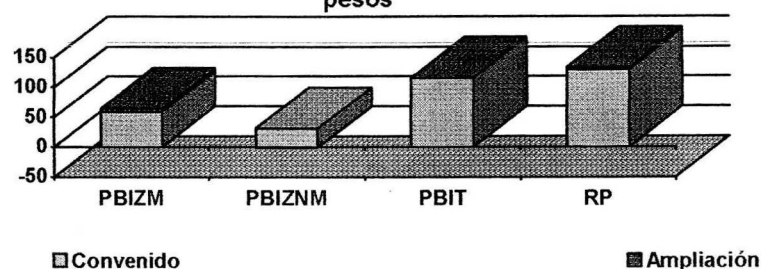
Fuente: SAGARPA, 2006. IV Evaluación interna

La distribución de recursos por área estratégica considerada en reglas de operación de la APC fue:

Integración de Cadenas Agroalimentarias	\$ 198.5 millones
Grupos y Regiones Prioritarias	\$ 77.6 millones
Reconversión Productiva	\$ 33.4 millones
Factores Críticos	\$ 25.2 millones

Para la distribución de los recursos, el tipo de productores es tomado en cuenta, los cuales están tipificados en las Reglas de operación de acuerdo a la superficie de riego y temporal con la que cuentan, así como el número de cabezas de ganado (Cuadro VII-1). Estas categorías se nominan así: Productores de bajos ingresos en zonas marginadas, productores de bajos ingresos en zonas no marginadas, productores de bajos ingresos en transición y resto de productores.

Fig. VII - 5. Presupuesto 2005, por Estrato de Productor, millones de pesos



Fuente: SAGARPA, 2006. IV Evaluación interna

Donde: PBIZM = Productores de bajos ingresos en zonas marginales

PBIZNM = Productores de bajos ingresos en zonas no marginales

PBIT = Productores de bajos ingresos en transición

RP = Resto de productores.

En la figura VII-5 se identifican que los recursos del programa asignan dando atención principalmente a la categoría de resto de productores con el 39%, a los productores en transición se dirigió el 34%, productores en zonas marginadas sólo el 19% y el 8% de los recursos se destinó a productores en zonas no marginadas.

En cuanto a la difusión, esta se realiza año con año, el programa ha tenido continuidad con las mismas reglas de operación donde el año 2003 a la fecha, en el año 2005 se distribuyeron folletos (10,000) y carteles (1,500), indicando el contenido del Programa, los tipos de apoyo y las características de los productores que podían acceder al presupuesto. Sin embargo todavía es un programa que es poco conocido por los productores que participaron en este estudio como por los dirigentes de las organizaciones.

Esta situación se debe, entre otras cosas, a la escasa infraestructura con la que el estado cuenta para este sector, se tienen implementadas las mismas ventanillas que operaron en el ejercicio 2003, éstas son 43 y corresponden a cada uno de los Centros de Apoyo para el Desarrollo Rural (CADER), que se

tienen en la entidad (Cuadro VII-5). En cada uno de ellos se cuenta con libro de registro, el cual esta foliado, cabe mencionar que la documentación que hay que llenar es muy puntual en los datos socioeconómicos, de producción tecnológica y del negocio a iniciar o ampliar, por lo cual hace que muchos productores se les dificulta el llenado de la solicitud.

Cuadro VII-4 Estructura de Distritos de Desarrollo Rural DDR y Centros de Apoyo Desarrollo Rural (CADER) que funcionan como ventanillas de atención en Michoacán.

Nombre y número de DDR	Numero de CADER asignados	Nombre y número de DDR	Numero de CADER asignados
082 Coahuayana	3	089 Sahuayo	2
083 Aguililla	2	090 La Piedad	4
084 Lázaro Cárdenas	2	091 Pátzcuaro	4
085 La Huacana	3	092 Morelia	5
086 Apatzingán	5	093 Huetamo	4
087 Uruapan	3	094 Zitácuaro	4
088 Zamora	2		
Total	20	Total	23

Fuente: SAGARPA. 2006

Para la operación del Programa Alianza para el Campo, los Distritos de Desarrollo Rural se encuentran cubriendo todo el estado, la ineficiencia para la adecuada difusión radica en el poco personal que opera tanto en los Distritos como en los Centros de Apoyo de Desarrollo Rural (CADER), que se encuentran en cuarenta y tres municipios para la atención de ciento trece municipios en total en el estado En estos Centros se encuentra de dos a tres personas (debido al constante programa de retiros voluntarios que se llevan a

cabo en las dependencias federales para el adelgazamiento burocrático), que atienden todos los Programas de Alianza y operan además con muchas limitantes de presupuesto y de equipamiento. Lo anterior no favorece una adecuada difusión, así como no hay la adecuada orientación de la gestión más conveniente para la solicitud de un apoyo que pueda favorecer la capitalización de las unidades de producción.

7.3 Programa de Fomento Ganadero. De su instrumentación

El programa de Fomento Ganadero contempla dos subprogramas que son “Desarrollo Ganadero” y “Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI)”, establecidos en dos modalidades de “Ejecución Federalizada” y de “Ejecución Nacional”, los cuales están dirigidos a *“impulsar la capitalización e integración del productor primario a los procesos de transformación y agregación de valor de las cadenas productivas a través de incentivar acciones para la rehabilitación de las tierras de pastoreo y el mejoramiento genético, así como, la incorporación de infraestructura, maquinaria y equipo para la producción primaria, para el acopio y la transformación de productos pecuarios, el desarrollo de proyectos agropecuarios integrales, mediante la capacitación y asistencia técnica a productores”*(Alianza Para el Campo, Reglas de Operación, 2003).

El Programa otorga los siguientes **apoyos**:

A) Se otorgarán apoyos hasta un máximo de 50% de inversión federal sin rebasar los \$200 mil pesos por Unidad de producción o hasta \$500 mil pesos para proyectos de desarrollo del predio ganadero o grupo de productores.

B) Para proyectos de infraestructura, maquinaria y equipo para sistemas de acopio, los apoyos serán hasta 50% del monto total del proyecto sin rebasar los 2 millones de pesos.

La **“Población Objetivo”** del programa Fomento Ganadero son: Ejidatarios, comuneros, colonos, pequeños propietarios y grupos organizados o asociaciones de productores que se constituyan o estén constituidos y que realicen actividades ganaderas en cualquier comunidad y municipio. En el componente de apoyo para la rehabilitación de tierras de pastoreo podrán participar además productores agropecuarios que presenten proyecto de reconversión hacia la actividad ganadera.

Tienen prioridad para recibir apoyos: Proyectos de desarrollo de los predios ganaderos, centros de acopio o empresas que incentiven o favorezcan la incorporación de los productores primarios a los Sistemas – Producto pecuarios para el fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias, así como, al impulso del desarrollo de proyectos agropecuarios integrales mediante la contratación de profesionistas para proporcionar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a los productores organizados (Alianza para el Campo, 2003).

Los requisitos necesarios para acceder al Programa se resumen y enlistan en el siguiente cuadro:

**Cuadro VII-5 Documentación necesaria solicitar apoyos al Programa
Fomento Ganadero**

ANTES DE LA AUTORIZACIÓN		DOCUMENTACIÓN
	1	Solicitud de Inscripción Única al Programa
	2	Constancia de productor agropecuario
	3	Proyecto productivo integral (Org. o grupo)
	4	Cedula de Autodiagnóstico (Individual o de grupo) O proyecto económico
	5	Relación de beneficiarios (Org. o grupo)
	6	Copia de CURP o Acta de Nacimiento
	7	Copia de identificación con fotografía
	8	Acta constitutiva (Org. u OE)
	9	Poder notarial del representante legal (OE)
	10	Copia de R.F.C. (Org. Económica o OE)
	11	Cotización
	12	Carta compromiso múltiple
DESPUÉS DE LA AUTORIZACIÓN	13	Notificación de Autorización
	14	Copia de facturas o comprobantes
	15	Acta de Entrega – Recepción

Fuente: SAGARPA 2007

Los requisitos de elegibilidad fundamentales para los dos Subprogramas Ganaderos son:

- a. Acreditar ser productor pecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando los apoyos, mediante constancia emitida por la autoridad competente o por la organización a la que pertenezca.
- b. Cumplir con las campañas zoonosanitarias que se lleven a cabo en el estado, Normas Oficiales Mexicanas aplicables y con las disposiciones federales en materia ambiental; así como participar en los programas de asistencia técnica que se desarrollen en la región.

Los solicitantes que hayan obtenido beneficio de los programas en años anteriores, deberán:

- a. Cumplir con los requisitos anteriores.
- b. Obtener un dictamen del Comité Técnico Ganadero (COTEGAN), donde se justifique el otorgamiento de los apoyos solicitados.

7.3.1 Subprograma de Desarrollo Ganadero.

Este Subprograma se ejecuta en dos modalidades: “Ejecución Federalizada”, por los gobiernos estatales y; de “Ejecución Nacional”, que conviene la SAGARPA directamente con Gobiernos Estatales y con Organizaciones de Productores para especies pecuarias y proyectos de prioridad nacional.

Los objetivos planteados en la modalidad de “Ejecución Federalizada” son:

- a. Incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible, mediante el uso de gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras para la alimentación del ganado y la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva.
- b. Mejorar la eficiencia productiva de las unidades de producción que se dediquen a la cría y producción de bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, aves, abejas y conejos, principalmente, a través de inducir la capitalización e inversión en la construcción, rehabilitación, tecnificación y modernización de la infraestructura y adquisición de maquinaria y equipo de las unidades de producción pecuaria.
- c. Incrementar el valor a la producción primaria, mediante la inducción de la capitalización e inversión en proyectos económicos que fortalezcan los sistemas de acopio y transformación de productos y aglutinen a productores u organizaciones de productores pecuarios de las especies bovina, ovina, caprina, porcina, avícola, apícola y cunícola, principalmente, mejorando las condiciones para integrarse a las cadenas de producción – consumo.

- d. Incrementar la eficiencia productiva de las unidades de producción, a través de impulsar la mejora genética de las principales especies pecuarias, mediante la adquisición de pie de cría nacional e importado, la realización de prácticas de inseminación artificial y transplante de embriones y reposición de ganado por razones sanitarias; fomentando además, la producción de animales de mejor calidad genética por parte de los criadores (Alianza para el Campo, 2003).

En la modalidad de “Ejecución Nacional” los objetivos son:

- a. Incrementar el valor a la producción primaria de los productores lecheros organizados considerados como de bajos ingresos en transición de las principales cuencas de producción, mediante inducir la capitalización e inversión en proyectos económicos que fortalezcan los sistemas de acopio y transformación de sus productos, mejorando su integración a las cadenas productivas.
- b. Apoyar las acciones de seguimiento y evaluación del Sistema de Certificación Genealógica y Productiva de las Asociaciones de Criadores de Ganado de Registro, así como apoyar proyectos de construcción, modernización, equipamiento y/o adquisición de material genético para Centros de Reproducción que tengan impacto regional y que sean propiedad, preferentemente, de organizaciones de productores.
- c. Impulsar el desarrollo de la ganadería lechera tropical a través del apoyo para la adquisición y/o producción de vientres bovinos y sementales para el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas productivas.

Para el otorgamiento de apoyos en este concepto deberán considerarse los alcances y especificaciones técnicas siguientes:

1. En sementales bovinos, se apoyará con un semental a productores que posean al menos 10 vientres; para productores con más de 10 vientres se podrá apoyar con un semental por cada 30 vientres, hasta un máximo de 3 sementales.
2. Para la compra de vaquillas nacionales o importadas, se apoyará hasta con 10 hembras a productores que posean al menos 5 vientres y hasta con 60 hembras a grupos de productores organizados que posean en conjunto al menos 10 vientres.
3. El apoyo en inseminación artificial se circunscribirá a dos dosis de semen por vientre, con un apoyo máximo de 100 dosis por productor o grupo de productores.
4. Todos los Sementales Bovinos deberán contar con Certificado de Registro Genealógico de Pureza de Raza, emitido por las Asociaciones de Criadores de ganado, que cuenten con el Reglamento Técnico autorizado por la SAGARPA,
5. Los vientres bovinos importados, deberán tener una edad de 18 a 24 meses y en Vientres Nacionales se apoyará preferentemente la adquisición de vaquillas para carne o doble propósito. Las vaquillas de 240 Kg. deberán tener una edad entre 10 y 15 meses; las de 320 Kg. una edad entre 15 y 30 meses; las gestantes tener una edad máxima de 36 meses; y todas deberán proceder de hatos libres o negativos de Brucelosis y Tuberculosis
6. Todos los semovientes, semen y embriones, nacionales e importados se sujetarán a los requisitos zoonosanitarios vigentes, que establece el SENASICA.

II. En la modalidad de "Ejecución Nacional" se otorgan apoyos para:

- a. Proyectos productivos **lecheros** que otorguen **valor agregado** a la producción presentados por productores lecheros considerados como de bajos ingresos en transición, estableciendo apoyos para el desarrollo de capacidades, construcción de infraestructura y equipamiento de las unidades de producción y para procesos de captación, clarificación, conservación y transformación de la leche (derivados lácteos o deshidratación), entre otros y para sufragar los gastos por concepto de la elaboración de los Proyectos.
- b. Adquisición de sementales y vientres bovinos, así como, para la producción de reemplazos, adquisición de dosis de semen para los estados dentro del trópico.
- c. En los proyectos integrales o económicos para el apoyo a **productores lecheros de bajos ingresos**, conforme a lo establecido en el artículo **8 fracciones I, II y III** la aportación Federal será hasta del 70% del costo total contemplado en el proyecto con un máximo de **\$ 4'000,000.00 (cuatro millones de pesos)** por grupo de productores y el costo de la elaboración del proyecto ejecutivo no podrá exceder del 5% del monto total.

d. El apoyo máximo por organización de criadores de ganado de registro, así como para los centros de reproducción será hasta del 50% del monto total de la inversión contemplada en el proyecto, sin rebasar los \$3'500,000.00.

De toda la reglamentación anteriormente recuperada de los documentos oficiales podemos señalar que el programa de Fomento Ganadero es un instrumento de política pública de difícil acceso para la gran mayoría de la población del medio rural, debido tanto a la complejidad del diseño del Programa como a información requerida para llenar los formatos. Se requiere de un nivel de conocimiento que no es característico de los productores de la zona de estudio, para llenar los formatos, reunir la documentación requerida, formular la propuesta económica y los resultados productivos, gestionar aportaciones complementarias, gestionar a nivel nacional para los recursos de "Ejecución Nacional", por citar algunas. Recordemos que en la muestra de productores de la zona de estudio, por ejemplo el promedio de escolaridad fue de 4.6 años.

Este Programa responde principalmente a las necesidades de un tipo de productor que no es el de bajos ingresos como se plantea en los objetivos del mismo ya que como se mencionó anteriormente se requiere de un nivel de capitalización que con el apoyo solicitado se incremente el nivel de productividad, que es el enfoque del Programa, además supone que existe un nivel de conocimientos básicos en administración de la unidad de producción y de gestión de la comercialización.

Si bien, existe el componente de apoyo dirigido a "productores lecheros de bajos ingresos", la reestructuración del programa a ejecución nacional, crea una barrera más, debido a que la gestión es más complicada. Aplica cuando existe un nivel importante de organización y son productores con "potencial" productivo y en el caso que analizamos la organización es muy limitada ya que no existe un líder con capacidad de consolidar la organización por lo menos del

problema que comparten que es la comercialización oportuna y a mejor precio. Por lo anterior se plantea que es necesario el desarrollo de instrumentos acordes a la lógica de producción de las unidades de producción de bajos ingresos, las cuales se encuentran en total abandono reproduciendo más el círculo de pobreza al que se enfrentan constantemente.

Estos instrumentos tendrían que incluir el acompañamiento para la gestión de los recursos, que incluya un diagnóstico previo de la unidad de producción o de la organización solicitante para identificar el potencial de la inversión. Por otro lado se debe establecer que una vez apoyados se dará continuidad a la inversión en las demás etapas del proyecto, no solo para la producción sino para la comercialización y diversificación de productos a la escala que sea necesaria para el o los productores en particular.

7.3.2 Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI)

Este Subprograma se ejecuta en dos modalidades: "Ejecución Federalizada", por los gobiernos estatales; y de "Ejecución Nacional" que conviene la SAGARPA directamente con organizaciones de productores, instituciones académicas, de investigación, asociaciones y colegios de especialistas.

Los objetivos planteados en la modalidad de "Ejecución Federalizada":

Apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible, a través de la contratación de Coordinadores y Promotores del Desarrollo que propicien los procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, a través de proyectos que integren a productores en grupos y fortalezcan las cuencas de producción propiciando su integración a las cadenas productivas pecuarias.

En la modalidad de “Ejecución Nacional” los objetivos son:

- I. Incrementar y actualizar los conocimientos y habilidades de los técnicos que participan en la operación y ejecución de los programas de fomento ganadero, Coordinadores y Promotores del Desarrollo, que brindan asistencia técnica y transferencia de tecnología a los productores pecuarios beneficiarios de los programas de la Alianza Contigo, a través de la impartición de cursos y talleres por parte de instituciones académicas, de investigación, asociaciones o colegios de especialistas en temas prioritarios.

Este subprograma otorga **apoyos** para cubrir los componentes de:

Contratación, capacitación, actualización, pago de giras de intercambio técnico y material didáctico de los Coordinadores y Promotores del Desarrollo que pueden o no estar integrados a Despachos de Servicios Agropecuarios.

Los grupos de productores organizados dentro de cuencas de producción se beneficiarán de las siguientes acciones: integración y fortalecimiento de su organización; elaboración del diagnóstico inicial incluyendo eficiencia productiva y de los proyectos de desarrollo validados por los beneficiarios; orientación en la gestión de apoyos provenientes de “Alianza Contigo” y otros programas oficiales de apoyo o de instrumentos financieros; asesoría técnica en todas las etapas del proceso productivo, acopio y transformación de productos pecuarios.

Para el caso de las instituciones académicas, de investigación, asociaciones o colegios de especialistas, se convendrán recursos para la capacitación y actualización de técnicos que participan en la operación y ejecución de los programas de fomento ganadero, en temas prioritarios.

Los montos máximos de los apoyos federales (Alianza para el campo, 2003), se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro VII-6. Apoyos del Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales DPAI otorgados por componente a nivel nacional, año 2003.

Componente	Aportación Federal Anual (\$)
Contratación del Promotor de Desarrollo	54,000.00
Contratación del Coordinador	69,600.00
Actualización y giras de intercambio técnico y material didáctico para cada Promotor y Coordinador	9,000.00
Cursos (monto máximo de cobertura nacional)	2'500,000.00

Fuente: Alianza para el campo, Reglas de Operación, 2003.

Los Coordinadores y Promotores que contraten las organizaciones de productores, de manera directa o a través de despachos, serán contratados hasta por 12 meses. El apoyo Federal para su contratación será de \$5,800.00 mensuales para los Coordinadores y de \$4,500.00 mensuales para los Promotores. Para el caso de los recursos asignados para la actualización y giras de intercambio técnico para cada Coordinador y Promotor, será de hasta \$9,000.00, será por única vez durante el periodo del ejercicio.

Los solicitantes deberán cubrir los siguientes requisitos de elegibilidad:

- I. Los productores que integren el grupo solicitante, deberán manifestar por escrito, en lo individual, su compromiso para participar en las diferentes acciones que se desprendan del diagnóstico inicial, así como designar un representante y no deberán estar recibiendo servicios de asistencia técnica de ninguna instancia pública o privada.
- II. Se asignará un promotor por cada grupo de productores, integrado por al menos 10 ganaderos que en conjunto reúnan un mínimo de 200 cabezas de ganado bovino o su equivalente en otras especies. Se podrá contratar un coordinador por cada 10 promotores de desarrollo.
- III. Los profesionistas y técnicos que quieran participar en el programa, deberán cumplir con los requisitos siguientes:
 - a. Ser profesionista o técnico en un área afín al sector agropecuario.

- b. El profesionista o técnico deberá ser propuesto por los productores e integrarse a la Red Nacional de Servicios Profesionales del Sector Rural.
- c. Los Coordinadores serán designados por el Comité Técnico Ganadero (COTEGAN), e integrarse a la Red Nacional de Servicios Profesionales del Sector Rural.
- d. Participar en el programa de capacitación establecido por la Coordinación General de Ganadería y en los de actualización definidos por el Comité Técnico Ganadero (COTEGAN).
- e. Estar preferentemente integrados en Despachos de Servicios Agropecuarios.

Como se puede observar, el subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales DPAI, presenta una incongruencia en su planteamiento debido a que los agentes dinámicos de cambio son los técnicos, los que realizarán lo indicado en la reglamentación antes mencionada; para lo que se les solicita el cumplimiento de varios requisitos académicos para poder participar en el Programa. Sin embargo, la propuesta económica dista mucho de ser decorosa para cubrir las necesidades de operación y manutención de un profesionista, ya que esta actividad requiere de un compromiso constante con el grupo de trabajo, lo cual implica tiempo para realizar las tareas asignadas y lograr a mediano plazo algún tipo de impacto a través de la transferencia tecnológica.

7.4 Aproximaciones a la evaluación ganadera: Desde el exterior

El objetivo de analizar el diseño e instrumentación del Programa “Alianza para el Campo” y en lo particular del Programa de “Fomento Ganadero”, es para identificar el alcance de este programa en la población ubicada en localidades de los Municipios de Morelia y Álvaro Obregón, así como el impacto socioeconómico logrado. Para ello en este apartado revisaremos diferentes

conceptos del programa como sus objetivos, las características de sus apoyos y condiciones de operación.

A) El objetivo de la Alianza Contigo

Este se enfoca en "Impulsar la participación creciente y autogestiva de los productores de bajos ingresos para el establecimiento de agro negocios..."

Considerando que los productores encuestados no conocían el Programa de Fomento Ganadero y es la primera vez que participan con el apoyo de profesionistas que fueron contratados por la mesa directiva de la organización "Sociedad de Producción Rural Solidaridad", para la atender el problema de comercialización en el centro de acopio lechero, ubicado en la localidad de Singuio del municipio de Álvaro Obregón que tiene una vocación ganadera de más de 20 años; difícilmente se puede hablar de que el Programa logre impulsar la participación creciente de los productores. Antes de la consultoría profesional, los productores participantes no identificaban el programa, fue en el año 2002, cuando se realizó la primera gestión y se autorizaron dichos apoyos en 2003 encaminada a mejorar condiciones de la producción para tener oportunidad de comercializar leche pasteurizada, así como productos derivados.

Por otro lado, para saber si la autogestión se promueve por este programa, empecemos con referir el concepto, el cual si bien su uso es frecuente y actual en la administración pública, en la economía, la sociología y la política, de acuerdo a Boourdet, "la autogestión es una transformación radical, no sólo económica sino también política, en el sentido de que destruye la noción común de política (como gestión reservada a una casta de políticos) para crear otro sentido de esta palabra: a saber, la toma en sus manos, sin intermediarios y a todos los niveles, de todos "sus asuntos" por todos los hombres" (Arvon,1982).

Este concepto está relacionado en nuestro estudio con la capacidad de hacer acciones e investigación de procesos (realizar trámites, para conseguir un determinado apoyo, permiso o crédito, en diferentes oficinas gubernamentales y/o privadas); así como establecer acuerdos con los encargados de organizaciones atendiendo a principios socio-comunitarios y cooperativos. Las capacidades anteriores sugieren una actitud de liderazgo que muy pocos productores logran desarrollar, por lo cual la autogestión requiere de un acompañamiento técnico, el cual el Estado está suponiendo existe en las organizaciones de productores de bajos ingresos, como es el caso de estudio.

En el municipio de Álvaro Obregón se identificó capacidad de gestión y de reunir a productores con un interés en común para organizarse, es socio fundador de la Sociedad de Producción rural Solidaridad, también de la Sociedad de Producción Rural San Bartolomé que cuentan con instalaciones y una mezcladora para alimentos balanceados (que actualmente no opera) y en el centro de acopio de granos, participa en la administración. Aunque con los años los productores más que a un líder, identifican una familia de “caciques”. La autogestión solo se desarrolló en algunos socios para su beneficio personal y no de las organizaciones que representaban.

Sin embargo, la autogestión no solo se reduce a la cuestión productiva, sino que es más profunda, más amplia, implica la concepción de *desarrollo propio* bajo los principios de la convivencia comunitaria, acorde con su historia, con sus necesidades y sus posibilidades; donde los agro-negocios que plantea el estado que deben desarrollarse en estas comunidades solo podrían ser un componente de un proceso de desarrollo por que realmente incorpore temas como autonomía comunitaria, identidad, educación y la autogestión.

Con respecto al monto asignado al Programa de Alianza para el Campo para promover “*el establecimiento de agro- negocios en el medio rural encaminados a obtener beneficios de impacto social, económicos y ambiental, y el*

fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias"; en el 2005 fue de \$334.9 millones. Considerando que las unidades de producción (UP) en el estado son más de 250,000, (INEGI, 2004) y que la población económicamente activa es de 1'616,636 habitantes de las cuales el 22.6% se dedica a la producción primaria en el medio rural; suponiendo que con estas inversiones se apoyaran a las unidades de producción rural citadas, el apoyo sería de tan solo \$1,340.00 por unidad de producción rural. Estos datos nos dan idea de la magnitud de los apoyos con respecto a las necesidades de atención que tiene el estado y sus productores.

Por otro lado tenemos los datos de la "Evaluación ganadera nacional 2005" (SAGARPA-FAO, 2004), la cual indica que los subsidios recibidos en promedio por productor en el Programa de Fomento Ganadero a nivel nacional son de menos de \$9,000.00. Esto indica la limitada capacidad de los apoyos para promover la capitalización de los productores; los cuales difícilmente pueden establecer un negocio que tenga impacto social y económico con este recurso. Aunado a esto se encuentran las condiciones adversas del mercado libre o globalizado que hace que difícilmente los productores se integren a la cadena agroalimentaria. Se identifica también que el apoyo se concentra en pocos productores, principalmente los que presentan un proyecto productivo y el resto de los recursos se distribuye en solicitudes individuales.

Del término de cadenas agroalimentarias incluido en el objetivo, iniciaremos con el concepto, de acuerdo con Herrera, (1996) esta es: "un conjunto de acciones y actores que intervienen y se relacionan técnica y económicamente desde la actividad agrícola primaria hasta la oferta al consumidor final, incorporando procesos de empaque, industrialización o transformación y de distribución".

Si bien el diseño del Programa de "Alianza para el Campo" está integrado por siete programas, que darán atención a las diferentes áreas de productivas en el medio rural, la operación para lograr la integración de cadenas está poco claro

en las mismas reglas de operación, es decir cómo solicitar recursos de un componente y otro en el mismo periodo para lograr apoyos en el desarrollo de la cadena. Solo si se trata de un proyecto integral, lo que implica su diseño y por lo tanto el productor debe tener claridad del negocio y del entorno productivo y de mercadeo al que debe enfrentarse y de lo que se pretende hacer para logra insertarse en la cadena agroalimentaria.

El principio de desarrollar cadenas se relaciona con la producción, procesamiento y comercialización de alimentos que es uno de los sectores más importantes y dinámicos de la economía, pero no se están considerando las limitantes en la tecnología, la capacitación, los niveles de organización, los precios de los productos, la calidad y volumen ofertada.

Si el propósito es avanzar hacia una mayor competitividad, el enfoque de lograr la organización de la cadena requiere precisamente de inclusión y diálogo formales y permanentes con participación de representantes de los actores de los distintos eslabones y del gobierno mismo. Sin embargo, debido a que en SAGARPA no se tiene una apropiación del concepto de cadenas agroalimentarias es que no se ha realizado una estrategia para su aplicación en los estados; esto se indicó en la Evaluación Nacional 2004, del Programa Fomento Ganadero (FG).

El instrumento que dentro del “Programa Fomento Ganadero” está orientado claramente a la integración de cadenas productivas es el “Programa dirigido a productores lecheros de bajos ingresos” que solo se aplica en la modalidad de “Ejecución Nacional”; anteriormente se ejecutaba en su modalidad Federalizada, situación que a partir de 2003 cambió. Esto actualmente implica que para su acceso los productores se organicen y realicen un diseño de proyecto que plantee la forma en que operarán los sistemas de acopio y transformación de sus productos; para lo cual es casi indispensable el

acompañamiento profesional al que muchas de las veces no se puede acceder por el costo que implica.

Los objetivos del "Fomento Ganadero" en Michoacán se centran en la capitalización, cambio tecnológico e integración del productor primario en la agregación de valor, sin embargo, para lograr estos objetivos en el estado no existe una focalización rigurosa de beneficiarios. Es difícil poder tener resultados porque de los solicitantes beneficiados, el 40% cuentan con un nivel bajo de capitalización así como de tecnificación; y al tener el apoyo y ser solo una de las necesidades para darle dinamismo a la unidad de producción, no se crea el impacto esperado. Esto se ve reflejado al realizar una evaluación donde los resultados demuestran que el impacto de los apoyos no es significativo, (SAGARPA-FAO, 2005).

B) De la población objetivo y cobertura

La población objetivo del Programa de "Fomento Ganadero" es muy amplia (67,960 productores elegibles), ya que pueden clasificarse en beneficiarios dentro de los cuatro estratos de productores indicada en las Reglas de Operación, 2003 (Cuadro VII-1) De los productores elegibles la población beneficiada fue de 1,224 productores en Michoacán; lo cual resalta la baja capacidad de cobertura del programa para atender a la población a la que va dirigido el Programa.

El Programa Ganadero destinó el 60% de sus recursos al estrato de "Resto de productores" que son productores con mayor cantidad de tierra y en condiciones de riego, así como una cantidad de cabezas de ganado que supone mayor capitalización de la unidad de producción; y el resto de los apoyos fué dirigido a "productores de bajos ingresos en Transición" que también es una categoría donde se encuentran productores con más de 20 hectáreas de riego y hasta 70 cabezas de ganado. A decir de esta

estratificación podemos inferir que este programa no atiende de acuerdo a su objetivo a la población de bajos ingresos.

Por ejemplo, en las localidades de estudio el promedio de hectáreas del que se dispone en el valle es de 8 y en la sierras bajas 10, mientras que el número de cabezas de bovino fueron 19 y 22 respectivamente. Ocurrió que para solicitar recursos en el año 2004 se modificaron las reglas y los encargados del programa nacionalizado le agregaron a la población objetivos que debían ser productores lecheros de bajos ingresos en transición, que implica tener más de 23 vacas en ordeña en el hato, por lo que el 80% de los solicitantes de Álvaro Obregón quedaron fuera del programa.

De la cobertura del programa de acuerdo con los datos de la Evaluación interna Estatal, se recibieron 4,084 solicitudes de las cuales se dictaminaron 804 solicitudes que indica que se atiende el 20% de la demanda que recurre al Programa. Así que tanto la población objetivo como la cobertura no están cumpliendo con el objetivo general del Programa de Alianza para el Campo.

El Programa dirigió el 70% de los recursos a las solicitudes de los productores que presentan proyectos con relación a la llamada demanda libre (solicitan vía cédula de autodiagnóstico que es individual); Esto que refleja que se busca un tipo de productor que esté solicitando arriba de \$50,000 para lo cual se supone se requirió de apoyo profesional, por lo cual se establece nuevamente que este programa no está dirigido a productores de bajos ingresos.

Los ingresos promedio de la actividad lechera obtenidos por los productores de la muestra son de \$2,970.00 (por vaca/ciclo) en las localidades de Chiquimitio considerando de que hayan sembrado maíz y avena ; y de \$16,200.00 (por vaca/ciclo) en Álvaro Obregón si plantaron maíz y alfalfa.

Si bien el programa de Fomento Ganadero tiene una cobertura nacional, se da preferencia a las zonas donde se tengan identificadas cuencas de producción; el programa en el estado y en particular en la zona de estudio es muy solicitado, pero a decir de los funcionarios en las ventanillas, esta solicitud es individual, son pocas las solicitudes vía proyecto ya que esto implica una gestión más profesional situación que solo puede ser asumida por un sector de la producción organizado. Al no existir un sector de productores bien organizado no solo en la zona de estudio sino en gran parte del estado de Michoacán, tanto para la gestión como para la producción es que se no existe una clara estrategia regional pecuaria para la mayoría de los productores bajo sus condiciones socio-económicas y organizativas reales, lo que se ve reflejado en la contracción del hato ganadero en la zona de estudio.

C) De las características de los apoyos

Estos son subsidios que complementan las inversiones de los productores rurales, ya sea que hayan solicitado los apoyos de forma individual o grupal, a través de una cédula de autodiagnóstico (demanda libre), o por la vía de proyecto productivo.

En el año 2005, en el Programa de Fomento Ganadero (PFG) se ejercieron \$51.3 millones de pesos de los cuales se destinó el 80.5% del presupuesto al subprograma de Desarrollo Ganadero y las inversiones realizadas para la transferencia de tecnología pecuaria del cual también se encarga el Subprograma Desarrollo de los Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), solo se asignó menos del 20% del recurso del PFG; de acuerdo a la Evaluación Estatal 2005, de este Programa. El hecho de destinar pocos recursos al programa el cual se encarga de capacitar técnicamente y determinar las necesidades de apoyo en las unidades de producción en el estado, nos indican que no es una prioridad estatal el fortalecimiento de las organizaciones para mejorar la producción.

Por la vía de la demanda libre se asignó el 79% de los recursos del Programa y a través de proyecto productivo se asignó tan solo el 21% de los recursos; lo cual indica poca cultura de los solicitantes para sustentar sus inversiones y por tanto lo que se proyecta generar.

Los apoyos de Fomento Ganadero básicamente fueron para la adquisición de semovientes con lo que se pretende el mejoramiento genético y apoyos en infraestructura y equipo, en un esfuerzo por mejorar tecnología y la capitalización, con el fin de mejorar la productividad; lo cual se logra en un reducido número de productores, Si consideramos que en el Programa DG se invierte 41,2 millones de pesos y se beneficiaron 1,226 productores, lo que en promedio es \$33,624.0 de subsidio por productor.

En el caso de los productores de la muestra de estudio los apoyos recibidos fueron para el caso de los productores de Álvaro Obregón de \$60,000 y de \$100,000.00 (gestionados en dos años 2003 y 2004), la primera etapa del proyecto fue para la compra de ordenadoras mecánicas y en la segunda, se realizaron inversiones para la infraestructura de establos del área de ordeña.

Si consideramos que se el inventario ganadero es de más de 2 millones y que el programa invirtió en la compra de 1,890 cabezas (SAGARPA. 2006) que pretenden mejorar genéticamente la actividad, las metas se encuentran muy lejos de cumplir con los objetivos planteados, ya que solamente se está teniendo efecto en menos de 1% del inventario ganadero del estado (ver cuadro VII-7).

Cuadro VII-7. Inventario ganadero Michoacán, 2004

Concepto	Cabezas	Producción
		Toneladas
		Litros (miles de lt)
Bovinos de carne	1'805,128	50,743.2
Bovinos de Leche	360,846	312,999.28

Fuente: INEGI Anuario Estadístico Agropecuario Estatal, 2004.

El Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), está destinado para el pago de servicios de capacitación y asistencia técnica, el cual puede generar un buen efecto en la transferencia de tecnología si se le da la prioridad necesaria en una estrategia de atención constante para que a mediano y largo plazo los grupos de productores se apropien de los beneficios de la organización y consolidación productiva y comercial.

Sin embargo, actualmente no se le ha dado la importancia presupuestal ya que solo se destina para este rubro el 20% del presupuesto del Programa de Fomento Ganadero. En esta situación se pone a los agentes técnicos en una situación de precariedad laboral, debido a los escasos ingresos que perciben que son de \$8,000.00, por otra parte se da una relación pobre entre el técnico y el contratante, que en este caso aparentemente es el beneficiario directo del apoyo (productor), sin embargo el Programa es el que aporta el recurso.

En el municipio de Álvaro Obregón si se ha trabaja con el DPAI, sin embargo los productores comentan que solo trabajaron un año con el técnico y que realizaron su proyecto, sin embargo no fueron apoyados; lo cual indica que debido a la baja cobertura del PFG no pudieron ser apoyados.

En las localidades encuestadas del municipio de Morelia, no se reporta el conocimiento del DPAI.

La capacitación es prioritaria en las estrategias para desarrollo de la ganadería, pero no va desligada de los apoyos dirigidos a la capitalización que necesitan las unidades de producción de esta zona; en este caso nos referimos a la necesidad de apoyos integrales para lograr este objetivo.

D) De los beneficiarios

Los productores de bajos ingresos representa la mayoría de los productores la que prevalece en el estado y de acuerdo con los datos obtenidos de las Evaluaciones Estatal y Nacional, son los que menor oportunidad tuvieron de acceder al Programa de Fomento Ganadero, situación que nos indica que este programa no está atendiendo a estos productores (situación que está indicada en el objetivo de Alianza para el Campo). El segmento al que se está dirigiendo el programa básicamente fueron "Resto de Productores" que a Productores de Bajos Ingresos en Transición y en particular el subprograma Desarrollo Ganadero los productores de bajos ingresos son los que menos acuden a solicitar recursos; debido principalmente a que para mantener una explotación ganadera a la que se le va a invertir en mejoramiento genético, inseminación artificial, equipamiento del corral o bodegas; los niveles de capitalización unidades de producción rural que buscan diversas maneras de fortalecer su ingreso para las necesidades más básicas. En nuestro caso de estudio, en el valle la explotación es estabulada, en promedio cuentan con 19 cabezas de ganado y la infraestructura actualmente consta de establo con techo y piso, área de descanso y con una ordeñadora mecánica.

Es importante señalar por ejemplo que a pesar de que el Programa se dirigió a la atención de Productores con una mayor capitalización de sus unidades de producción se presentaron problemas operativos, El principal se encontró en la dificultad de la gestión la cual se dio a varios niveles (estatal y nacional), y a lo complicado de aplicar los recursos ya que existió corrupción por parte de funcionarios para gestionar los apoyos.

E) De la operación y ejecución

Los resultados del Programa “Alianza para el Campo”, en particular del “Programa Fomento Ganadero” nos dan cuenta del papel que el Estado ha tomado para afrontar la compleja problemática en el medio rural y en si para abordar el problema de la autosuficiencia alimentaria. El planteamiento de un programa que poco hace por fomentar la recuperación de las actividades económicas del medio rural, con subsidios que no logran el impacto necesario, como ya se presentaron algunos datos de las Evaluaciones Nacional y Estatal del Programa de Fomento Ganadero 2005 y de los casos estudiados en los municipios de Álvaro Obregón y Morelia permiten ubicar que en lugar de realizar las inversiones estratégicas en investigación y transferencia de tecnología, se reduce año con año el apoyo a programas como el de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales. Por otro lado, el adelgazamiento de la estructura operativa y administrativa de la SAGARPA resulta en una baja eficiencia de operación (tardanza en pago de apoyos, pago a técnicos externos), lo cual deja mal posicionado al Programa Alianza para el Campo.

Un elemento adicional en esta problemática debido a que actualmente la operación de los programas ya se encuentra a cargo del gobierno del estado y la SAGARPA es una dependencia federal, la indefinición en la que se encuentran los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo de Desarrollo Rural, que pertenecen a SAGARPA hace que muchas veces la coordinación institucional retroceda. La infraestructura y recursos humanos de los 13 DDR que apoyan la difusión y captación de solicitudes son ineficientes, por la gran cantidad de documentación que tienen que llenar al momento en que un productor que lleva su documentación personal llega para hacer la gestión de un apoyo y la cual es llenada a mano. Esta situación en general también nos indica la falta de visión en el diseño del Programa ya que si se tenía prevista la descentralización de las actividades a los estados, no se ha

considerado la infraestructura que es necesaria para lograr esta descentralización.

El Programa, como ya se mencionó anteriormente, tiene la modalidad de ejecución federal y nacionalizada; en el caso particular de este estudio, los productores se encuentran tipificados como de bajos ingresos, siendo su actividad principal la actividad lechera. A partir de 2004, el Programa concentró los apoyos específicos para estos productores a la modalidad de ejecución nacionalizada, los cuales deben ser gestionados en la ciudad de México, y al parecer existe una discrecionalidad de los proyectos que apoyan. Finalmente, requiere ser esta gestión aún más profesionalizada y se aleja del alcance de muchos productores que se encuentran en esta situación.

7.5 La pertinencia del Programa Alianza con la zona de estudio

En el año 2003, el Programa “Alianza para el Campo” otorga apoyos a 75 productores de la cuenca lechera de Álvaro Obregón, los que recibieron subsidios para la compra de una máquina de ordeña y para el acondicionamiento de establos (piso y techo) por unidad de producción. El monto asignado para cada una fue de \$100,000.00 el 70% de la inversión total para el caso de establo y la ordeñadora. Estos apoyos han tenido un efecto directo sobre mejorar la calidad de vida de los trabajadores que realizan la ordeña y una reducción del 50% de la contaminación de la leche al momento de realizarla, debido a que los animales ya no se encuentran en un espacio encharcado y a que se facilita limpieza del establo. Por otro lado en periodo de lluvias es sumamente tedioso ordeñar, porque se moja el ordeñador y el animal que escurre el agua en la cubeta en la que se colecta la leche, lo que causa grandes problemas de higiene y de manejo ya que se reducen los días de anaquel.

El instrumento por el cual se tuvo acceso a los recursos de Programa de Alianza para el Campo fue el Programa de Fomento Ganadero PFG en su modalidad “Nacionalizada”, otra parte fue apoyada con recursos en la “modalidad federal” y una tercera parte la atendió el programa de Desarrollo Rural; La complicada gestión así como una debilidad organizativa para la comercialización ha favorecido el abandono de la actividad lechera en los municipios que corresponden al Distrito de Desarrollo Rural 092 Morelia, como lo indican los datos proporcionados por esta instancia y de acuerdo con la información generada de las entrevistas con representantes de organizaciones (Asociación ganadera Local de Álvaro Obregón, Sociedad de Producción Rural Solidaridad y Sociedad de Producción Rural Bartolomé en el mismo municipio).

Si bien el PFG es pertinente, debido a que favorece el desarrollo de la actividad en la zona, aún no queda clara la estrategia que favorezca la integración a la

cadena agroalimentaria, debido a las distorsiones del mercado y al bajo precio que se paga por la leche, aunado a esto, las debilidades que este tipo de productores presenta como son: baja capacidad de organización, en el 98% de las unidades de producción rural de este estudio un bajo nivel tecnológico, y de capitalización, dificultan aún más tanto la integración más adecuada en la cadena como en el logro de los objetivos del Programa de Fomento Ganadero (apartado 7.3).

La capacidad de inversión de las unidades está relacionada con los ingresos generados por la actividad pecuaria y producción agrícola en el municipio de Álvaro Obregón la producción de leche oscila entre los 4,200 litros por ciclo y la producción de maíz es de 6 a 8 toneladas/ hectárea; mientras que en las localidades de estudio del municipio de Morelia la producción de leche es de 900 litros por ciclo y la producción de maíz es de 1.5 a 3 toneladas/ hectárea.

Si bien a nivel estatal, como ya se indicó, el Programa de Fomento Ganadero no benefició principalmente a productores de bajos ingresos, en la zona de estudio el componente específico de “apoyo a productores lecheros de bajos ingresos” si hubo congruencia con sus objetivos particulares ya que el apoyo se destinó a 75 productores que pueden considerarse en esta condición en este estudio en el año 2003.

Se encontró en la presente investigación que los productores tienen que recurrir a la diversidad de cultivos como una estrategia para abaratar la alimentación del ganado y disminuir la compra de alimento concentrado como la lecherina y la compra de salvado. Sin embargo en la zona de temporal esta alternativa de diversificación de cultivos se limita, porque si bien existe agua proveniente de los diferentes nacimientos no han invertido en infraestructura de riego; y tampoco han realizado alguna gestión por parte de la autoridad local, para conseguir más agua para riego. Así, la alimentación pecuaria está centrada en maíz, avena, sorgo y alfalfa, lo que permite valorizar su producción

ya que como vimos en los datos del capítulo VI, en la mayoría de estos cultivos los cultivos excedentes a los precios en el mercado local y las relaciones beneficio costo que se calcularon también fueron desfavorables para los productores.

Por otro lado, consideramos que para el desarrollo de las unidades de producción rural, es necesaria la capacitación en diferentes temáticas, no tan solo en los temas técnicos, sino también en los administrativos y de mercadeo. Si bien el concepto de capacitación se ejerce en el estado, no ha sido constante por falta de recursos y/o de la gestión de las organizaciones para acercar esta capacitación a los socios.

De la operación del Programa Fomento Ganadero con el grupo de trabajo se detecta lo siguiente: una gestión complicada en cuanto al proceso de integración del expediente y trámite, para lo que fue necesaria la participación de profesionales, que fueron apoyados en el pago de sus servicios una vez aprobado el proyecto (un año después), tardanza en el pago de los apoyos a los productores y no hay capacidad de seguimiento de las acciones por parte del estado para potenciar esta inversión ya que para el caso de estudio solo se apoyó la primera etapa y no hay voluntad política por parte del estado para incidir en una estrategia que fomente la comercialización, además de la apatía por la organización de los productores.

Capítulo VIII. Reflexiones hacia una política pública ganadera más adecuada.

Se identificó la importancia de las estrategias que siguen las unidades de producción para diversificación de sus cultivos así como para desarrollar otras actividades económicas para complementar el ingreso y así poder continuar con la ganadería familiar, tanto en zonas de temporal como en las de riego, Estas estrategias han dado sustento a las unidades de producción rural debido a que se enfrentan a un entorno adverso de mercadeo para sus productos y de compra de insumos cada vez más costosos, para la producción.

Se encontró que en el 70% de las unidades de producción rural entrevistadas se desarrolla una actividad económica a nivel local diferente a la venta de leche o ganado de engorda; como una respuesta inmediata para el complemento de su ingreso.

El costo de producción de leche en la zona de temporal es más alto con respecto a las localidades del valle (\$2.6/litro y \$2.0/litro respectivamente), si bien el costo de manutención es más barato en la zona de temporal (\$2,400.0/cabeza) la producción de leche es de solo 900 litros por ciclo, mientras que en el valle el costo de manutención es de \$8,215.0 se producen sobre los 4050 litros por ciclo.

La relación beneficio costo es positiva en ambos casos de estudio, esto se da debido a la estrecha relación que existe entre la actividad ganadera y la agrícola, donde las relaciones beneficio costo de los cultivos agrícolas como maíz, avena y sorgo fueron menores de 1.4 mientras que en la actividad ganadera estas son para la explotación extensiva de 1.5 y 2.3 en las unidades de producción rural que realizan ganadería estabulada, lo que permite dar continuidad a la actividad con un mejor margen de ganancia que vendiendo el grano al mercado.

Los instrumentos de política pública en materia ganadera en el estado como el Programa de Alianza para el Campo con el subprograma de Fomento Ganadero (PFG), presentan una gran limitante en cuanto a cobertura de la población objetivo ya que cubren apenas el 2% de los productores censados. Si bien este grupo de Productores se beneficiaron del apoyo del Programa de Alianza para el Campo, actualmente no existe una continuidad de las acciones para la integración a la cadena agroalimentaria de la leche, debido a que el precio de la leche es bajo, y para la diversificación de productos derivados de leche, los productores se enfrentaron a la competencia desleal de los elaborados con sustitutos de leche o con rellenos sintéticos (para el caso de los quesos y yogurth).

Por otro lado no existe una congruencia de los objetivos con las acciones realizadas, ya que para su cumplimiento, se deberá atender la problemática de acuerdo con la vocación para la producción local y los instrumentos de apoyo diseñarlos para el acceso diferenciado para los productores.

El programa fomenta la capitalización parcial de las unidades de producción rural beneficiadas porque los apoyos se han localizado principalmente en la atención de la producción primaria y no se fomenta la articulación con la comercialización, estrategias que deberán estar de acuerdo al tamaño de las unidades de producción.

Debido a que el estado tiene como estrategia de desarrollo solo asumir parte del papel normativo y dejar libre al sector productivo en el medio rural así como a los demás agentes de desarrollo, ha desatendido gran parte de sus funciones (indicadas en el Capítulo III), Los técnicos que en este caso ejecutan los programas que el estado diseña (tengan o no congruencia con la problemática regional y local); se encuentran en una condición de inestabilidad laboral, situación fomentada por la manera en que se plantean los programas de acompañamiento a las unidades de producción rural, lo que dificulta que estos

técnicos orienten su actividad al cumplimiento de los objetivos de los programas estatales.

De acuerdo a la experiencia profesional que he podido desarrollar, considero que la información proporcionada por parte de los encargados de la SAGARPA hacia los agentes técnicos es incompleta y existe una ausencia de análisis respecto a la lógica y contenido de fondo de los programas que fomentan el desarrollo rural.

Se percibe que los agentes técnicos no cumplen las expectativas de los beneficiarios, ya que la capacitación brindada es inadecuada a las condiciones de producción presentes en las unidades de producción rural, ya que no responde a los requerimientos reales derivados de una gran diversidad de productores.

Debido al mismo diseño del Programa de Alianza para el Campo los técnicos estamos cumpliendo como un eslabón más dentro de esta cadena de gestión a la que se enfrentan los productores para poder solicitar un apoyo, que es un largo y complicado camino burocrático. En este sentido, el programa está diseñado solo para un determinado tipo de productores que pueden seguir todo este largo camino y que no son los de bajos ingresos, que también quedó establecido en la Evaluación Estatal 2005.

Los costos de transacción para el acceso y la operación de los programas son muy altos con respecto a la oportunidad que tienen de ser apoyados; y dificulta el compromiso de los agentes técnicos respecto a los sujetos beneficiados así como la propia ejecución del Programa.

Para la ejecución del Programa de Fomento Ganadero hay un supuesto falso por parte del Estado, con relación a la infraestructura y capacidad de Inversión del sector ganadero, existencia de capital humano y social. Esto queda

demostrado con los resultados a once años de operación de la Alianza para el Campo, donde el sector sigue en las mismas o peores condiciones de productividad que al iniciar el Programa de Fomento Ganadero.

La problemática estatal que el sector pecuario presenta ante un entorno económico adverso tanto para productores con unidades de producción rural pequeñas como para las de tipo empresarial es compleja y diferenciada; sumado a esto se encuentran las políticas públicas que de acuerdo a investigaciones tanto internas y externas de la dependencia a cargo, concuerdan en indicar que ante la magnitud de la problemática y con recursos tan limitados es poco o nulo el impacto posible de los programas sectoriales y en particular del Fomento Ganadero, para resolver la problemática del sector.

Es preocupante el entorno al que se enfrentan los productores, ha señalado, los instrumentos presentados por el Estado, se focalizan en atender a un tipo de productor llamado con “potencial productivo”. Por ello el Programa de Fomento Ganadero en términos de su diseño y ejecución muestra grandes dificultades para la atención de la gran mayoría de productores que son de bajos ingresos y con pocos recursos productivos.

Bajo estas consideraciones, algunas de las siguientes medidas, entre otras muchas podrían contribuir a disminuir algunos de los problemas enunciados de la operación del Programa de Fomento Ganadero:

Deberá asegurarse la presencia de técnicos especialistas en las diferentes áreas para el desarrollo rural que operen como equipos de trabajo, en concurrencia, ya sean del Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) o el Programa de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA) que son programas que se encargan de brindar estos servicios; que para asegurar que se aprovechen estos recursos. Por lo cual el monto asignado por

la SAGARPA para este rubro, debe reflejar el impacto que se pretende obtener a mediano plazo.

Debe garantizarse la contratación de equipos de trabajo multidisciplinarios para la atención permanente por municipio, que se encargue de la atención de problemas específicos que promuevan la capitalización de las unidades de producción rural a nivel local. Actualmente se encuentra un profesionista que se encarga de la identificación de necesidades de capacitación y realiza un diagnóstico; sin embargo, no es suficiente una persona para realizar este trabajo. Deberá considerarse también en el diseño de los programas una relación laboral más clara estable de este equipo, para lograr un mayor compromiso entre las partes involucradas.

La gestión necesaria para acceder a los apoyos deberá simplificarse más, con instrumentos que puedan cubrir de manera sencilla y directa los productores de bajos ingresos; debido a que esta documentación es requisitada por el personal de los Centros de Apoyo de Desarrollo Rural CADER; personal que no es suficiente y conoce parcialmente la normatividad.

Los recursos económicos y humanos siempre serán insuficientes; por lo que deberán diseñarse instrumentos diferenciados, que respondan a la lógica de producción de las pequeñas unidades de producción rural, las cuales no se reproducen de la misma forma que las unidades de producción rural capitalizadas. Crear agencias de apoyo que se encarguen de orientar y de gestionar este tipo de solicitudes, es otro elemento que debe tomarse en cuenta.

Bibliografía

1. Aguilar Avila Jorge, et al. 2005. Transferencia e innovación tecnológica en la agricultura, lecciones y propuestas. Fundación PRODUCE Michoacán.
2. Alianza para el Campo. Reglas de Operación del Programa. 2003. Diario Oficial de la Federación. 25 de julio de 2003. SAGARPA. México.
3. Appendini, De la Tejera B. García B. 2003. Seguridad alimentaria y calidad de los alimentos: ¿Una estrategia campesina?; Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe; Ámsterdam Holanda.
4. Arvon, Henri. 1982. La autogestión. Breviario 325. Editorial Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
5. Ayala E. José. 1996. Mercado, elección pública e instituciones. Una revisión de las teorías modernas del Estado. UNAM – Porrúa. México.
6. Barrera Camacho Gerardo; Sánchez Brito Carlos, 2003. Programa Estratégico de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Estado de Michoacán. Cadenas prioritarias de los subsectores agrícola, pecuario, forestal y pesca del estado de Michoacán. sin publicar.
7. Caballero Hernández Filiberto, *et al* .1991. Guía para producir maíz en el estado de Michoacán. SARH-INIFAP folleto numero 5, México.
8. Chavez María Teresa de Jesús. 2003. Agronomía y zootecnia del cultivo de la alfalfa. Departamento de Zootecnia, UACH. Chapingo, México
9. Comité técnico para la Medición de la Pobreza CTMP. 2002; Medición de la pobreza, variantes metodológicas y estimación preliminar; México. Sin publicar.
10. Comisión Nacional de Población CONAPO, 2005. Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005. Hoja electrónica: www.conapo.gob.mx. México.
11. De la Tejera B.; García B.; Santos A. 2006. Desarrollo Rural: Reconstruyendo una utopía; Universidad Autónoma Chapingo; México, en Ramírez C., et.al.; Desarrollo Rural Regional Hoy, Vol. I : El debate

teórico; Universidad Autónoma Chapingo-COECYT_LXX Legislatura; México.

12. De la Tejera B. García B. 2007. Agricultura y estrategias de formación de ingreso campesinas en comunidades indígenas forestales oaxaqueñas , en García B. R., De la Tejera B y Appendini. 2007. Instituciones y desarrollo: Ensayos sobre la complejidad del campo mexicano, por publicar.
13. De la Tejera, Santos A. y García B. 2006; ¿Seguridad o dependencia alimentaria? Maíz en México, en Aguilar G., B. De la Tejera, et. al.; Los recursos naturales: Diagnóstico y Tecnología Agroforestal; Universidad Autónoma Chapingo; México.
14. De la Tejera, Santos A. y García B.; 2007; Maíz en México: de una política pública de dependencia y vulnerabilidad hacia una política de soberanía alimentaria con la sociedad, en Seefo L.J. (ed); Desde los colores del maíz. Una agenda para el campo mexicano: El Colegio de Michoacán; Zamora, Mich., en prensa.
15. De la Tejera Hernández Beatriz, 1998; Curso Crisis, Reestructuración Productiva e Intervención Estatal; Maestría en Desarrollo Rural Regional; UACH. Chapingo, México; sin publicar.
16. De la Tejera Hernández Beatriz ,1996. Modernización y organizaciones de productores de Michoacán, UACH. Chapingo, México.
17. Del Pozo Ibáñez Manuel. 1983. La alfalfa, su cultivo y aprovechamiento. Ediciones multiprensa. Madrid España.
18. De Schutter. 1986. Investigación participativa; una opinión metodológica para la educación de adultos. CREFAL – OEA, Pátzcuaro, Mich. México.
19. Díez Castellanos Carlos. 2005. Métodos y fechas de siembra para praderas de avena anual. Departamento de Zootecnia, UACH. Chapingo, México.
20. Delgado, C., Rosegrant, M., Steinfeld, H., Ehui, S. y Courbois, C. (1999). *Livestock to 2020: The Next Food Revolution*. Food, Agriculture &

Environment Discussion Paper 28, IFPRI/FAO/ILRI, IFPRI, Washington D. C., USA.

21. Echeverría Rubén G. 2002. Desarrollo territorial.
22. Flores Olea V. y Mariña A. 1999. Crítica de la globalidad/Dominación y liberación en nuestro tiempo. Fondo de Cultura Económica. México.
23. García B. R., De la Tejera B y Appendini. 2007. Instituciones y desarrollo: ensayo sobre la complejidad del campo mexicano, por publicar.
24. García B. R. y De la Tejera B. 2001. Reformas a la industria forestal comunitaria indígena. Resultados de investigación.
25. Gobierno del Estado de Michoacán. 2000. Plan de Desarrollo Agropecuario 2003-2008.
26. Gómez G. Gerardo y Vásquez García Sócrates. 1996. Autogestión indígena en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca, México. Ra Ximhai Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable Universidad Autónoma Indígena de México, Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 151-169.
27. Gonzáles Bañuelos Isaías. 1989. Determinación de la dosis óptima económica de fertilización nitrogenada y fosfatada en dos variedades de sorgo.
28. Hernández Tapia Alejandro. 1998. Cambios y perspectivas en la producción de sorgo, ante las políticas de corte estructural. MCDRR, UACH. Chapingo, México.
29. Herrera, D. y Bourgeois, R. Cadenas y Diálogo para la Acción. Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios. San José, C.R., IICA. 1996.
30. INEGI. 2006. Anuario estadístico agropecuario, forestal y pesquero. Michoacán, Vol. I y II. México.
31. INEGI. 2005. Anuario estadístico agropecuario, forestal y pesquero. Michoacán, Vol. I y II. México.
32. INEGI. 2005. Censo económico del estado de Michoacán. México
33. INEGI. 1985. Síntesis geográfica del Estado de Michoacán. México

34. Lasala N.; 2005; La modernización forzada: el sustento político de la inclusión del maíz en el TLCAN; V Congreso Asociación Mexicana de Estudios Rurales; Oaxaca, Oax.; Mayo.
35. León López Arturo, 2007. Política agrícolas y desarrollo nacional, Desarrollo Rural Regional, hoy. Tomo II. Universidad Autónoma Chapingo.
36. Ludwig Littmann Ernest. 1975. Apuntes sobre mercadeo agrícola, UACH.
37. Mintzberg H. y J. Brian; 1998, El proceso estratégico /conceptos, contextos y casos. Prentice- Hall Hispanoamericana S.A. Englewood Cliffs, Sydney.
38. Muñoz y Flores. 2003. Principios para el desarrollo de las organizaciones económicas altamente efectivas, UACH. Chapingo, México.
39. OCDE. 1997. Exámen de las políticas agrícolas de México. Resumen y conclusiones; OCDE; París
40. Otte Joachim y Reyes Ernesto. 2004. El papel de la ganadería en la reducción de pobreza. FAO, Rome, Italy.
41. Pedreño Canovas Pedro, 2002. Trabajo y sociedad en los campos de la globalización agroalimentaria. Universidad de Murcia, España. Áreas, revista
42. Porter Michel E. 2002; Ventaja competitiva. Editorial CECOSA
43. Quispe Limaylla Anibal. 1995. Evaluación socioeconómica de proyectos de desarrollo rural (Notas de curso) Colegio de Postgraduados, Montecillos22 Edo de México.
44. Ramírez Miranda Cesar, 2006. Critica al enfoque del desarrollo territorial rural. Revista ALASRU
45. Ramírez Miranda Cesar y Guadarrama Zugasti Carlos. 2006. El debate sobre desarrollo rural en México, hoy. En Desarrollo Rural Regional, hoy. Tomo I. El debate teórico.
46. Rubio, Blanca.2003. Decálogos de mitos sobre el campo mexicano, en De la Tejera B., Coord. Dimensiones del desarrollo rural en México, Aproximaciones teóricas y metodológicas. UACH- CIDEM-SUMA, México.

IMPRESA ANHER

IMPRESA & ENCUADERNACIONES

FRAY PEDRO DE GANTE No. 118-D
COL. CENTRO; TEXCOCO, EDO. DE MEX.
TEL.(01-595) 95 52580 / 95 480 70

