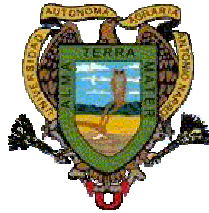


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**



**SISTEMATIZACIÓN DE UN PLAN RECTOR  
DE MICROCUENCAS, PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE  
EN GUANAJUATO**

**Presenta:**

**MISAEAL JOSUÉ MORENO VELÁZQUEZ**

**T E S I S**

**Presentada como Requisito Parcial para  
Obtener el Título de:**

**INGENIERO AGRÓNOMO EN DESARROLLO RURAL**

**Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.  
Febrero de 2006**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**

**Presenta:**

**MISAEEL JOSUÉ MORENO VELÁZQUEZ**

**T E S I S**

**Que se somete a consideración del H. Jurado examinador como**

**Requisito Parcial para Obtener el Título de:**

**INGENIERO AGRÓNOMO EN DESARROLLO RURAL**

**Aprobada por el Comité de Tesis**

**M.C. Lorenzo Alejandro López Barbosa**

**PRESIDENTE DEL JURADO**

**Dr. Jorge Galo Medina Torres**

**COASESOR**

**Dr. Andrés Martínez Cano**

**COASESOR**

**Ing. Eduardo R. Fuentes Rodríguez**

**COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**

**Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.**

**Febrero de 2005**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS NUESTRO SEÑOR:**

Por ser mi compañero y guía en todo momento, gracias por darme la vida y la oportunidad de vivirla a lado de mi familia, por haberme permitido llegar a culminar otra meta más. Por que solo tú sabes de mis triunfos y mis derrotas, de mis alegrías y sufrimientos, quien me ha iluminado en los momentos más difíciles de mi vida.

### **A MIS PADRES:**

Por confiar en mí, por apoyarme en todos los sentidos, por esforzarse para poderme dar lo necesario y de esa manera poder culminar con mi carrera profesional. Fue un camino largo de recorrer, gracias por vivirlo conmigo alentándome, corrigiéndome y apoyándome incondicionalmente. Gracias y sabré recompensarlos.

### **A MI ALMA MATER:**

Por acogerme en su seno y darme la oportunidad de realizar mis estudios a nivel profesional,

### **A MIS MAESTROS:**

En especial al M.C. Lorenzo A. López Barbosa, agradezco su tiempo por su asesoría, su apoyo y consejos siempre acertados y bien fundamentados durante mi carrera y en la culminación de este trabajo, gracias por su amistad y confianza. A la Lic. Norma Sánchez, a la Ing. Leticia Ayala, a la Dra. Rita Favret, Lic. Imelda Viesca, Lic. Raúl Indalecio y al Ing. Rafael de la Rosa, agradezco la amistad y conocimientos que me brindaron.

### **A MIS ASESORES DE TESIS:**

A el M.C. Lorenzo A. López Barbosa, Dr. Jorge Galo Medina Torres, al Dr. Andrés Martínez Cano y al Ing. Rogelio Pérez Niño, les agradezco aceptar ser mis asesores en este trabajo y por brindarme su apoyo.

### **A LOS CAMPESINOS DE SAN LUIS DE LA PAZ**

Les agradezco a los habitantes de la microcuenca Mesa de Escalante por brindarme su hospitalidad, amistad y confianza por permitirme vivir una gran experiencia a su lado y al personal de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, FIRCO y SAGARPA de San Luís de la Paz, por su apoyo, confianza y amistad que me brindaron.

## **DEDICATORIA**

A MIS PADRES:

Sr. Emigdio Moreno Gutiérrez

Sra. Clara Velázquez Morales

Con todo cariño y admiración:

A ustedes por ser mi fortaleza, mi razón de vivir, por haberme inculcado el respeto, el amor, el afán de superarme; por eso hoy les dedico este título con todo mi amor y cariño por ser lo más lindo en mi vida. Este triunfo es para mí y para ustedes, ya que, es la mejor herencia que me han dado y juntos la sabremos aprovechar.

A MIS HERMANOS CON QUE SIEMPRE CUENTO:

Lola, Tito, Lucy, Olinda, Milo, Gabi y Dani, gracias por el apoyo, consejos, amor, confianza que me brindaron y que supe aprovechar para la realización de mis sueños. Por esa razón hoy les dedico este título con todo el cariño del mundo y juntos lograremos vencer obstáculos en nuestros caminos.

A MIS SOBRINOS:

Viridiana, Eduardo, Itzel, Cesar, gracias por brindarme su cariño y les deseo todo lo mejor en esta vida. Los quiero mucho.

A MIS CUÑADOS

Joaquín y Belsi que de alguna manera me apoyaron para la realización de mis sueños.

A MI CAMARADA:

Omán Josué que más que mi amigo, mi hermano por estar en las buenas y en las malas conmigo, por su comprensión y apoyo, por que hemos pasado momentos difíciles y hemos sabido enfrentarlos. Juntos hemos llegado a realizar nuestros sueños y seguiremos luchando.

A MIS AMIGOS:

Yucita, Erasmo, Justino, Rocío, Azucena, Oscar, Francisco y Ambrosio, gracias por haberme brindado su amistad y compartido experiencias con migo que nunca se olvidaran.

A esa persona tan especial a la que quiero mucho y que ha compartido momentos muy lindos con migo. Por el amor que me tiene y que seguirá creciendo.

## RESUMEN

El presente trabajo es una sistematización de una experiencia de desarrollo rural sustentable obtenida durante la realización del semestre de campo, donde se puso en marcha el “Programa Municipal de Microcuencas”, que estuvo basada en la elaboración de un Plan Rector de Producción y conservación (PRPC) en la microcuenca Mesa de Escalante, del municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato, como primer producto de un proceso de construcción de procesos de desarrollo rural sustentable, en donde se analizaron las posibilidades de construcción de sustentabilidad bajo la lógica campesina.

La sistematización se sustenta en la recuperación de aprendizajes a partir de las experiencias acumuladas, enfatizando en los procesos de participación de los interesados, tanto los promotores como la población, a fin de transformar la experiencia en conocimiento ordenado, fundamentado y transmisible, para transmitir las experiencias y enriquecer y cambiar las prácticas a partir de la reflexión de las mismas, considerando que cada proyecto es una experiencia única.

De igual manera, se efectuó reconociendo la necesidad de contar con elementos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del medio rural, con la intención de fomentar sus capacidades para ver y reconocer sus problemas desde un enfoque amplio, potenciando los conocimientos que han adquirido a través de su vida cotidiana, y reconociendo que el tiempo que nos tocó vivir es de cambios y esto nos compromete a todos a sumar esfuerzos para lograr consolidar la sociedad del siglo XXI.

Este trabajo se basa principalmente en las vivencias y conocimientos adquiridos durante la estancia en la región, dentro de mi experiencia del semestre de campo que marca el plan curricular de mi carrera, en el Programa Municipal de Microcuencas<sup>1</sup>.

Durante la ejecución del proceso se contó con el liderazgo político del H. Ayuntamiento de San Luis de la Paz, por conducto de la Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico, la Gerencia Estatal de FIRCO, el Distrito de Desarrollo Rural de la SAGARPA y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN).

---

<sup>1</sup> El Programa Municipal de Microcuencas, se encuentra inmerso en el Programa Nacional de Microcuenca, ya que el gobierno municipal le ha interesado este programa lo adapto a su nivel de gobierno.

En el caso del presente trabajo, se emplearon herramientas de investigación sustentadas en procesos de investigación participativa y de sistematización de experiencias, a partir de las actividades que se realizaron durante el semestre de campo, a través de los talleres contemplados en la realización del programa, mismos que permitieron la obtención de la información necesaria para el logro de los objetivos propuestos, todo ello completada con revisión bibliográfica, el análisis y la discusión grupal de los resultados.



# Í N D I C E

<a href="#">AGRADECIMIENTOS</a> .....	i
<a href="#">DEDICATORIA</a> .....	ii
<a href="#">RESUMEN</a> .....	iii
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.....	3
MARCO METODOLÓGICO.....	3
1.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....	3
1.1.1. ANTECEDENTES.....	3
1.1.2. JUSTIFICACION.....	4
1.2. OBJETIVOS.....	6
1.2.1. OBJETIVO GENERAL .....	6
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.3. EJES DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.4. PREGUNTAS PARA LA INVESTIGACIÓN .....	7
1.5. METODOLOGÍA.....	7
CAPITULO II.....	9
DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN .....	9
2.1. EL ESTADO DE GUANAJUATO .....	9
2.1.1. DATOS GEOGRÁFICOS.....	9
2.2. EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE LA PAZ.....	10
2.2.1. NOMENCLATURA.....	10
2.2.2. PERFIL HISTÓRICO .....	11
2.2.3. SITUACIÓN GEOGRÁFICA .....	12
2.2.4. PRINCIPALES ECOSISTEMAS .....	13
2.2.5. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.....	13
2.2.6. INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES.....	15
2.2.7. ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	18
2.2.8. ATRACTIVOS CULTURALES Y TURÍSTICOS .....	19
2.2.9. GOBIERNO.....	20
2.3. LA MICROCUENCA “MESA DE ESCALANTE” .....	23
2.3.1. LOCALIZACIÓN.....	23
2.3.2. CLIMA .....	23
2.3.3. SUELOS .....	24
2.3.4. FISIOGRAFÍA .....	25
2.3.5. HIDROLOGÍA .....	25

2.3.6. GEOLOGÍA .....	26
2.3.7. VEGETACIÓN .....	27
2.3.8. FAUNA.....	28
CAPITULO III.....	30
EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LAS MICROCUENCAS .....	30
3.1. EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA CONSTRUCCIÓN CAMPESENA PARA LA SUSTENTABILIDAD REGIONAL.....	30
3.2. ORGANIZACIÓN CAMPESINA Y SUSTENTABILIDAD REGIONAL.....	46
3.3. LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMPESINA Y LA INSTITUCIÓN EN LA CONSTRUCCION DE LA SUSTENTABILIDAD.....	60
3.4. LA SOCIEDAD RURAL Y LA POLÍTICA DE MICROCUENCAS.....	73
3.4.1. LA SOCIEDAD RURAL EN EL MUNDO.....	73
3.4.2. LA SOCIEDAD RURAL EN MEXICO .....	74
3.4.3. LA SOCIEDAD RURAL Y LA AGRICULTURA .....	75
3.4.4. POLITICAS DE MICROCUENCAS.....	77
3.4.5. LOS PLANES RECTORES DE PRODUCCION Y CONSERVACION.....	79
3.4.6. EL DOCUMENTO DEL PRPC ES ESENCIAL POR LAS SIGUIENTES RAZONES.....	84
CAPITULO IV .....	84
RESULTADOS (SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA).....	84
4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA .....	84
4.2. LA SITUACIÓN INICIAL .....	85
4.3. EL PROCESO DE INTERVENCIÓN .....	85
4.3.1. FORMULACION DEL PROYECTO .....	85
4.3.2. PROCESO DE INTEGRACION DEL PRPC .....	86
4.4. LA SITUACIÓN ACTUAL.....	97
4.5. ASPECTOS QUE FACILITARON O DIFICULTARON LA INTERVENCIÓN.....	99
4.6. LECCIONES APRENDIDAS.....	100
4.6.1. PROGRAMA MUNICIPAL DE MICROCUENCAS.....	100
4.6.2. ELABORACION DE UN PRPC.....	100
4.6.3. EN MI PERSONA COMO TÉCNICO .....	101
CAPITULO V .....	102
LAS POSIBILIDADES DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA MICROCUENCA.....	102
5.1. FACTORES INSTITUCIONALES, ORGANIZATIVOS Y DE PARTICIPACIÓN.....	102

5.2. LA IDENTIDAD LOCAL CAMPESINA Y SUS OPCIONES DE SUSTENTABILIDAD.....	
....	105
5.3. LIMITACIONES Y POTENCIALIDADES PARA IMPULSAR LA SUSTENTABILIDAD EN LA MICROCUENCA .....	107
5.3.1. POTENCIALIDADES .....	107
5.3.2. LIMITACIONES.....	108
5.3. FACTORES DE ÉXITO EN LA ELABORACION DEL PRPC .....	108
CONCLUSIONES .....	110
RECOMENDACIONES.....	112
BIBLIOGRAFÍA.....	113
ANEXOS.....	119

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1:	Cronología de Hechos Históricos	11
Cuadro 2:	Población Indígena en el Municipio Año 2000	13
Cuadro 3:	Población en el Municipio 1950-2000	14
Cuadro 4:	Población de 5 años y más por Religión	15
Cuadro 5:	Infraestructura Educativa (Ciclo Escolar 2000/01)	15
Cuadro 6:	Número de unidades de Abasto	16
Cuadro 7:	Tipos de Vivienda en el Municipio en el 2000	16
Cuadro 8:	Servicios en las Viviendas en el año 2000	17
Cuadro 9:	Población Ocupada en la Sectores Productivos	18
Cuadro 10:	Cronología de los Presidentes Municipales	21
Cuadro 11:	Clasificación local de suelos	24
Cuadro 12:	Vegetación existente dentro de la microcuenca	27
Cuadro 13:	Fauna existente dentro de la microcuenca	28
Cuadro 14:	Problemática de la microcuenca, Causas y Alternativas	94
Cuadro 15:	Análisis FODA	96
Cuadro 16:	Priorización de las necesidades según la actividad	98

## ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 1:	Población	14
Grafica 2:	Climograma	24

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo rural solo puede alcanzarse si existen algunas condiciones mínimas. Una de esas condiciones es ayudar al campesino a incrementar su capacidad de negociación con el entorno social; es decir, desarrollar la capacidad de gestión de las comunidades y grupos campesinos. De igual manera, debe tomarse en cuenta la importancia de capacidad de gestión en la organización campesina, en el que el campesino seleccione pautas y criterios para mejorar su vida cotidiana, que se base en un manejo y no una explotación de los recursos naturales, una redistribución de la tenencia de la tierra, capacitación, en que se requiere trabajar junto al campesino y no sobre él, para desarrollar las tecnologías más adecuadas y alcanzar la equidad social.

Por otra parte, el rasgo principal que las agrupa y define es la construcción del poder en territorios particulares y concretos, el "empoderamiento" local y regional, la reparación del entorno ecológico y social del espacio mediante la organización.

De ahí que los procesos que antes solían analizarse desde las ópticas convencionales de las ciencias sociales han cambiado, es por ello que con el presente estudio, se pretende analizar una experiencia concreta y localizada de desarrollo rural, a fin de comprender sus implicaciones, identificar factores de éxito, y favorecer la difusión de sus mejores prácticas.

El presente trabajo es entonces una sistematización de una experiencia de desarrollo rural sustentable obtenida durante la realización del semestre de campo, donde se puso en marcha el "Programa Municipal de Microcuencas", que estuvo basada en la elaboración de un Plan Rector de Producción y conservación (PRPC) en la microcuenca Mesa de Escalante, del municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato, como primer producto de un proceso de construcción de procesos de desarrollo rural sustentable, en donde se analizaron las posibilidades de construcción de sustentabilidad bajo la lógica campesina.

En el primer capítulo se abordan los antecedentes, la justificación, los objetivos, ejes de investigación, las preguntas guía y la metodología empleada para la investigación.

En el segundo se presenta una breve descripción de la macro y micro localización de la microcuenca; empezando por la descripción del estado de Guanajuato y del municipio de San Luis de la Paz, que se encuentra en la

región denominada “Los Altos”. En la descripción del Municipio de San Luís de la Paz, podemos encontrar su nomenclatura, su perfil histórico, situación geográfica, principales ecosistemas, situación sociodemográfica, infraestructura social y de comunicaciones, actividades económicas, atractivos culturales y turísticos y como esta estructurado su gobierno. En la descripción de la microcuenca podemos encontrar su localización, clima, suelos, fisiográfica, hidrológica, geología, vegetación y fauna, esto con el propósito de dar un marco amplio sobre el lugar en donde se realizó el semestre de campo.

En el capítulo tres se revisa teóricamente el desarrollo sustentable en la construcción campesina para la sustentabilidad regional; la organización campesina y sustentabilidad regional, el papel de la identidad en la construcción de la sustentabilidad y la sociedad rural y la política de microcuencas.

En el capítulo cuatro se describe la sistematización de la experiencia del semestre de campo, donde se menciona la identificación de la experiencia, la situación inicial, el proceso de intervención, la situación actual y se profundiza en los aspectos que facilitaron o que dificultaron la intervención y las lecciones aprendidas durante el proceso.

En el capítulo quinto se analizan las posibilidades de la sustentabilidad en la microcuenca, mencionando los factores institucionales organizativos y de participación, una descripción de los sistemas de producción campesina y las instituciones en la construcción de la sustentabilidad, las limitaciones y potencialidades para impulsar la sustentabilidad en la microcuenca y mencionar los factores de éxito en la elaboración del PRPC de la microcuenca Mesa de Escalante.

Por ultimo, están los anexos en donde se encuentra el PRPC elaborado para la microcuenca Mesa de Escalante.

## **CAPITULO I**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **1.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

##### **1.1.1. ANTECEDENTES**

La presente investigación profundiza en el conocimiento de las condiciones de vida de los habitantes del medio rural en la microcuenca Mesa de Escalante, del municipio de San Luís de la Paz, Guanajuato, a fin de contribuir en el estudio del desarrollo rural a través de la sistematización de una experiencia de integración del Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC) de dicha microcuenca.

El presente trabajo se efectuó reconociendo la necesidad de contar con elementos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del medio rural, con la intención de fomentar sus capacidades para ver y reconocer sus problemas desde un enfoque amplio, potenciando los conocimientos que han adquirido a través de su vida cotidiana y, reconociendo que el tiempo que nos tocó vivir es de cambios y esto nos compromete a todos a sumar esfuerzos para lograr consolidar la sociedad del siglo XXI.

Este trabajo se basa principalmente en las vivencias y conocimientos adquiridos durante la estancia en la región, dentro de mi experiencia del semestre de campo que marca el plan curricular de mi carrera, en el Programa Municipal de Microcuencas<sup>2</sup>.

Durante la ejecución del proceso se contó con el liderazgo político del H. Ayuntamiento de San Luís de la Paz, por conducto de la Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico, la Gerencia Estatal de FIRCO, el Distrito de Desarrollo Rural de la SAGARPA y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN).

En la actualidad, las sociedades afrontan problemas cuya magnitud dificulta las formas de supervivencia de los seres humanos y de la vida animal y vegetal; entre los retos más sobresalientes se encuentran: los daños a la atmósfera (la contaminación del aire, el agujero de la capa del ozono, el

---

<sup>2</sup> El Programa Municipal de Microcuencas, se encuentra inmerso en el Programa Nacional de Microcuencas, ya que el Gobierno municipal interesado en este programa lo adaptó a su nivel de gobierno.

calentamiento de la atmósfera y los correspondientes cambios climáticos); la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación y el agotamiento paulatino de las fuentes acuíferas y la desertificación de vastos paisajes anteriormente productivos.

Muchos de estos problemas se ligan a un patrón de desarrollo que ha priorizado el crecimiento económico, la productividad, la rentabilidad y la eficiencia como mecanismos generadores de riqueza y bienestar social, que predica al mercado como instancia reguladora principal. Este modelo se acompañó en los países en vías de desarrollo por el ensanchamiento de las ya tradicionales disparidades en la asignación de los ingresos y en consecuencia, el empobrecimiento de amplios sectores sociales, tanto urbanos como rurales.

Por otra parte, se ha observado una intensa concentración de los procesos productivos en unas cuantas áreas y regiones geográficas, lo que ha dado lugar al crecimiento desmesurado e incontrolado de algunas zonas urbanas. Lejos de aliviar la pobreza, la formación de grandes concentraciones urbanas, donde además se centraliza la toma de decisiones; contribuyó a la intensificación de la problemática ecológica, económica y social, consecuencia de la creciente demanda de recursos naturales (especialmente del agua) cuya satisfacción provoca la destrucción de los ecosistemas en la periferia. El modelo de desarrollo socioeconómico predominante ha generado, de este modo, un círculo vicioso difícil de romper.

Existe un criterio unánime acerca de que el patrón de desarrollo actual ya no es sustentable, pero no se vislumbran, hasta el momento, propuestas de un desarrollo integral con alternativas que podrían instrumentarse a corto o mediano plazo. Más aún, muchos de los esfuerzos por encontrar soluciones a la crisis ambiental se ubican en el campo de la tecnología y dejan a un lado los factores sociales involucrados en esta crisis; en consecuencia, no se vislumbran soluciones factibles y viables.

Ante tal situación resulta imprescindible impulsar procesos sociales de desarrollo sustentable que se deriven del análisis de los factores que contribuyen a la crisis ambiental, económica, social y cultural. Por lo cuál es necesario preparar recursos humanos de alto nivel, capaces de analizar problemas de desarrollo concretos, así como de idear e instrumentar alternativas, consolidar las estrategias institucionales y favorecer dichos procesos en la realidad local.



### 1.1.2. JUSTIFICACIÓN

Se debe considerar al hombre como sujeto y el principal actor social en la transformación de la diversidad de los elementos que lo rodean. Es necesario sacarlo y sensibilizarlo del rezago, económico, político, social, ambiental y de la falta de conocimientos de lo que le rodea.

De manera general, se entiende a la sustentabilidad como el proceso social que favorece una relación armoniosa de la sociedad con el entorno y el mejoramiento constante de la calidad de vida sin que permita el deterioro de los elementos naturales.

Aún cuando el concepto 'sustentabilidad' se presta a múltiples debates, la aplicación de sus principios implica cambios en los patrones de crecimiento agrícola e industrial, la integración de políticas que anteriormente estuvieron disociadas, como las ambientales y las de desarrollo social, ofreciendo nuevos instrumentos de política pública y de creación de nuevas redes e instituciones.

Como respuesta a la crisis ambiental que padece la sociedad en general y la campesina en particular, el discurso de la sustentabilidad se establece como el camino óptimo para afrontar los retos del futuro, acompañada del mejoramiento de la calidad de vida; sin embargo, para entenderla es preciso adentrarse al estudio de las contradicciones en las relaciones sociales de producción que las provocaron, ya que "...aunque puede ser visible o aparentalmente un desajuste entre el ser humano y la naturaleza, esta vinculación es esencialmente una crisis de relaciones sociales." (Foladori, 2001; 125).

El realizar este tipo de investigaciones, contribuye a contar con mayores conocimientos de aquellos elementos que caracterizan al campesino; de esa manera poder contrarrestar y proponer soluciones a las limitaciones y aumentar la potencialidad para poder construir procesos encaminados al desarrollo de la sociedad.

Adentrarse a conocer la problemática de una comunidad, permite conocer los problemas más a fondo proponiendo alternativas de solución conjuntando esfuerzos, junto con los habitantes, ya que ellos decidirán el camino de solución que darán a sus problemas.

Es muy importante la elaboración de planes rectores, ya que permite la construcción de un proceso de desarrollo y además permite elaborar la

sistematización de la experiencia, a fin de identificar los factores clave del éxito en este tipo de procesos.

## **1.2. OBJETIVOS**

### 1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Describir y analizar una experiencia de desarrollo rural sustentable en la microcuenca Mesa de Escalante, del municipio de San Luís de la Paz, Guanajuato, a fin de identificar los elementos que posibilitan y dificultan la sustentabilidad territorial y proponer como alternativa la elaboración de un Plan Rector de Producción y Conservación.

### 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir la experiencia de aplicación del Programa Municipal de Microcuencas en la integración del PRPC en la microcuenca Mesa de Escalante.
2. Establecer un marco de referencia que permita conocer los alcances y limitaciones de la estrategia de microcuencas.
3. Describir el proceso de instrumentación y formulación del PRPC.
4. Identificar los alcances, limitaciones y mejores prácticas en la elaboración de los PRPC.

## **1.3. EJES DE INVESTIGACIÓN**

Con el propósito de abordar la investigación, así como interpretar las formas y elementos que componen los procesos de sustentabilidad regional, se han planteado los siguientes ejes que guían la presente investigación:

1. ***Organización y planeación como elementos fundamentales de la construcción de los procesos de desarrollo sustentable regional.*** Los aparentes procesos de sustentabilidad regional son resultado de la

interacción de agentes externos con los habitantes locales, favoreciendo el involucramiento y empoderamiento de los habitantes en la toma de decisiones, la negociación, la toma de acuerdos, el establecimiento de normas y reglas para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, como procesos encaminados al establecimiento de opciones de sustentabilidad territorial.

2. ***El papel de la identidad y la organización en la definición de las estrategias de vida de los campesinos.*** Los elementos identitarios y la organización definen las formas de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, identificar sus elementos permite interpretar sus opciones reales de sustentabilidad.
3. ***El sistema de producción campesino, representa claramente una visión específica que tienen los hombres del campo.*** Concebimos a la producción campesina no sólo como célula económica, sino como proyecto vital que incluye producción y tecnología, pero también cultura, relaciones sociales, interacción con la naturaleza. La racionalidad campesina esta sustentada en la diversidad de opciones productivas, dentro la unidad de producción familiar; donde se aprovechan las posibilidades que les ofrece su naturaleza familiar para intentar superar su debilidad en el seno del sistema capitalista y para asegurar así su sobre vivencia. Las estrategias de vida desarrolladas por los campesinos son muy diversas y complejas, en especial las que se ubican en la microcuenca Mesa de Escalante, ya que las condiciones que ahí se presentan dificultan las labores en el campo; la carencia de agua hace aún más difícil la subsistencia de los campesinos (agricultura de temporal), por los que se enfrentan con grandes desventajas ante problemas de baja e insegura producción y ante la competencia con los productores de riego.

#### **1.4. PREGUNTAS PARA LA INVESTIGACIÓN**

- 1.- ¿Cuál es la importancia que desempeña la participación y confianza de los campesinos en las dependencias gubernamentales?
- 2.- ¿Cuál es el papel que juega las dependencias de gobierno en el impulso de los procesos de sustentabilidad?
- 3.- ¿Será importante impulsar estrategias productivas en las actividades que vienen realizando los productores de la microcuenca?
- 4.- ¿Cuáles son los elementos más importantes para el éxito en la integración de un PRPC.

- 5.- ¿Cuál ha sido el efecto de los PRPC previamente aprobados en la región?  
6.- ¿Cuál es el factor fundamenta para la elaboración de los PRPC?

### **1.5. METODOLOGÍA**

La investigación participativa, favorece analizar la realidad en lo concreto y con los sujetos, las necesidades humanas por satisfacer, repensar los conflictos y sus orígenes, la relación dinámica entre los medios y los fines para apropiarse de la realidad (Castillejos y Barreix, 1997; 69ss); donde el aprendizaje en el campo se hace flexible, empleando métodos cualitativos informales, con mayor énfasis en el estudio de las actitudes y el comportamiento de los actores con que se interactúa.

También, favorece conocer la practica del grupo y su entorno, así como lo interno y sus concepciones, sentimientos e identidad; y de poder sistematizar la acción para enriquecer la practica, como una actividad dinámica y retroalimentadora, que implica una tarea teórica y otra metodológica, analizada desde lo cotidiano y sin perder de vista lo global, permitiendo reconstruirlo como una totalidad en la realidad (Zapata,1994;228-240), como una forma de aprendizaje interactivo y resultando un análisis flexible pero estructurado, en donde se logra una visión más integral de los modos de vida y las concepciones de bienestar elaboradas por la propia población.

Por otra parte, se ha insistido en que para impulsar lo sustentable (entendido como la articulación de las dimensiones social, económica y ambiental de manera que se logre un equilibrio dinámico entre ellas), se requiere de aplicar técnicas participativas, que permite su aplicabilidad en la investigación y generación de tecnología, enriqueciéndola con las capacidades locales y "...cambiar los fracasados sistemas verticales a proyectos centrados en las personas." (Nelson y Roitman, 1997; 20).

El interés por producir conocimientos a partir de la experiencia generada con la instrumentación de proyectos, para ampliar sus marcos de acción y la comprensión de sus experiencias, es lo que se conoce comúnmente como sistematización (Niremberg et al. 2003; 147-148).

La sistematización se sustenta en la recuperación de aprendizajes a partir de las experiencias acumuladas, enfatizando en los procesos de participación de los interesados, tanto los promotores como la población, a fin de transformar la experiencia en conocimiento ordenado, fundamentado y transmisible, para dar a conocer las experiencias y enriquecer y cambiar las prácticas a partir de

la reflexión de las mismas, considerando que cada proyecto es una experiencia única.

De esta manera, la sistematización pretende poner de manifiesto, cómo se desarrollaron las acciones, de qué manera se llevaron a cabo las acciones, cómo se instrumentaron los procesos que culminaron en ciertos logros y de qué forma se sortearon los obstáculos y dificultades, analizando las estrategias que se implementaron e identificando las mejores prácticas (*best practices*) para su transmisión y producción de nuevos conocimientos.

En el caso del presente trabajo, se emplearon herramientas de investigación sustentadas en procesos de investigación participativa y de sistematización de experiencias, a partir de las actividades que se realizaron durante el semestre de campo, a través de los talleres contemplados en la realización del programa, mismos que permitieron la obtención de la información necesaria para el logro de los objetivos propuestos, todo ello completada con revisión bibliográfica, el análisis y la discusión grupal de los resultados.

## CAPITULO II

### DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN

#### 2.1. EL ESTADO DE GUANAJUATO

##### 2.1.1. DATOS GEOGRÁFICOS

El estado de Guanajuato cuenta con una superficie de 30,460 km cuadrados, que representan 1.54 por ciento del territorio nacional, y se encuentra ubicado al centro de la República Mexicana entre los paralelos 19° 55' y 21°52' de latitud norte, es decir, al norte de la línea del Ecuador, y entre los meridianos 99° 39' y 102° 5' de longitud oeste.

Guanajuato colinda con los estados de San Luis Potosí al norte, Querétaro al este, Michoacán al Sur y Jalisco al Oeste.

El estado de Guanajuato cuenta con una población de casi cuatro millones de habitantes. El 87% de la población es menor de 40 años y un 53% menor a 20 años. El 70% del total de los habitantes de Guanajuato, están concentrados en 11 ciudades de más de 100,000 habitantes, mientras que el 30% restante se distribuye en 6 mil 606 localidades.

Según el Censo de Población y Vivienda de INEGI, recabado a diciembre de 2000, Guanajuato es la sexta entidad más poblada del país, con 4.4 millones de personas. Esto representa el 4.8% del total nacional. Aquí existen 105 mujeres por cada 100 hombres. La densidad territorial promedio es de 144.

El Estado está formado por 46 municipios. De acuerdo a los aspectos geográficos y culturales, el estado de Guanajuato puede dividirse en cinco grandes zonas: La Sierra Gorda, La Sierra Central, Los Valles Bajos y El Bajío Los Altos<sup>3</sup>.

##### LOS ALTOS

Desde la parte norte del Estado, la primera región es la de Los Altos. Antiguamente se le conocía como las "Lomas Arribeñas" debido a su situación a más de dos mil metros sobre el nivel del mar, excepto la zona de San Miguel de Allende.

Esta zona se compone por llanos extensos que limitan al Sur por la Sierra Central y al norte por las sierras limítrofes de San Luis Potosí. Está formada por ocho municipios: Ocampo, San Felipe, San Diego de la Unión, Dolores

---

<sup>3</sup> En esta zona se encuentra el Municipio de San Luis de la Paz y por consiguiente la microcuenca Vergel de Guadalupe (área de estudio.).

Hidalgo, **San Luís de la Paz**, Doctor Mora, San José Iturbide y San Miguel de Allende.

El clima de la región de los Altos es variable. En la parte noreste es templado con una temperatura media anual de 18 grados centígrados, mientras que en el resto, el clima es semiseco con una temperatura media anual de más de 22°C. Debido a que las precipitaciones van de los 300 a los 600 mm anuales, la región se considera árida y la vegetación está compuesta por arbustos espinosos, hierbas y pastos. En la parte montañosa, entre la que destacan las Sierras de Santa Bárbara, San Isidro, Jacales, Ocote, de los Pájaros, San Pedro y de las Nieves, proliferan los bosques.

En cuanto a los recursos hidráulicos, se considera que la región de Ocampo, San Felipe y San Diego las condiciones no son favorables para su explotación; en San José Iturbide y San Luís de la Paz, existe una sobreexplotación de aguas subterráneas, mientras que en Dolores Hidalgo y San Miguel de Allende hay abastecimiento gracias a la unidad de riego Peñuelas y la Presa Ignacio Allende. De los ríos de esta región, el de mayor amplitud es el río Laja.

Los suelos de los Altos se identifican por su color castaño y producen, entre otras variedades: linaza, frijol, col, trigo, chile seco, alpiste, zanahoria, papa, jitomate, jícama y avena forrajera. Se cría el ganado ovino y caprino, principalmente.

Esta tierra es tradicionalmente vinculada con los héroes de la independencia, por lo que ofrece una enorme riqueza cultural e histórica.

## **2.2. EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE LA PAZ**

### **2.2.1. NOMENCLATURA**

Denominación

San Luís de la Paz,

TOPONIMIA

El nombre del municipio posiblemente se le dio por Nicolás de San Luís Montañés colonizador de la región y el término Paz en alusión al tratado que realizaron colonizadores y los chichimecas, aproximadamente en el año de 1592.

ESCUDO

La ciudad de San Luís de la Paz, ha adoptado como su escudo el que fuera de don Diego de Tapia, capitán general de chichimecas, se encuentra



enmarcado en un cuadro de talla simulando ramajes, coronado con la leyenda “*Honor et gloria soli deo*” que significa “Sólo a Dios honor y gloria”. Contiene dos campos superiores y tres inferiores.

Los campos superiores están divididos por una columna central, que simboliza la fuerza de la unidad entre los gobiernos virreinales de México y el reino de España. El campo virreinal es el de la izquierda, donde aparece como su expresión un águila mexicana coronada, empuñando una flecha como símbolo de mando y gobierno. El campo del reino de España lo simboliza un león de Castilla que aparece a la derecha, empuñando una cruz, símbolo de su religión cristiana y espíritu de justicia en el gobierno; de la cúspide de la columna al hocico del león, pende un lienzo que dice “Non plus ultra” (No más allá), manifestando que sobre el reino de España no había otro de mayor autoridad.

Los tres campos inferiores simbolizan la unión y mezcla de dos pueblos y razas, la de España expresada en el campo de la izquierda por un árbol de olivo y la de México, específicamente chichimeca, en el campo de la derecha, representada por el indio armado de flecha en actitud guerrera y vigilante de la libertad del territorio.

### 2.2.2. PERFIL HISTÓRICO

Fue fundada en 1522 por los colonizadores como una estancia defensiva contra los Chichimecas, ya que por este camino pasaba el camino de La Plata, que iba de Zacatecas a la Ciudad de México. En 1849 se le confirmó el título de villa; el 1º de Diciembre de 1853 se le nombra capital del departamento de la Sierra Gorda, reintegrándose al Estado de Guanajuato en 1859; el 22 de Abril de 1895 el Congreso del Estado le otorga el título de Ciudad.

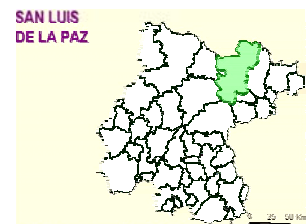
<b>Cuadro 1: Cronología de Hechos Históricos</b>	
Fecha	Acontecimiento
1817	El general Mina, durante su campaña, después de cuatro días de asedio a esta ciudad derroto a las fuerzas virreinales que la defendían.
1821	El contingente de las fuerzas armadas virreinales que acudían procedentes de San Luís Potosí, a auxiliar a las que estaban sitiadas en la ciudad de Querétaro, se rindieron en la ciudad de San Luís de la Paz; después de esta rendición y la de Querétaro terminó la lucha de Independencia.



1849	El general Mariano Gadea Gil y Briones, murió combatiendo a los sublevados de sierra Gorda y en mérito al triunfo logrado, se concede al pueblo el título de villa.
1853	Durante el gobierno del general Antonio López de Santa Anna, se ordeno la formación del departamento de Sierra Gorda, cuya capital fue San Luís de la Paz.

### 2.2.3. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Al Norte, con el Estado de San Luís Potosí, al Este con el Municipio de Doctor Mora y San José Iturbide, al Sur, con el Municipio de Dolores Hidalgo y San Diego de la Unión, con una latitud norte de 21½ 18', latitud oeste de 101½ 31', altitud de 2020 msnm y con una superficie de 195,195.80 ha ocupando un 6.38% de la superficie estatal.



#### CLIMA

El clima predominante es semiseco con lluvias en verano; con una temperatura media anual de 16° C. Al noroeste vería a menos seco, con temperatura media anual entre 18°C y 22°C. La precipitación pluvial es de 387.5 milímetros, promedio anual. La temperatura máxima que se haya registrado en el municipio es de 39.8 °C (junio de 1995).

#### HIDROGRAFÍA

Debido a lo montañoso del suelo hay muchos arroyos que descienden y son: El Bozo, que recibe las aguas de Berbellón y que es uno de los principales. Hay además dos Presas, Las Adjuntas y La Encina. El Río Manzanares es el más notable del Municipio, al Norte está el Río Santa María, que en un corto trecho sirve de límite con el Estado de San Luís Potosí, ambos ríos corresponden a la vertiente del Golfo de México.

#### OROGRAFÍA

La Sierra Gorda cubre gran parte del Municipio en la región Norte y Oriente, dentro de esta sierra se encuentra la Cordillera del Quijay y los Cerros: Pilón, Banderas, Pelón, Infiernillo, Guerrero, Pinito, El Guajolote; Mesas: El Escalante, El Maguey, El Zacate, La Esperanza, todos con una altura media de 2300 metros sobre el nivel del mar.

## 2.2.4. PRINCIPALES ECOSISTEMAS

### FLORA

Está integrada por bloque de encino, pino y de nopalera; existen especies forrajeras como navajita, triguillo, lobero, liendrilla, gigante, tempranero, búfalo, mezquite, azucarado, falsa grama, flechilla, tres barbas, gramilla, mezquite grande, popotillo plateado, guía y colorado. Además se pueden encontrar otras especies como táscate, madroño, nopalera, palma china, huizache y gatuño.

### FAUNA

La fauna que predomina está formada por roedores, como conejo, liebre, ardilla y tejón; aves, como codorniz, águila, halcón, zopilote, patos y gavilán, herbívoros, como el venado y el ciervo.

### CLASIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

Los suelos del municipio son de estructura blocosa subangular a angular, con consistencia de friable a muy firme, de textura franco arenosa a limo arcillosa, pH de 6.4 a 7.8 y origen inchú a aluvial. En cuanto a la distribución de la tenencia de la tierra hay 159,194 hectáreas de pequeña propiedad y 22,486 de superficie ejidal.

## 2.2.5. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

### GRUPOS ÉTNICOS

Las únicas lenguas indígenas habladas en el Municipio de San Luís de la Paz son: la Nahuatl y la Otomí y su población indígena representa el 1.49% del total de la población del municipio.

<b>Cuadro 2: Población Indígena en el Municipio Año 2000</b>	
Indígenas en el municipio	habitantes
Número total de indígenas en el Municipio	1,443
Indígenas menores a 5 años	517
Indígenas mayores a 5 años	926
% de la Población Indígena respecto al Municipio	1.49%

FUENTE: Sistema Nacional de Información Municipal

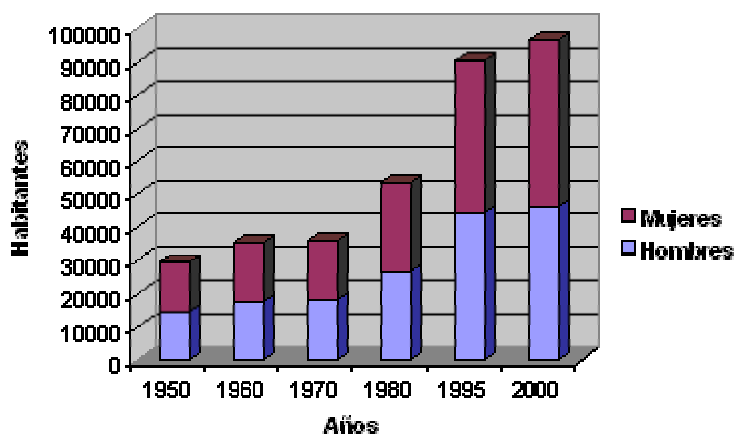
## EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

<b>Cuadro 3: Población en el Municipio 1950-2000</b>	
Año	Población
1950	29,473
1960	35,010
1970	35,954
1980	53,469
1995	90,441
2000	96,729

Fuente: INEGI Guanajuato VII, VIII, IX, X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1950,1960, 1970, 1980, 1990.  
 INEGI Guanajuato, Resultados Definitivos: Tabulados Básicos. Conteo de Población y Vivienda 1995.  
 INEGI Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa, Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y vivienda 2000(Versión Disco Compacto).

Para el año 2000 el municipio contaba con 96,729 habitantes, de los cuales 46,057 son hombres y 50,672 son mujeres. Con una densidad de población de 48 Hab/km<sup>2</sup>.

**Grafica 1: Población**



Fuente: INEGI Guanajuato VII, VIII, IX, X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1950,1960,1970,1980,1990.  
 INEGI Guanajuato, Resultados Definitivos: Tabulados Básicos. Conteo de Población y Vivienda 1995.  
 INEGI Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa, Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y vivienda 2000(Versión Disco Compacto).

## RELIGIÓN

En el municipio se profesa principalmente la religión católica dado que el 98% de la población mayor de 5 años es católica.

<b>Cuadro 4: Población de 5 años y más por Religión</b>	
Religión	Población
Católica	80,729
Protestantes y evangélicos	224
Bíblicas no evangélicas (Adventistas, Mormones y Testigos de Jehová)	224
Otras religiones	124
Sin religión	333
No especificado	533

FUENTE: Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII, Censo General de Población y Vivienda 2000 (Versión Disco Compacto).

## 2.2.6. INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

### EDUCACIÓN

El municipio cuenta con la infraestructura necesaria para atender la demanda educativa en todos sus niveles, excepto en los estudios de nivel superior.

<b>Cuadro 5: Infraestructura Educativa (Ciclo Escolar 2000/01)</b>						
	Preescolar	Prim.	Sec.	Normal	Bach.	Sup.
Escuelas	136	175	33	6	14	3
Alumnos	5,090	18,656	5,570	539	2,478	389
Docentes	226	665	210	85	184	47

Fuente: Secretaría de Educación de Guanajuato. Coordinación de Evaluación; Departamento de Información Educativa.  
En el año 2000 existían en el municipio 10,547 personas analfabetas, de los cuales 3,998 son hombres y 6,549 son mujeres.

### SALUD

Hasta el año 2000, el municipio cuenta con veintiun unidades médicas: dos a cargo del Instituto Mexicano del Seguro Social, una a cargo del ISSSTE y las

dieciocho restantes a cargo de la SSG. Existen en el municipio 20,142 derechohabientes en Instituciones de Seguridad Social, de los cuales 14,697 están afiliados al IMSS y 5,445 al ISSSTE. Existen 38 consultorios, 1 laboratorio, 2 quirófanos y 14 salas de expulsión, en el año 2000 se atendieron 118,773 consultas externas, 1,048 intervenciones quirúrgicas y hubo 992 partos atendidos y existían 60 médicos en el municipio (todo lo anterior en instituciones públicas).

#### ABASTO

El abasto de los diferentes insumos que la población demanda en el municipio de San Luís de la Paz es de la siguiente forma:

<b>Cuadro 6: Número de unidades de Abasto</b>	
Concepto	Unidades
Tiendas Diconsa	34
Tianguis	1
Mercados públicos	2
Rastros mecanizados <sup>4</sup>	1

FUENTE: Compendios Municipales. INIDEG

#### DEPORTE

En materia de recreación y deporte se cuenta con diversos espacios para la práctica de los deportes más populares de la región, como lo son el fútbol, voleibol, béisbol y básquetbol.

#### VIVIENDA

El municipio cuenta con un total de 17,469 viviendas, siendo la mayoría (96%) particulares y una mínima parte colectivas (1.18%) como se observa en el siguiente cuadro:

<b>Cuadro 7: Tipos de Vivienda en el Municipio en el 2000</b>		
Tipos de vivienda	Número	Porcentaje
Viviendas particulares	17,469	Representa del total
Casas independientes	16,837	96.38%
Dpto. en edificio, viviendas. en vecindad	207	1.18%
Cuartos de azotea	1	0.1%

<sup>4</sup> Comprende rastros municipales y de tipo inspección Federal.

Locales no construidos para Habitación	11	0.06%
Refugio	4	0.02%
No especificado	409	2.34%

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal

Las viviendas del municipio representan el 1.89% del total de viviendas del estado, con respecto a los servicios en las viviendas el 83% de las viviendas del municipio cuentan con el servicio de agua entubada, el 54% tienen drenaje y el 87% cuentan con el servicio de energía eléctrica.

<b>Cuadro 8: Servicios en las Viviendas en el año 2000</b>				
Localidad	habitadas	con agua Entubada	con Drenaje	con energía Eléctrica
Estado	918,822	811,316	700,922	884,000
Municipio	17,403	14,420	9,444	15,172

FUENTE: INEGI. Guanajuato, Datos por Localidad (Integración territorial). XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

## SERVICIOS PÚBLICOS

El gobierno municipal de San Luís de la Paz ofrece a sus habitantes los servicios públicos indispensables para el buen vivir, como son:

- Agua potable y alcantarillado
- Alumbrado público
- Limpia y recolección de basura
- Mercados, panteones, rastros, calles y pavimentos
- Parques y jardines
- Seguridad pública, tránsito y vialidad
- Vías de comunicación: La ciudad se localiza a escasos 8 kilómetros de la autopista # 57 carretera central México-Piedras Negras. También se comunica a través de las carreteras San Luís de la Paz-Doctor Mora y San Luís de la Paz-Victoria; además, existen caminos hacia los municipios de Santa Catarina y Xichú, en el estado de Guanajuato y Mineral el Realito y Río Verde, San Luís Potosí.
- Medios de comunicación: Dispone el municipio de los servicios de teléfono, telégrafo y correo. En materia de transportes se cuenta con una

estación de ferrocarriles, servicio de auto transporte foráneo y de autos de alquiler.

## 2.2.7. ACTIVIDAD ECONÓMICA

### AGRICULTURA

No es la principal actividad económica del municipio, sin embargo, sigue manteniendo cierta importancia con productos como el maíz grano, frijol, brócoli y chile verde.

### GANADERÍA

El municipio de San Luís de la Paz destaca a nivel estatal por ser un municipio cuya población de ovinos y aves es de un tamaño considerable en términos estatales.

### INDUSTRIA

La actividad industrial en el municipio es muy escasa. De acuerdo a los censos económicos durante los últimos años las principales actividades industriales del municipio en cuanto al número de establecimientos son las industrias alimenticias y de productos metálicos, siguiéndoles los productos químicos y los de papel.

### COMERCIO

Es la principal actividad del municipio. De acuerdo al número de usuarios de energía eléctrica de carácter comercial, podemos observar como en el municipio de San Luís de la Paz se localiza el 1.9% del total de usuarios de este tipo del Estado, como dato adicional podemos decir que existe un establecimiento comercial por cada 41.9 habitantes, promedio superior al estatal que fue de un comercio por cada 38.3 habitantes.

### TURISMO

La actividad turística de San Luís de la Paz es muy baja. La infraestructura con la que cuenta actualmente la ciudad se limita a 5 establecimientos de hospedaje, entre los que se cuentan 109 habitaciones. De estos 5 hoteles solo uno de ellos es de tres estrellas y los restantes no encajan dentro de ninguna clasificación turística.

### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR

El sector terciario es el más importante en el municipio, dado que es donde se encuentra la mayoría de la población económicamente activa como se observa en el cuadro que sigue:

**Cuadro 9: Población Ocupada en la Sectores Productivos**

Sector	Número	Porcentaje
Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	4,874	20.96%
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	6,359	27.35%
Terciario (Comercio, turismo y servicios)	11,214	48.54%

FUENTE: Sistema Nacional de Información Municipal

## 2.2.8. ATRACTIVOS CULTURALES Y TURÍSTICOS

### MONUMENTOS HISTÓRICOS

Existen en el municipio varios monumentos históricos de relevancia importante.

- Edificio de la Presidencia Municipal.
- Portal Vértiz, una de las edificaciones más antiguas de la ciudad.
- Capilla San Luisito.
- Templo Parroquial, terminado en 1911, de estilo románico.
- Templo del Santuario, construido a fines del siglo XIX, de estilo gótico tardío.
- Templo de las Tres Aves Marías.
- Templo Ecce Homo.

### FIESTAS, DANZAS Y TRADICIONES

San Luís Rey y feria regional, con motivo del aniversario de la fundación de la ciudad y del patrono del lugar; Virgen de la Asunción, fecha variable; Virgen de Guadalupe, 12 de diciembre.

### TRAJES TÍPICOS

Los indígenas varones en sus fiestas usan camisa y calzón de manta blanca, bordados de hilo rojo en el cuello, mangas y parte inferior de las piernas: usan patio y faja roja, calzan huaraches y sombrero de palma. Las mujeres se visten de manta blanca, bata o camisa y enagua, quesquémetl (jorongo de cuatro picos), bordado en hilo rojo, muchos collares multicolores al cuello, el pelo trenzado alrededor de la cabeza y sobre esta se colocan la corteza de una naranja partida en gajos; además se colocan algunos listones en las puntas de las trenzas.

### GASTRONOMÍA



Dulces: Trompadas, pepitorias, muéganos, cubiertos de biznaga, calabaza y charamuscas.

Bebidas: Colonche, bebida de jugo de tuna fermentado.

#### ARTESANÍAS

Se elaboran cobijas de lana con entretejido de figuras artísticas hechas a mano, jorongos, ruanas y capas, chambritas, suéter y otras prendas de vestir, en tejido de acrilán. En la comunidad de Pozos existen artesanos que fabrican artículos de latón y vidrio, así como instrumentos musicales autóctonos como teponaxtles, flautas, vihuelas, requintos y bellos trabajos de carpintería.

#### 2.2.9. GOBIERNO

##### PRINCIPALES LOCALIDADES

Cabecera Municipal: San Luís de la Paz, en el año 2000, cuenta con 42,588 habitantes que representa el 44.03% del total de la población del municipio.

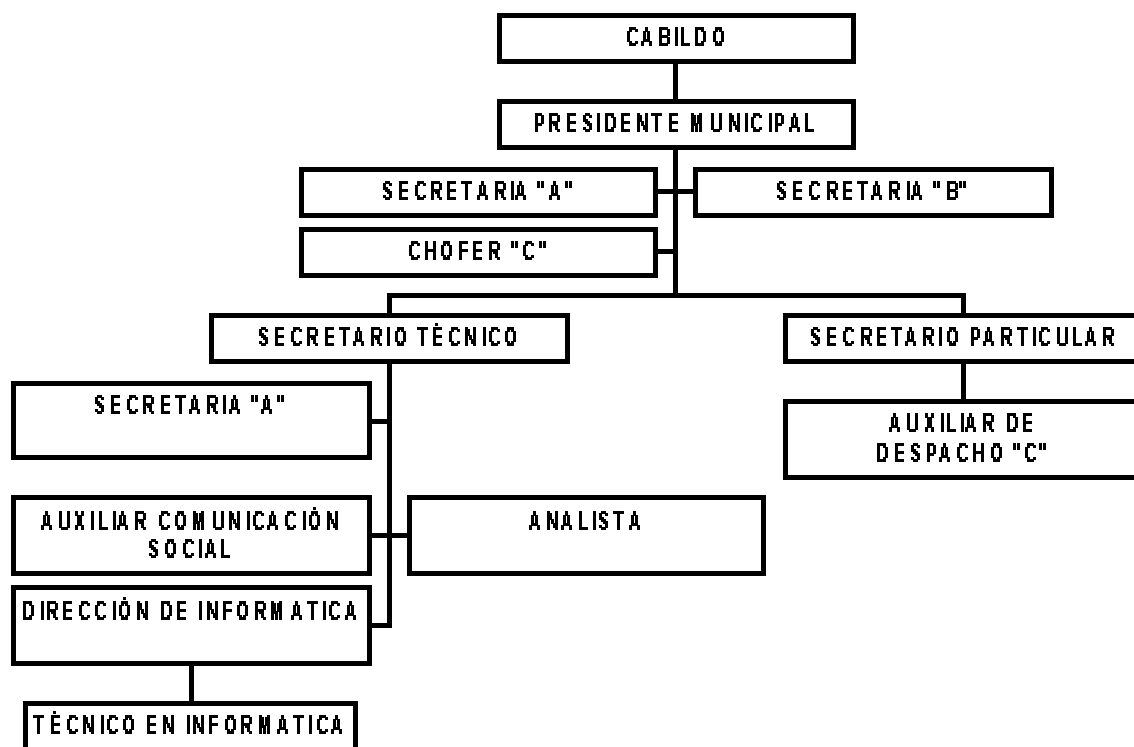
La siguiente información muestra la población de las principales localidades del municipio:

- Misión de Chichimecas 3,738 habitantes
- Mineral de San Pedro (Mineral de Pozos) 2,223 habitantes
- Dolores, Los (Las quince letras) 1,498 habitantes
- Fracción de Lourdes 1,406 habitantes

##### REGIONALIZACIÓN POLÍTICA

Pertenece al segundo distrito electoral federal, junto con Allende, Atarjea, Doctor Mora, San José Iturbide, Santa Catarina, Tierra Blanca, Victoria y Xichú; y también al segundo distrito electoral local junto con todos los anteriores municipios excepto Allende.

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL



REGLAMENTACIÓN MUNICIPAL

Reglamento Interior del H. Ayuntamiento de San Luís de la Paz.

Bando de Policía y Buen Gobierno para el Municipio de San Luís de la Paz.

Reglamento Interno del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal COPLADEM del Municipio de San Luís de la Paz.

Reglamento del Juzgado Municipal para el Municipio de San Luís de la Paz.

Reglamento de Planeación Municipal del Municipio de San Luís de la Paz.

**Cuadro 10: Cronología de los Presidentes Municipales**

Presidente Municipal	Período de Gobierno
Jesús Álvarez	1940-1941
Jesús Pérez y Pérez	1942-1943
Carlos Ducoing Medina	1944-1945
Melitón Cárdenas	1946
José Martínez Rivas	1947
Luis Rivera Ortega	1948
Octaviano S. Hernández	1948
Luis Rivera Ortega	1949-1950
Enrique Montes Tafolla	1950-1951
Adolfo Briones Luna	1951
Moisés Rangel	1952-1953
Prisciliano Flores	1953
Juan Flores Echeverría	1953-1954
Guillermo Flores	1955-1957
Fabián Gamba López	1958-1960
Francisco Villegas Cárdenas	1961-1963
Luis H. Rangel	1964-1966
Juan Álvarez González	1967-1969
Eloy Ramírez	1970-1972
Ernesto Álvarez	1973
Alberto Gutiérrez	1974
José Ángel Gamba	1975-1976
Héctor Arturo Caballero	1976
José Mendoza Lugo	1977-1979
Claudio Ortiz Olivera	1980-1982
Mauricio Reyes Lozano	1983-1985
Faustino Ramírez Lugo	1986-1988
Ramón Cárdenas Baltasar	1989-1991
Antonio Luis Alvarado Salazar	1992-1994
Odón León Patiño	1995-1997
Héctor Martínez Charre	1997
José Mendoza Lugo	1998-2000

Armando Rangel Hernández	2000-2003
Sergio R. González Guerrero	2003 -

### 2.3. LA MICROCUENCA “MESA DE ESCALANTE”

#### 2.3.1. LOCALIZACIÓN

La microcuenca Mesa de Escalante, se localiza en el municipio de San Luís de la Paz, Guanajuato al norte de la capital del Estado. Su ubicación geográfica queda comprendida dentro de las coordenadas extremas: latitud norte 21° 22´ 00’’ y 21° 10´30’’ longitud oeste 100° 27´ 50’’ y 100° 30´ 00’’.

La microcuenca se ubica a 25 Km. al noreste de la cabecera municipal de San Luís de la Paz y al noreste del Estado de Guanajuato, a 110 Km. de la capital del Estado, por la carretera estatal 110, Guanajuato- Dolores Hidalgo-San Luís de la Paz. Colinda al Norte con San Antonio de San Isidro, al este con Zamarripa y Manzanares, al sur con La Cofradía y Misión de Chichimecas, y al oeste con el ejido de San Isidro. Los cerros principales encontramos al cerro alto, cerro el Chichihuitillo. Los principales arroyos reciben el nombre de: arroyo los Cuartos, arroyo Cañada de Borjas, arroyo el Mezquite.

Las localidades de la Microcuenca Mesa de Escalante, forman parte del Distrito de Desarrollo Rural (DDR) 002 con sede en San Luís de la Paz, Guanajuato y al Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) 01 con sede en el mismo municipio.

#### 2.3.2. CLIMA

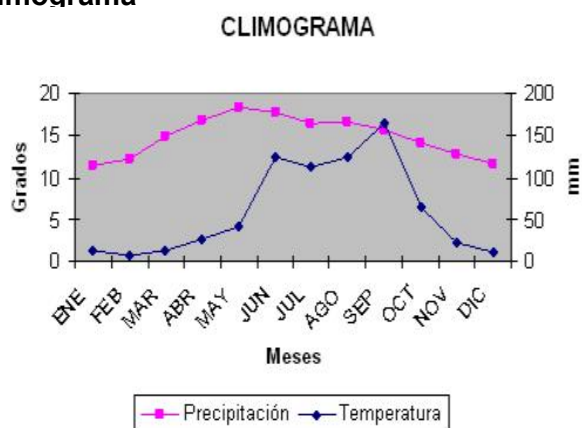
El clima como parte estructural y funcional de los ecosistemas, define los tipos de vegetación y fauna que pueden prosperar.

El clima presente en la microcuenca, corresponde según Koppen, modificado por Enriqueta García al menos seco (BS1 k), de la categoría de los semi secos, el menos seco de este grupo con lluvias en verano; el cual presenta una temperatura media anual entre 12 y 22°C. Precipitación de 400- 600mm. Temperatura media anual mayor de 18° C y la del mes más frío inferior A 18° C.

En cuanto a la temperatura de la microcuenca y considerando los registros obtenidos de la estación meteorológica de las “Mesas”, las máximas temperaturas se registran en los meses de marzo a septiembre con un rango que va de 20.6 a 25.2°C y la mínima temperatura se presenta entre los meses de octubre a febrero en un rango de 5.3 a 8.6 °C.

Una característica de la microcuenca es que la temperatura media más alta se estabiliza en los meses de marzo a octubre, la precipitación más alta se da en los meses de junio a septiembre, que son las épocas de siembra de los cultivos de temporal, posterior a esto se presenta una mayor producción de forrajes, que posibilite el mantenimiento del ganado durante la época de seca, que comienza en diciembre y se prolonga hasta marzo, y es la denominada época de estiaje.

**Grafica No. 2: Climograma**



### 2.3.3. SUELOS

A continuación se presenta el cuadro que resume y esquematiza la clasificación de suelos de la microcuenca.

<b>Cuadro 11: Clasificación local de suelos</b>				
Categoría	Topografía	Suelos	Aptitudes	Principales limitaciones
Cerro o Cerril Pedregosa	Accidentada, Pendientes mayores al	Delgados Pedregosos Textura	Vida silvestre	Piedras y Rocas Pendiente Riesgo de Erosión

VIII capacidad de uso del suelo	18 - 20%	media, Color gris claro		por deforestación
Loma Baja Pedregosa VI y VII capacidad de uso del suelo	Ligeramente ondulada, Pendientes entere 8 y 20%	Profundidad menor a 30 cm, (textura mediana), color gris y claro	Ganadería moderada [bovina) Pastos nativos o inducidos	Pedregosidad Pendiente Riesgo Erosión (Se requieren prácticas de conservación de suelo y agua)
Planada Baja IV capacidad de uso del suelo	Planos con pendientes menores al 8%	Profundos (hasta 60 cm), (textura media), Color gris oscuro y negro y	Agricultura de temporal [Maíz Frijol en asociación). Últimamente avena	Compactación Suelos pobres en nutrientes Erosión por el viento y agua Clima y suelo

Fuente: elaboración propia en base a recorridos y muestras.

#### 2.3.4. FISIOGRAFÍA

La sub provincia de Llanuras y Sierras del Norte de Guanajuato se caracteriza por las amplias llanuras y lomeríos que se interrumpen por dispersas serranías, cuya topografía es abrupta, en su mayoría de origen volcánico.

Su altitud sobre el nivel del mar se eleva desde los 1,220 msnm, en la parte más baja que se sitúa en las llanuras de San Luis de la Paz, hasta los 2,690 msnm en la parte más alta, que corresponde a la Mesa El Sordo del municipio de San José Iturbide.

La micro cuenca pertenece a la provincia VIII la cual es provincia fisiográfica de la mesa del centro y a la sub provincia VIII-I que corresponde a las sierras y llanuras del norte de Guanajuato, donde los vientos dominantes corren de este a oeste y viceversa, siendo los mas fríos los que vienen del este.

El sistema de topo formas presente en la micro cuenca es formado por sierras pequeñas escarpadas y llanuras aluviales predominando estas últimas.

### 2.3.5. HIDROLOGÍA

Aguas superficiales.

De acuerdo con la subdivisión en regiones hidrológicas del INEGI, a la región noreste le corresponden las regiones 26 Alto Río Pánuco (RH-26) y 12 Lerma – Chapala - Santiago (RH-12); estas dos grandes áreas están definidas por el rasgo fisiográfico que conforma el denominado parteaguas continental, a partir del cual las aguas drenan hacia el Golfo de México a través del río Pánuco, y al Océano Pacífico por medio del río Santiago, respectivamente.

Las regiones hidrológicas, a su vez, se subdividen en cuencas y subcuencas, donde la microcuenca se ubica en la siguiente:

Región Hidrológica: RH-26 Alto río Pánuco

Cuenca: C Río Tamuín

Subcuenca: i Río Santa María

Comprende a los municipios de Atarjea, Tierra Blanca, Santa Catarina, Victoria, Xichú y parte de San Luis de la Paz.

*Corriente principal:*

La constituye el río Santa María, que para efectos descriptivos está agrupado en una sola unidad. Otra corriente que drena esta zona montañosa es el río Manzanares al que es un afluente directo el arroyo Zamarripa localizado en esta microcuenca.

*Tipo de drenaje:*

Dendrítico y subparalelo a paralelo para los ríos que drenan los valles intermontanos, con alta densidad de corrientes en el verano

Los escurrimientos son generalmente son captados a través de tres bordos para abrevadero distribuidos en el área para las localidades de Mesa de Escalante y Mesa del Pueblo y otro en San José de Zamarripa de estos a dos les dura el agua todo el año.

Los bordos presentan problemas de ensolvamiento de aquí la importancia de realizar obras conservación de suelo y agua con la finalidad de evitar un ensolvamiento rápido de los bordos de terraplén.

### 2.3.6. GEOLOGÍA

El origen de las rocas presentes en la microcuenca corresponden al periodo terciario, las cuales se clasifican como rocas ígneas extrusivas, provenientes

de las erupciones volcánicas, que han dado origen a los suelos de textura media a fina.

La unidad geohidrológica está conformada por tobas de permeabilidad variable de acuerdo a su composición granulométrica. Las rocas sedimentarias plegadas que afloran localmente en esta área, están constituidas por calizas, lititas y areniscas lo que les confiere una baja permeabilidad. La recarga del acuífero se da por infiltración a través de las capas de tobas.

Con relación a bancos de materiales no se tienen detectado alguno en especial y en cuanto a la minería no se realiza ninguna actividad de este tipo ni se tiene conocimiento en la localidad de que se hayan realizado estudios de geología.

### 2.3.7. VEGETACIÓN

El área de la microcuenca es relativamente homogénea por lo que respecta a su altitud y poca variabilidad climática, la cual hace que la vegetación presente pocas variantes a nivel de grandes tipos. Desde el punto de vista general la vegetación solamente se presenta algunos manchones de vegetación arbustiva, pastizal y nopaleras.

La microcuenca ha presentado marcados disturbios naturales a través de los años, pasando por la vegetación primaria profundamente alterada, lo que ha determinado que actualmente exista un verdadero mosaico de estados sucesionales de muy distintas edades, pero sobre todo con tendencias evolutivas diferentes, dadas por variantes principalmente de suelo, topografía o uso del suelo. En la microcuenca se presenta la siguiente vegetación y se describe en el siguiente cuadro.

<b>Cuadro 12: Vegetación existente dentro de la microcuenca</b>			
Nombre común	Nombre científico	Aprovechamiento y uso potencial	Observaciones
<b>ÁRBOLES</b>			
Mezquite	<i>Prosopis laevigata</i>	Leña, madera resistente, forraje, fruto comestible	Poca población
Romerillo	<i>Cowania mexicana</i>	Leña, madera	Población escasa



Huisache	<i>Acacia schaffneri</i>	Leña	Poca población
Garabatlillo	<i>Myrtillocactus geometrizzans</i>	Leña	Buena población
Papelillo amarillo	<i>Burcerafagaraides</i>	Leña	Población escasa
Membrillo	<i>Cydonia oblonga</i>	Fruto comestible	Población escasa
Pirul	<i>Schinus molle</i>	Leña	Población escasa
Palo dulce	<i>Eysenhartia orthocarpa</i>	Forraje, forraje	Población escasa
Garambullo	<i>Myrtillocactus</i>	Fruto comestible, leña	Población escasa
Nopal cuijo	<i>Opuntia cantabrigiensis</i>	Forraje, alimento humano	Buena población
Nopal cardón	<i>Opuntia streptacantha</i>	Forraje, alimento humano	Buena población
Nopal tapón	<i>Opuntia robusta</i>	Forraje, alimento humano	Buena población
Nopal duraznillo	<i>Opuntia leocotricha</i>	forraje	Población muy escasa
ZACATES PERENNES			
Navajita	<i>Bouteloa sp.</i>	Forraje	Buena población
Banderita	<i>Bouteloa sp.</i>	Forraje	Buena población
Cola de Zorra	<i>Setaria sp.</i>	Forraje	Buena población
HIERBAS			
Sangre de grado	<i>Jatropha dioica</i>	Medicinal	Buena población
Engorda cabra	<i>Dalea bicolor</i>	Forraje	Población escasa
Engorda cabras	<i>Dalea bicolor</i>		Población muy escasa
Malva	<i>Malva spp.</i>		
hierbabuena	<i>Mentha piperita L.</i>	medicina	
Gordolobo	<i>Verbascum thapsus L.</i>		
verdolagas	<i>Portulaca oloracea L</i>	Alimento humano	
AGAVES			
maguey	<i>Agave sp.</i>	Aguamiel, pulque, forraje,	Buena población
OTRAS ESPECIES			
Biznaga	<i>Echinocactus sp.</i>	Alimento humano, forraje para el ganado	Baja población

Fuente: elaboración propia, recorridos y muestras de campo.

### 2.3.8. FAUNA

Las principales especies que predominan en la microcuenca Mesa de Escalante son las siguientes: ardillas, liebres, conejos, tuzas, coyotes, tejones, zorrillos, tlacuaches, ratas, águilas, halcones, gavilanes, auras, zopilotes, lechuzas y palomas. Las principales especies se describen a continuación.

Cuadro 13: Fauna existente dentro de la microcuenca			
Nombre común	Nombre científico	Uso actual	Oservaciones
Mamíferos			
Ratones	<i>Perognathus spp.</i>	Sin uso	Población regular
Ratas de campo	<i>Mus musculus</i>	Alimento	Medicinal
Ardillas	<i>Ammospermophilus spp.</i>	Alimento	Buena población
Conejos	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Alimento	Buena población
Liebres	<i>Lepus alleni</i>	Alimento	Buena población
Mapaches	<i>Porción lotor</i>	Alimento	Población regular
Coyotes	<i>Canis latrans</i>	Medicinal	Es un mamífero todavía común en el lugar
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Alimento	Población escasa
Tejón	<i>Taxidea taxus</i>	Alimento, medicinal	Población escasa
Zorrillos	<i>Mephitis mephitis</i>	Alimento, medicinal	Población escasa
Tlacuache	<i>Didelphys virginiana</i>	Medicinal	Población escasa
Reptiles			
Víbora de cascabel	<i>Crotalus scutulatus</i>	medicinal	Población escasa
Alicantes		Sin uso	Población escasa
Trompa de puerco		Sin uso	Población escasa
Coralillo	<i>Micrurus sp</i>	Sin uso	Población escasa
Culebra verde		Sin uso	Población escasa
Igartijos	<i>Varios géneros</i>	Sin uso	Población escasa
Aves			
Tordos	<i>Molothrus ater</i>	Sin uso	Población escasa
Lechuzas			
Torcacitas		Alimento	Población escasa
Paloma huilota	<i>Zenaida macroura</i>	Alimento	Ave que cazan con frecuencia
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	limpieza de carroña	
aura	<i>Catartes aura</i>		Población escasa
Gorrión		Ornato	Población escasa
Gavilán	<i>Accipiter spp</i>	Sin uso	Depredador
Cuervos	<i>Corvus spp</i>	Sin uso	Afecta los cultivos

calandrias	<i>Ectarus ssp</i>	ornato	vida silvestre, cacería controlada
Tecolote	<i>Buho virginianus</i>	Sin uso	vida silvestre, cacería controlada
Escorpiones, arañas, grillos	<i>Ortópteros</i>	Sin uso	Población escasa
Escarabajos	<i>Coleópteros</i>	Sin uso	Población escasa
Hormigas, avispas	<i>Himenóptero</i>	Sin uso	Población escasa
Anfibios			Población escasa
Rana	<i>Rana sp</i>	Sin uso	

Fuente: 2005. Elaboración propia y recorridos de campo.

### CAPITULO III

#### EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LAS MICROCUENCAS

##### 3.1. EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA CONSTRUCCIÓN CAMPESINA PARA LA SUSTENTABILIDAD REGIONAL.

Según Taylor (1994), el desarrollismo se basa en que los Estados pobres pueden recorrer la senda del desarrollo, que básicamente es la misma que han culminado los Estados “avanzados”, pero dejando de lado el contexto general en que se produce el desarrollo .

El error del “desarrollismo” estriba en que la ciencia social moderna ha elaborado “modelos de desarrollo por etapas”, los cuales dan por un hecho la existencia de una secuencia de fases por las que han de pasar las sociedades. El método fundamental consiste en llegar, a partir de una interpretación histórica de cómo se enriquecieron los países poderosos, a una especulación futurista acerca de cómo, a su vez, pueden lograrlo los países pobres (como la teoría del crecimiento económico de Rostow).

Una de las mejores críticas al desarrollismo está en el análisis de sistemas mundiales, el cual sustituye la imagen simplista del mundo como una serie de países situados en diferentes peldaños del desarrollo por el concepto complejo de la economía-mundo capitalista.

El desarrollo es un concepto que tiene significados muy diferentes. Puede ser considerado un proyecto intelectual constante o un proceso material, el cual envuelve la racionalidad del crecimiento. Más aún, el desarrollo puede ser considerado como un proceso de cambio social, en referencia al proceso deliberado que persigue como finalidad última la igualdad de oportunidades

sociales, políticas, económicas y hasta culturales, tanto en el ámbito nacional como en relación con sociedades que poseen patrones más elevados de bienestar material. (Sunkel y Paz, 1973)

La discusión sobre la conceptualización del desarrollo, por tanto, ha planteado conceptos similares, entre los que destacan el de riqueza, relacionado con los indicadores de prosperidad; evolución, refiriéndose a aspectos biológicos como la secuencia natural de cambio, de mutación gradual; progreso, conexas a la idea de las actividades productivas; crecimiento, macroeconómico principalmente, e industrialización, y uso amplio de tecnologías, relacionado con los procesos productivos industrializados más recientemente.

Sin embargo, la discusión va más allá de estas concepciones y es necesario situar al desarrollo como un “proceso permanente y acumulativo de cambio y transformación de la estructura económica y social”. El desarrollo además “exige transformaciones profundas y deliberadas, cambios estructurales e institucionales, un proceso continuo de desequilibrios más que de equilibrios”, y supone “el adelanto técnico y aplicación de nuevos métodos para aprovechar el potencial productivo” (Sunkel y Paz, 1973).

Durante los últimos años, las demandas más apremiantes de la sociedad han ido configurando nuevos espacios de debate público y de interacción política en relación con los temas ambientales, donde participan con inusitado vigor gobiernos, organizaciones civiles, centros académicos y de investigación, instituciones internacionales y partidos políticos. El debate ha ido adquiriendo con rapidez alcances estratégicos para el impulso de procesos de desarrollo. Gran parte de los temas y de las aspiraciones que mueven a la sociedad han quedado estrechamente vinculados a los procesos ambientales, a grado tal que no es posible pensar en soluciones a los problemas del medio ambiente sin replantear las formas de relación social y de convivencia productiva.

La discusión acerca de los problemas ambientales, ha evolucionado hacia el cuestionamiento del contenido y de las modalidades mismas del desarrollo, en este contexto es donde surgió el concepto de desarrollo sustentable. El contenido de esta expresión, que ya es de uso común, integra un conjunto de principios orientadores para hacer frente al desafío de diseñar un futuro más racional, estable y equitativo. El desarrollo sustentable compatibiliza la satisfacción de las necesidades y aspiraciones sociales de hoy con el mantenimiento de equilibrios biofísicos y sociales indispensables para el propio proceso de desarrollo, actual y futuro. El desarrollo sustentable configura un nuevo paradigma que se articula en torno a un proceso gradual

de transición hacia formas cada vez más armoniosas de utilización de los recursos naturales.

Los sistemas biofísicos que dan soporte a la vida social, constituyen recursos comunes ambientales que han sido objeto de una revaloración creciente, relacionados íntimamente con el deterioro al que han sido sometidos.

Desde el punto de vista social, estos recursos comunes ambientales configuran el marco de nuevos procesos de percepción y valoración que median en las relaciones entre los agentes involucrados en los procesos sociales. Desde el punto de vista económico, configuran un capital natural, con el que podría culminar la progresiva expansión que ha experimentado el concepto de capital y el capital mismo.

El desarrollo sustentable ha implicado la revaloración de esta última dimensión como objeto de información y de política en el marco de las estrategias de gestión económica y ambiental. Para desarrollarse en forma sustentable, la sociedad tendrá que cuidar, entre otras cosas, de no comprometer el sustrato biofísico del que depende el desarrollo, para transmitir a las generaciones futuras una riqueza que, en todas sus dimensiones, no sea inferior a la que estuvo a disposición de la población actual.

Los ecosistemas aportan una gran cantidad de servicios y bienes a través de lo que se denomina funciones ambientales. Entre ellas destacan la capacidad de proveer recursos y asimilar desechos. El capital ecológico se presenta con frecuencia en forma de recursos o bienes comunes o públicos. En esta condición, mantener sin merma sus funciones ambientales en el transcurso del tiempo requiere de una gestión bastante complicada. El uso o el abuso de alguna de estas funciones ambientales implican por lo general el sacrificio de alguna otra o del recurso mismo.

En su acepción estrictamente biofísica, la sustentabilidad de los procesos de desarrollo exige que en la utilización de los recursos naturales renovables no se exceda la capacidad de renovación, que se respeten la capacidad de carga de los sistemas atmosféricos, hidrológicos y de suelos para transformar y asimilar desechos, y que los beneficios de la explotación de recursos no renovables permitan generar alternativas o sustitutos en previsión de su agotamiento. Consideraciones sociales, relativas a las percepciones y valoraciones colectivas, entre las que destacan criterios de equidad y justicia social, contribuyen también por su parte a definir las condiciones de sustentabilidad. Empezar la transición hacia un desarrollo sustentable

implica establecer un cuidadoso equilibrio dinámico entre una población creciente, los cambios en los patrones de consumo y la evolución de las tecnologías de producción.

Es evidente que el deterioro ambiental, consiste en la sobreexplotación de los recursos naturales o la sobrecarga de las funciones ambientales que prestan los ecosistemas, mediante un manejo inadecuado en el que se transgreden ciertos “umbrales críticos” y se incurren en costos socio-ambientales excesivos. La idea de umbral refleja la existencia de limitaciones físicas, funcionales, ecológicas o sociales a la expansión de ciertos procesos en las condiciones vigentes. Su determinación puede basarse en consideraciones científico-técnicas o incluso en preferencias subjetivas de una comunidad. Por lo general, los umbrales no representan limitaciones absolutas sino saltos o discontinuidades muy significativas en los costos socio-ambientales en que incurren las actividades productivas. Asumir umbrales equivale a reconocer límites y condiciones de escasez, lo cual permite interpretar los recursos comunes ambientales como bienes económicos que deben ser objeto de una gestión eficiente y socialmente equitativa.

La mayoría de los proyectos de desarrollo rural incluyen consideraciones ecológicas y la mayoría de los proyectos de conservación hacen referencia al desarrollo sustentable. Una causa de fracaso frecuente de los proyectos de desarrollo es la falta de una evaluación ecológica adecuada. Los procesos de desarrollo requieren de un buen conocimiento del ecosistema, y de su dinámica, así como de incorporar, revalorar y readecuar las estrategias locales de reproducción social. (Díaz y Cacéres, 2001;201-208)

La discusión acerca de los problemas ambientales ha evolucionado así, hacia el cuestionamiento del contenido y de las modalidades mismas del desarrollo, bajo el concepto de desarrollo sustentable<sup>5</sup>. El contenido de esta expresión, que ya es de uso común, integra un conjunto de principios orientadores para hacer frente al desafío de diseñar un futuro más racional, estable y equitativo, que este pretende hacer compatible, la satisfacción de las necesidades y aspiraciones sociales de hoy con el mantenimiento de equilibrios biofísicos y sociales indispensables para el propio proceso de desarrollo, actual y futuro. El desarrollo sustentable configura un nuevo paradigma que se articula en

---

<sup>5</sup> Adoptando una definición amplia, sustentabilidad significa que la actividad productiva debería confrontar las necesidades comunes sin interferir en las opciones futuras. En otras palabras, los recursos que se necesitan en el futuro no deben agotarse para satisfacer las necesidades del consumo de hoy. (Leal Filho, 2000)

torno a un proceso gradual de transición hacia formas cada vez más racionales de utilización de los recursos naturales.

Sin embargo, desde su promulgación a escala internacional en la Cumbre sobre Medio Ambiente y Desarrollo que tuvo lugar en Río de Janeiro en 1992, la institucionalización de este nuevo concepto favoreció que se incorpora a todos los ámbitos: políticos, financieros, sociales, diplomáticos, culturales y científicos del mundo contemporáneo. Aunque en su versión más amplia, este concepto integra las dimensiones ecológicas sociales y económicas del desarrollo y toma en cuenta a las generaciones futuras, lo cierto es que ha sido adoptado e interpretado de múltiples formas por quienes lo invocan y lo promueven.

En primer lugar, y derivado de el interés por una administración eficiente de los recursos naturales, acompañado por la necesidad de una regulación ecológica de la población como consecuencia de la industrialización de la ciencia, que se vio favorecida con la discusión de los años setenta sobre la crisis ambiental, que finalmente llevó a proclamar el freno al crecimiento económico antes de alcanzar el colapso ecológico; son los antecedentes que han promovido en los años recientes una nueva discusión en torno a la cuestión ambiental y su relación con el desarrollo, que ha favorecido su institucionalización por parte de los organismos multinacionales, pero que ha producido finalmente su negación: hoy el discurso neoliberal y la globalización afirman la desaparición de la contradicción entre ambiente y crecimiento, ya que suponen sus defensores, que los mecanismos de mercado se convierten en el medio más certero y eficaz para “internalizar” las condiciones ecológicas y los valores ambientales al proceso de crecimiento económico (Leff,1998); aunque la experiencia reciente nos ha demostrado que la globalización “...pone menor atención a los equilibrios ecológicos y promueve una mercantilización creciente de la vida...” (Pipitone,2001), ya que las estrategias de apropiación de los recursos naturales dentro del marco de la globalización económica han transferido sus efectos de poder y construido nuevos instrumentos a través del discurso del desarrollo sustentable, favoreciendo así la imposibilidad de asimilar propuestas críticas que conduzcan a una política de crecimiento armónico con la naturaleza, que finalmente termina por desactivar, diluir y pervertir el concepto de ambiente e impide la generación de condiciones reales de sustentabilidad en los procesos de apropiación de la naturaleza. (Leff,1998)

La sustentabilidad se puede instrumentar al aplicar la valorización del concepto capital natural. La visión sobre el uso del término, pertenece a Schumacher, quien alertó tempranamente de que la economía, y por tanto la satisfacción de las necesidades humanas dependen del medio ambiente.

“Los combustibles fósiles son una parte del capital natural, aunque nosotros insistamos en tratarlos como si fueran de consumo corrientes, como si fueran una renta y nunca como si fueran la parte más importante de ese capital natural. ... si despilfarramos el capital representado por la vida natural que nos rodea, amenazamos la vida misma...” (Schumacher, 1973;17)

Aunque la preocupación surgió justo en los años previos a los desvaríos económicos derivados de los “boom” petroleros, esta visión se enfocaba en la parte del capital natural compuesta por los recursos naturales no renovables, como el petróleo. Sin embargo, la idea temprana de Schumacher alertó con respecto al peligro de destruir el capital natural, tal como los economistas tradicionalmente enseñan sobre el capital artificial.

Derivado de el debate sobre el futuro de una sociedad cada vez más dependiente de recursos no renovables, de la discusión acerca de “los límites del crecimiento”, el medio ambiente y su conservación, se convirtió en una necesidad impostergable, por lo que los territorios, los países y el mundo entero requerían avanzar en la senda del progreso material al menos conservando y en el mejor de los casos expandiendo, las dotaciones de capital tanto construido, como natural y humano; lo que finalmente permitió orientar la discusión hacia la generación de nuevos conceptos, y la necesidad de incorporar nuevos atributos al desgastado concepto de desarrollo, con sus repercusiones sobre las políticas públicas, pero también, sobre la intervención en los procesos sociales en la escala de lo local.

Hoy en día sería muy difícil negar, que las economías en todas sus escalas dependen de los factores ambientales para su éxito y su sustentabilidad. Más que ver los problemas de sobreexplotación de recursos naturales o de contaminación como resultados del progreso, se ha hecho preciso abordar de una manera más sistémica lo que realmente ocurre entre los sistemas ecológicos y los subsistemas económicos humanos, es decir la forma en que se dan los procesos sociales que posibilitan la sustentabilidad.

El término capital natural comenzó a difundirse desde la economía ambiental con la publicación de Pearce y Turner (1990). El impacto del concepto fue



ampliamente aceptado en la comunidad científica que trabaja la relación entre economía y sustentabilidad.

Podemos entender al capital natural, como a un conjunto de dinámicas valiosas que la naturaleza provee a los humanos, y que incluyen la formación y regeneración de los recursos naturales y de donde fluyen constantemente una serie de servicios ambientales.

El capital natural también comprende los servicios ambientales; estos servicios son incesantemente producidos por los ecosistemas e incluyen a los importantes ciclos bióticos y de materiales, las funciones de absorción y dilución de contaminantes, así como un flujo constante de energía que recibe el planeta, mantenimiento de la composición de la atmósfera, manejo del clima, operación de los ciclos hidrológicos incluyendo control de inundaciones y control de la disponibilidad de agua para consumo humano, absorción de residuos, reciclaje de nutrientes, regeneración de suelos, polinización de los cultivos, provisión de alimentos en el mar, mantenimiento del germoplasma, así como de sitios de esparcimiento, entre muchos otros.

Como establecen Wackernagel y Rees (1997;765), el capital natural se refiere a un acervo de activos naturales que son capaces de producir un flujo sustentable, y sostienen que más allá de constituir un inventario de recursos; este incluye todos los otros componentes de la ecósfera, y las relaciones estructurales que se verifican entre estos, pues su integridad organizacional es esencial para la continuación de la auto producción del sistema en sí., donde los ciclos geoclimáticos, hidrológicos y ecológicos no solamente transportan y distribuyen nutrientes y energía, sino que también son parte de los mecanismos de autorregulación homeostática que estabilizan las condiciones en la Tierra para todas las formas de vida contemporáneas, incluida la humana.

Los límites de explotación del capital natural son limitados, pero aún no estamos al nivel de manejo tecnológico que nos permita el aprovechamiento y usurpación total del espacio terrestre para el beneficio único de la especie humana, de ahí que la humanidad tenga que aprender a realizar una gestión sustentable de nuestras posibilidades materiales y energéticas, que en términos de políticas de sustentabilidad y estilos de vida implica la necesidad de aprender a vivir de los intereses que produce el capital natural.

De ahí que una condición mínima necesaria para la sustentabilidad es el mantener o aumentar del acervo total de capital natural a los niveles actuales.

Una crítica al concepto de capital natural, se basa en que aunque existen algunas semejanzas entre capital y naturaleza (especialmente el hecho que ambos pueden ser considerados como "stocks" que proporcionan un "flujo"), el concepto de capital, indica que la naturaleza puede ser reproducida por los seres humanos, perspectiva que es claramente incorrecta. Por lo cual, es necesario ser cautelosos al usar el término capital para el medio ambiente; porque en teoría económica, capital significa un fondo de dinero que puede circular, o un stock de bienes reproducibles, y ninguna de estas propiedades es aplicable con el medio ambiente. (Hinterberger, 1995; 342)

Otras visiones críticas, suelen advertir de los riesgos de "capitalizar" la naturaleza, puesto que ciertos grupos dominantes pueden fácilmente aprovechar esta conceptualización desde una ideología que les legitime pasar al discurso de la apropiación privada de la naturaleza y su control a través de los mecanismos del mercado, como lo sugiere la economía neoliberal. (Wallerstein, 2001; 88-99)

Martin O'Connor (1994), sugiere que el capital está adquiriendo una nueva modalidad en su "fase ecológica", donde la naturaleza es vista como una fuente de valor en sí misma. El autor sostiene que esto es una "conquista semiótica del territorio", ya que todo, hasta los genes, caen bajo la dictadura del código de la producción, de la visión económica y la ley del valor. Todo pasa a estar mediatizado por el signo del dinero y el valor; por lo que el proceso de capitalización de la naturaleza es una respuesta en el capitalismo, tanto a el importante problema de oferta que acarrea la disminución de los recursos naturales y la degradación de los servicios ambientales que se requieren para sustentar la producción de bienes de consumo; como a la resistencia por parte de comunidades y de sociedades enteras a la depredación ecológica y cultural provocada por la expansión del capital. (O'Connor, 1994)

Por capitalización de la naturaleza, se entiende la representación del medio biofísico y de las economías no industrializadas, así como de la esfera humana como reservas de capital, y la codificación de estos stocks como propiedad susceptible de ser mercantilizada. Las consignas de salvar al planeta y de salvar al patrimonio natural del planeta o al capital natural son consideradas por O' Connor como mera retórica, puesto que en el contexto del capitalismo actual no existen garantías de que se puedan conservar las potencialidades de producción y reproducción de los ecosistemas.

Si bien es importante reconocer que la palabra capital acarrea un signo que es decodificado por los actores diversos de distintas maneras, utilizar el concepto de capital natural no significa que se acepte la apropiación privada o transnacional de los capitales naturales territoriales. La expansión del capital internacional presiona cada vez más a la sobre-explotación de los ecosistemas y a la "venta" de los recursos de las comunidades a grandes corporaciones que pagan precios suficientemente altos para concentrar tierras, derechos de agua, bancos genéticos, patentes sobre semillas etc.

En este sentido, relevar la importancia fundamental de la naturaleza para las economías locales y nacionales tiene el propósito hacer visibles los riesgos que las comunidades corren de perder el acceso a su propio capital natural, y a los activos ambientales de propiedad comunitaria de que son propietarios.

Hablar sobre la defensa del capital natural desde una perspectiva de desarrollo, no implica abrir una puerta a la mercantilización de los recursos naturales, ya que estas "venas" están abiertas desde hace siglos. Por el contrario, introducir el uso de este término a nivel de los proyectos y programas de desarrollo local y comunitario permite mejorar las posibilidades de hacer más sustentables las intervenciones de agentes externos. Sí se hace a niveles mayores, como en el de las políticas económicas nacionales, entonces también se contribuye a construir bienestar de forma más sustentable en el tiempo.

Las condiciones de existencia de las comunidades pasan por la legitimación de los derechos de propiedad de las poblaciones sobre su patrimonio de recursos naturales y de su propia cultura, y por la redefinición de de sus procesos de producción, sus estilos de vida y los sentidos de su existencia. (Leff, 1995; 61).

Una de las principales consecuencias distributivas de la descapitalización ambiental es que las comunidades más pobres desde el punto de vista material son las que más sufren las consecuencias de vivir en medios ambientalmente deteriorados, degradados, contaminados, etc., es decir insustentables. Las grandes empresas tanto nacionales como transnacionales, pueden moverse internacionalmente cada vez con mayor facilidad<sup>6</sup> y velocidad cuando agotan los recursos o sobré contaminan las fuentes que hacen sus esfuerzos productivos menos rentables. Pero las comunidades locales que a menudo sirven como mano de obra a los grandes

---

<sup>6</sup> La industria maquiladora es uno de los mejores ejemplos.

proyectos depredadores privados, o a las industrias contaminantes, solo cuentan con la opción de quedarse en dichos lugares o migrar.

Las comunidades viven y se relacionan de formas diversas y heterogéneas que no necesariamente responden a los intereses de los grupos dominantes. La degradación de los ecosistemas, pérdidas de biodiversidad y otros impactos negativos ambientales que tienen que asumir estas comunidades locales no sólo tienen efectos sobre su capacidad futura de generar bienes y servicios económicos para su subsistencia y desarrollo. Los impactos ambientales y de su entorno también empobrecen a las comunidades ya que obstaculizan e incluso impiden la actualización del sistema de Necesidades Humanas Fundamentales (Max Neef, 1986), ya que según esta concepción, las personas en todo lugar y momento necesitan: subsistir, crear, entender, recrearse en la identidad y la libertad, disfrutar del ocio, vivir el afecto, participar y protegerse. En mayor o menor medida, la degradación ecológica relevante para cada comunidad puede significar empobrecimiento de identidad, pobreza de protección, pobreza de libertad, etc.

¿Cómo se puede detener el deterioro del capital social y natural?, los especialistas señalan que en primer término, se debe procurar la coordinación entre la política ambiental, y la política social, lo cual podría generar comportamientos ciudadanos y empresariales más congruentes con la protección del capital natural, a través de los múltiples instrumentos de política económica que ya existen en las leyes.

El capital social y el natural son dinámicas que se retroalimentan en forma recurrente. La falta de capital social puede ser perfectamente interpretada como un reflejo de la crisis ecológica global y de las dinámicas con que los seres humanos se relacionan con la naturaleza.

Sin embargo, estos cambios que requiere el desarrollo de la sustentabilidad se construyen desde abajo hacia arriba, desde la familia, los colegas, la comunidad y la Sociedad Civil. Pretender que mediante políticas emanadas desde el Estado puedan ir ocurriendo estos cambios es desconocer completamente la historia de los grandes intentos revolucionarios de transformación de nuestra sociedad hacia una más justa y solidaria.

No es suficiente producir conservando la base de recursos productivos. Es necesario crecer (aumentando la productividad) y recuperar, conservar y mejorar la base de recursos productivos (capital natural, humano y social).

Sin embargo, el discurso dominante busca promover un crecimiento económico aparentemente sostenible, donde se intenta lograr un equilibrio en

las dimensiones ambiental, social y económica, pero que en realidad termina por negar las condiciones ecológicas que establecen los límites a la apropiación y transformación capitalista de la naturaleza, incorporándola al capital, para ser asimilada dentro del proceso de reproducción y expansión del orden económico.

El concepto entonces, puede ser entendido como un concepto operativizable para impulsar un desarrollo más armónico, ó como una simple forma de adjetivar el desarrollo. (Harris, 2000;1)

Definir el concepto de desarrollo sustentable, requiere de reconocer el parentesco entre los conceptos de “sostenible” y “sustentable” que a pesar de ser aparentemente parecidos no significan lo mismo. Se menciona que el desarrollo sustentable se remite al concepto de capacidad de sustentación propia de la ciencia ecológica; mientras que el desarrollo sustentable no está a simple vista tan relacionado con Carrying Capacity o desarrollo sustentable como sustentación ecológica sino más bien como una capacidad de sustentación económica. Acota que a pesar de existir estas diferencias, la UICN (Internacional Union for the Conservación of Nature) ha encontrado una combinación de estas dos ideas al mencionar que: “la conservación de la naturaleza tal vez sea una precondition del crecimiento económico, ya que el consumo futuro depende en gran medida del stock de capital natural. La conservación es sin ninguna duda una precondition del desarrollo sustentable, que une el concepto ecológico de capacidad de sustentación (carrying capacity) con los conceptos económicos de crecimiento y desarrollo” (Martínez-Alier, 1992; 89).

Martínez Alier diferencia claramente entre crecimiento económico con desarrollo económico, ni desarrollo sostenible con desarrollo sustentable. Tomado a algunos autores muestra que el crecimiento económico es el aumento del PIB, y desarrollo económico sería cambio de la estructura de la economía sin aumento del PIB. Sin embargo como hasta hoy se ha venido interpretando, sumándose a los criterios de los inventores del término, el desarrollo sustentable no es otra cosa que el crecimiento o desarrollo económico que sea compatible con la capacidad de sustentación. Es en si el crecimiento económico rebautizado con este nuevo término al concepto de desarrollo; pues, no es más que un remedio a la vez contra la pobreza y contra la degradación ambiental.

Tibán lo corrobora al mencionar que entre los dos términos: sostenido y sostenible existe una diferencia. Menciona que el desarrollo no debe ser

sostenido, sino sustentable. El crecimiento sostenido significa continuar acumulando, creciendo, proyectándose, pero con dirección al caos, tal como es la proyección del crecimiento económico, que se preocupa en lo cuantitativo y no en lo cualitativo.

De la situación anotada se puede decir que, el mismo concepto de desarrollo no ha sido suficientemente definido con claridad, se hablaba de "desarrollo a secas, luego se añadió la necesidad de la equidad social, y finalmente se ha incorporado como requisito del desarrollo la sustentabilidad ambiental. (Tibán;2000).

Por lo tanto, si el desarrollo como homologo al desarrollo económico ha fracasado; peor aun la palabra desarrollo se ha convertido en un "saco vacío" cuando se le denomina como sustentable; pues, el concepto derivado del Informe Brundtland, trata de establecer mecanismos para fortalecer el desarrollo, más no para fortalecer a una sociedad y a un medio ambiente diverso. Este proceso no es otra cosa que la búsqueda de la homogeneización para mantener vivo el concepto de desarrollo. "Es un euforismo más para disimular el desastre cotidiano y mundial..." (Esteva; 1996; 13)

De esta manera, la retórica del discurso que acompaña al desarrollo sustentable, ha reconvertido el sentido crítico y amplio del término, ya que está compuesto de múltiples significados culturales de otro concepto: el de ambiente; en un discurso que termina por ser solamente de tipo voluntarista, proclamando que las políticas neoliberales habrán de conducirnos hacia los objetivos del equilibrio ecológico y la justicia social por la vía más eficaz: el crecimiento económico guiado por el libre mercado, aunque la experiencia demuestre lo contrario. (Leff, 1998)

Aún frente a la conciencia generada entre amplios sectores de la sociedad por la crisis ambiental, la racionalidad económica termina por resistirse a impulsar un cambio real en la relación sociedad-naturaleza, conduciendo a una estrategia de simulación y perversión del discurso de la sustentabilidad, mismo que busca reconciliar a los contrarios de la dialéctica sobre la discusión del desarrollo: el medio ambiente y el crecimiento económico, donde aparentemente, la tecnología resolvería el problema de la escasez de recursos.

El discurso del crecimiento sustentable busca inscribir en las políticas ambientales las vías de ajuste necesarias que aportaría la economía neoliberal a la solución de los procesos de degradación ambiental y al uso

racional de los recursos ambientales; al mismo tiempo, responde a la necesidad de legitimar a la economía de mercado, como el camino unívoco hacia el futuro, sin considerar otras perspectivas y posibilidades de transitar hacia un nuevo orden social, guiado por los principios de una real sustentabilidad ecológica, una democracia participativa y una racionalidad ambiental fundada en la diversidad cultural y biológica que constituyen el sustento de los sistemas sociales.

Estas estrategias de capitalización de la naturaleza han penetrado y se han apropiado del discurso oficial, de las políticas ambientales y de sus instrumentos legales y normativos. El desarrollo sustentable convoca así a todos los actores sociales a iniciar un esfuerzo común, impulsando la “concertación” y la “participación” a fin de integrar las diferentes visiones, pero que termina por disolver y aniquilar la posibilidad de disentir frente al propósito de un futuro común definido por el discurso neoliberal y globalizador.

Los resultados de esta estrategia del poder económico, intentan debilitar las resistencias de la cultura y de la naturaleza misma para ser “reconvertidas” dentro de la lógica del capital y así legitimar la expoliación y creciente concentración de los recursos naturales y culturales de las poblaciones dentro un esquema concertado, globalizado, donde sea posible dirimir los conflictos a través de instrumentos legales que legitiman los intereses de capital en aras de proteger las consecuencias globales de los problemas locales originados por la pobreza y el desenfrenado deterioro de sus recursos naturales para asegurar su reproducción social.

Frente a estas estrategias del capital, se procura que las sociedades tradicionales (como la sociedad rural) resignifiquen su patrimonio, tanto de recursos naturales, como culturales (incluyendo la biodiversidad), para finalmente ceder ese patrimonio a las empresas transnacionales, (especialmente las dedicadas a la biotecnología a través de la “biopiratería”), para operar como las instancias encargadas de administrar racionalmente los “bienes comunes”, en beneficio del equilibrio ecológico, del bienestar de la humanidad actual y de las generaciones futuras.

La lógica del mercado se impone frente a los ritmos de la naturaleza, y deja de lado una de las verdaderas causas del abuso que la sociedad moderna ha provocado sobre el medio ambiente: el consumismo. Recordemos que “las necesidades humanas generan demandas de consumo” que finalmente se traducen en intercambios de materia y energía, y quizá por que los recursos

naturales son en esencia “inconmensurables” el mercado se encargara de asignarles un valor y finalmente resulte más sencillo uniformizar las formas de relación del hombre con la naturaleza, contraviniendo de entrada que la diversidad biológica esta sustentada en la diversidad cultural. (Dukes y Firehock, 2001)

Esta nueva ideología, permite legitimar las nuevas formas de apropiación de la naturaleza. Sin embargo, no habría que pensar que en estos procesos el discurso de la sustentabilidad es una retórica que intenta únicamente transferir el poder sobre la producción a una mera lucha a nivel ideológico. Múltiples son los ejemplos de resistencia a la globalización que intentan desactivar el poder de simulación y perversión de las estrategias globalizantes de la sustentabilidad, basadas en la construcción de una racionalidad social y productiva que sea coherente con los valores culturales del grupo social que se apropia de la naturaleza bajo su propia lógica, favoreciendo la generación de nuevos caminos para autogestionar su patrimonio histórico de recursos naturales y culturales.

Este proceso “reivindicativo”, se da en el marco de una confrontación de posiciones, entre los intentos por asimilar las condiciones de sustentabilidad a los mecanismos del mercado y un proceso social y político de reapropiación social de la naturaleza. Este movimiento de resistencia se articula a la construcción de paradigmas alternativos de sustentabilidad, en los cuales, los recursos ambientales aparecen como los elementos potenciales capaces de reconstruir el proceso económico dentro de una nueva racionalidad productiva, planteando un proyecto social fundado en las autonomías culturales, la democracia y la productividad de la naturaleza, fundada en el potencial ecológico y en un nuevo papel de los elementos culturales, para enfrentar a las estrategias fatales de la globalización neoliberal, no únicamente como contrapeso, sino como respuesta alternativa. (Leff, 1998)

Ambos sentidos del discurso de la sustentabilidad, invitan a profundizar y reflexionar en su instrumentación y en los posibles efectos, no solo como resultado de asignarle un nuevo adjetivo a las opciones de un futuro mejor, sino como un camino de emancipación y reconocimiento a la diversidad, bajo esquemas de desarrollo<sup>7</sup> comunitario sustentable como proceso de carácter endógeno por medio del cual una comunidad toma (o recupera) el control de

---

<sup>7</sup> Concebido como “...la expansión de las 'capacidades' de la gente...” Este enfoque se centra en lo que la gente puede hacer y el desarrollo se ve como un proceso de emancipación de la obligada necesidad de 'vivir menos o ser menos' (Sen,1983;1115), de ahí que la construcción y fortalecimiento de las capacidades sociales sea el eje del desarrollo.



los procesos que la determinan y la afectan, y que se deriva de un principio general que afirma que la razón fundamental por la cual la sociedad contemporánea y la naturaleza sufren un proceso generalizado de explotación, expoliación y deterioro, es la pérdida de control de la sociedad humana sobre la naturaleza y sobre sí misma. (Leff, 1998)

Para ello, la primera acción que toda comunidad debe realizar es la toma de control de su territorio, para determinar el uso adecuado o no destructivo de los recursos naturales (flora, fauna, suelos, recursos hidráulicos, etc.) que forman parte de su territorio, constituye la segunda toma de control de toda comunidad rural.

El control cultural, implica que la comunidad tome decisiones que salvaguarden sus propios valores culturales, creando mecanismos que garanticen el rescate cultural y la toma de conciencia por parte de los habitantes de la existencia de su propia cultura. El incremento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad es una tarea central de todo desarrollo comunitario, y ello conforma la toma de control social.

La regulación de los intercambios económicos que la comunidad y sus miembros realizan con el resto de la sociedad y con los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, conforman la toma del control económico, y supone atenuar los mecanismos que afectan, inhiben e incluso castigan la esfera productiva de la comunidad.

Finalmente, la última dimensión es la toma de control político. Ello supone una capacidad de la comunidad para crear su propia organización, así como para promulgar o ratificar las normas, reglas y principios que rigen su vida política. Esta dimensión debe asegurar la participación de los miembros, la democracia comunitaria y la autonomía política. (Harris, 2000)

Por otra parte debemos tomar en cuenta a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en su artículo quinto que plantea lo siguiente. En el marco previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Estado, a través del Gobierno Federal y en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, impulsará políticas, acciones y programas en el medio rural que serán considerados prioritarios para el desarrollo del país y que estarán orientados a los siguientes objetivos:

- 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.

Así como en el artículo 154 de la misma ley se indica que: los programas del Gobierno Federal, impulsarán una adecuada integración de los factores del bienestar social como son la salud, la seguridad social, la educación, la alimentación, la vivienda, la equidad de género, la atención a los jóvenes, personas de la tercera edad, grupos vulnerables, jornaleros agrícolas y migrantes, los derechos de los pueblos indígenas, la cultura y la recreación; mismos que deberán aplicarse con criterios de equidad.

Para el desarrollo de estos programas, el Ejecutivo Federal mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas y a través de éstos con los municipales, fomentará el Programa Especial Concurrente, conjuntamente con la organización social, para coadyuvar a superar la pobreza, estimular la solidaridad social, el mutualismo y la cooperación. Para los efectos del referido programa, de manera enunciativa y no restrictiva, de acuerdo con las disposiciones constitucionales y la legislación aplicable, se seguirán los lineamientos siguientes:

I. Las autoridades municipales elaborarán con la periodicidad del caso, su catálogo de necesidades locales y regionales sobre educación, integrando, a través del Consejo Municipal, sus propuestas ante las instancias superiores de decisión. Los órganos locales presentarán proyectos educativos especiales.

Los proyectos para la atención a grupos marginados, mediante brigadas móviles, escuelas de concentración, internados y albergues regionales, o cualesquiera otras modalidades de atención educativa formal y no formal serán acordes a las circunstancias temporales y a las propias de su entorno, y

responderán a criterios de regionalización del medio rural, sus particularidades étnico demográficas y condiciones ambientales, como sociales.

De igual manera, se instrumentarán programas extracurriculares para dar especial impulso a la educación cívica, la cultura de la legalidad y el combate efectivo de la ilegalidad y la delincuencia organizada en el medio rural.

II. Los programas de alimentación, nutrición y desayunos escolares que aplique el Ejecutivo Federal tendrán como prioridad atender a la población más necesitada, al mismo tiempo que organicen a los propios beneficiarios para la producción, preparación y distribución de dichos servicios.

Los Consejos Municipales, participarán en la detección de necesidades de profilaxis en salud, de brigadas móviles para la atención sistemática de endemias y acciones eventuales contraepidemias, integrando el paquete de la región; estableciendo prioridades de clínicas rurales regionales, para su inclusión en el Programa Especial Concurrente.

III. El Ejecutivo Federal creará el Fondo Nacional de Vivienda Rural para fomentar y financiar acciones para reducir el déficit habitacional en el campo.

Para ello, se asignará a este Fondo la función de financiar la construcción, ampliación y mejoramiento de viviendas en zonas rurales; asimismo su equipamiento y la construcción de servicios públicos, privilegiando el uso de materiales regionales y tecnologías apropiadas, el desarrollo de programas que generen empleo y se complementen con la actividad agropecuaria.

Especial atención deberá darse por el Ejecutivo Federal al apoyo de las inmobiliarias ejidales y

la creación de reservas territoriales de ciudades medias y zonas metropolitanas.

IV. Para la atención de grupos vulnerables vinculados al sector agropecuario, específicamente etnias, jóvenes, mujeres, jornaleros y discapacitados, con o sin tierra, se formularán e instrumentarán programas enfocados a su propia problemática y posibilidades de superación, mediante actividades económicas conjuntando los instrumentos de impulso a la productividad con los de carácter asistencial y con la provisión de infraestructura básica a cargo de las dependencias competentes, así como con programas de empleo temporal que atiendan la estacionalidad de los ingresos de las familias campesinas.

V. Sin menoscabo de la libertad individual, los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable según sus respectivas competencias, coadyuvarán a las

acciones de fomento a políticas de población en el medio rural, que instrumenten las autoridades de salud y educativas.

Estará dentro de su esfera de responsabilidad, vigilar y confirmar que los programas de planeación familiar que se realicen en su demarcación territorial y administrativa, se lleven a cabo con absoluto respeto a la dignidad de las familias y se orienten a una regulación racional del crecimiento de la población y a la promoción de patrones de asentamiento que faciliten la prestación de servicios de calidad, a fin de conseguir un mejor aprovechamiento de los recursos del país y elevar las condiciones de vida de la población.

VI. Las comunidades rurales en general, y especialmente aquellas cuya ubicación presente el catálogo de eventualidades ubicado en el rango de alto riesgo, deberán tener representación y participación directa en las Unidades Municipales de Protección Civil para dar impulso a los programas de protección civil para la prevención, auxilio, recuperación y apoyo a la población rural en situaciones de desastre; lo mismo que proyectar y llevar a cabo la integración y entrenamiento de grupos voluntarios.

Para consolidar un proceso de desarrollo rural sustentable, es necesario entonces, promover un proceso de planeación y organización participativa de los recursos naturales, que favorezca la capacidad de gestión (mediación) de sus miembros para favorecer opciones organizativas que promuevan la autonomía, la solidaridad y el desarrollo de las potencialidades de los campesinos, construyendo alianzas con otros actores.

Por otra parte es menester profundizar en el conocimiento de la realidad agraria mexicana, en comprender las condiciones que favorecen su adaptabilidad y dinamismo, en las respuestas de los campesinos a la crisis y en cómo enfrentan, como sector marginal (así considerado por el neoliberalismo) la reproducción de sus condiciones materiales de producción, ya que la población rural se ha adaptado como unidad productiva familiar, mediante estrategias de subsistencia complejas y diversificadas, respondiendo a los drásticos cambios de la economía en el actual contexto del ajuste estructural, donde las economías campesinas responden, en primer término, a una lógica de bienestar; tanto en la producción como en la reproducción de sus condiciones, entremezclando valores culturales, étnicos, comunitarios, económicos, etc., con una racionalidad integral que contrasta con la lógica económico-lucrativa del capital; cuya profundización, supone ampliar el conocimiento de las perspectivas que la propia lógica campesina

ofrece y las posibles respuestas de los campesinos a la crisis ambiental y económica que actualmente persiste.

Bajo este contexto, las nuevas estrategias del poder se hacen cada día más complejas y que buscan como posicionarse dentro de la llamada globalización. El problema de superar la pobreza como uno de los más urgentes, se muestra hoy como un gran desafío frente a la tendencia hegemónica global y neoliberal que no favorece los procesos de desarrollo centrados en la gente, y que además, impulsa el deterioro ambiental, preocupación mundial que prevalece, al menos en el discurso.

Las “imbrincadas” relaciones entre naturaleza, sociedad, cambio social y globalización, han favorecido el avance teórico-metodológico del paradigma de los sistemas complejos. Este enfoque, considera que aún cuando el sistema no está definido, si es definible, para lo cual es necesario distinguir entre los diversos niveles de conocimiento, que constituyen las formas de organización de los datos anteriormente (con su teoría respectiva), mismos en los que es necesario interpretar sus relaciones e interrelaciones, que permiten seleccionar los componentes y sus límites para comprender su estabilidad e inestabilidad, para describir los procesos y cambios que en el suceden, así como sus perturbaciones.

### **3.2. ORGANIZACIÓN CAMPESINA Y SUSTENTABILIDAD REGIONAL**

Se entiende por organización campesina, al conjunto de prácticas colectivas que los campesinos realizan para coordinar y sumar esfuerzos individuales en forma ordenada y que tiene como objetivo central lograr el control de los excedentes generados en su producción. (INCA –RURAL y el SAM, 1982).

La posibilidad de éxito para el sostenimiento y desarrollo de la economía campesina, se basa en la capacidad que muestren las diversas unidades de producción campesina para asociarse y emprender acciones conjuntas. La organización campesina se convierte así en una condición importante y a la larga fundamental, tanto para defender sus condiciones de existencia, como para lograr su desarrollo.

Por otra parte es necesario estudiar al desarrollo rural regional de la siguiente manera:

1.- Concebimos al desarrollo rural regional como un espacio de reproducción económica pero también social y cultural. El aspecto sustentable del desarrollo rural no sólo debe ser el ecológico; debe también tener un elemento organizativo de sustento: la existencia de organizaciones campesinas múltiples, que garanticen la existencia de un espacio para la sociedad del campo.

2.- El desarrollo rural regional no será posible sin determinado nivel de control de los procesos financieros por parte de las organizaciones campesinas.

3.- El control autogestivo y un nivel de autosuficiencia financiera por parte de las organizaciones campesinas es condición básica para lograr una articulación en condiciones menos desventajosas en una agricultura globalizada.

La modernización de la agricultura mexicana requiere un nuevo sistema de financiamiento rural. El sistema centralizado de financiamiento al campo es un esquema agotado, por su inoperancia y pesado funcionamiento, y por su reducida capacidad de respuesta a los requerimientos de una agricultura moderna (administración empresarial, flexibilidad y capacidad de innovación tanto en la operación como en los esquemas de financiamiento del nuevo desarrollo. Los pequeños productores, sin capacidad de negociación ante la banca, con problemas para reunir garantías reales, con una cultura agrícola tradicional o reproductora de paquetes tecnológicos costosos, requieren un esquema de organización financiera basada en Uniones de Crédito, fondos de garantía, cajas de ahorro y otras formas de integración financiera que les permitan negociar en mejores condiciones el acceso al crédito. Estas formas organizativas necesitan sin embargo un proceso de maduración y de integración que les permita una capitalización básica. (Cruz Hernández Isabel, ; 1993)

Desde el punto de vista de las organizaciones campesinas, los retos más importantes son lograr crear las bases de capitalización mínimas necesarias y desarrollar un control administrativo de las mismas. Capital y recursos humanos en una estrategia de control autogestivo de los procesos financieros.

Adentrarse en el estudio del mundo campesino, es reconocer que la agricultura ha jugado un papel importante en el desarrollo económico, considerando sus potencialidades productivas y su capacidad de generar exportaciones que han contribuido a la expansión del capitalismo en las naciones subdesarrolladas, permitiendo una transformación intersectorial al ubicarla como un sector dependiente de las demandas ejercidas por el sector industrial; donde la acción del sistema capitalista sobre el es impositiva, a través de novedosas modalidades de producción, distribución y consumo; basadas en la transformación de necesidades que generan una nueva orientación productiva, es decir una producción orientada a la generación de ganancias, y no como una necesidad social para su reproducción, sino como respuesta a las exigencias del mercado. (Barkin y Suárez, 1985;29-32)

De esta forma, el sector agropecuario se transforma para poder asimilar las relaciones de producción capitalistas y poder integrarse como sector de la producción a la lógica de acumulación que impera en el ámbito internacional. Esta situación es impulsada a nivel global a través de las políticas modernizadoras, que favorece al sector agrícola considerado como altamente rentable a la incorporación del capital y de tecnologías de punta (representado por una minoría del sector<sup>8</sup>), lo que ocasiona el estancamiento de una parte amplia de la agricultura que se sujeta a condiciones marginales de producción con escasas perspectivas de ser mejorada como parte del sistema dominante, como lo es el caso de la agricultura campesina y de aquellos productores que se encuentran cerca del margen de subsistencia, los que operan bajo una lógica de producción sustentada en un conjunto de actividades derivadas de una compleja red de relaciones de cooperación de tipo familiar, que no le permiten generar un proceso importante de acumulación de capital, es decir una lógica de subsistencia basada en una diversidad de estrategias de vida.

Esta lógica de subsistencia, se encuentra inmersa en las relaciones capitalistas de producción, ya que el intercambio mercantil de bienes y factores es fundamental para su reproducción; lo que supone una monetización interna de sus transacciones, la movilidad de los excedentes y una gradual o repentina incorporación de formas productivas y organizativas capitalistas. (De la Peña, 1981; 22)

---

<sup>8</sup> En la lógica de producción capitalista los agricultores responden de manera positiva a los precios en alza, o los más rentables, muchos de ellos los que demanda la industria, incrementado la producción, sometiendo a la naturaleza a los ciclos de rotación y acumulación del capital, lo que no necesariamente sucede en la llamada 'lógica campesina'.

La existencia de formas de producción precapitalistas y no capitalistas de la agricultura, comúnmente denominadas como campesinas, han sido ampliamente debatidas por las ciencias sociales; principalmente para comprender su papel dentro de la sociedad capitalista actual, los fenómenos de su persistencia, e inclusive los procesos de recampesinización y de la nueva relación campo-ciudad, bajo una perspectiva: la nueva ruralidad<sup>9</sup> (Torres Carral, 1997; 87-92)

El debate académico de los setenta en torno al campesinado, y la discusión sobre su heterogeneidad y homogeneidad social (Zendejas, 1988; 101-111), se orientó al estudio de cómo el modo de producción dominante, “absorbería” al campesinado y lo convertiría en parte integrante de la lógica capitalista o bien caer en una inminente proletarización, ya que los estudios de la sociología rural vinculados a la cuestión del campesinado, se efectuaron bajo la óptica de la modernidad, con el fin de comprender, controlar y transformar a los campesinos en función del modelo ideal de la sociedad moderna, es decir su homogeneización en torno a la sociedad urbano-industrial, ideal civilizatorio donde los campesinos no tienen cabida. (Marroni, 1998; 1)

Sin embargo, se percataron de que la mayor parte de los campesinos de todas las épocas y lugares integran un tipo específico de lógica económica, con formas de producción campesinas, que han persistido a lo largo de la historia articulada a otros modos de producción, y donde los campesinos se han adaptado de muy diversas formas a las condiciones imperantes (Calva, 1988; 13).

Esta inserción o articulación del campesinado en el capitalismo, se da por mecanismos como el crédito, la tecnología y los contratos, que son reforzados por la estructura de los mercados y la participación y papel del Estado (Morett, 1987; 98); considerándosele, como un componente crítico del sistema moderno; como un producto específico “...de la modernización del desarrollo y del capitalismo contemporáneos...un componente indispensable del sistema moderno...con nuevas configuraciones socioeconómicas que surgen y se estructuran en el campo, cuando las comunidades rurales son integradas a la esfera la producción y reproducción capitalista...” (Palerm, 1997; 13)

Considerando a la cuestión campesina como el resultado de la existencia y acción de sectores sociales que tienen una presencia efectiva en la sociedad

---

<sup>9</sup> Entendida como un concepto para evidenciar las transformaciones que están ocurriendo en la sociedad rural, como consecuencia de los procesos de globalización y de las políticas de ajuste de corte neoliberal y donde lo rural como espacio en donde se desarrollan actividades silvoagropecuarias se han venido transformando como producto de los nuevos procesos económicos, comerciales y tecnológicos en espacios integrados a las economías urbano-industriales.



rural (Bermúdez,1995;43-44), los estudios teóricos del campesinado, y los paradigmas elaborados para interpretar el impacto del desarrollo capitalista en las economías campesinas, han demostrado serias deficiencias, errores y limitaciones, en gran medida por el dogmatismo que influía a los investigadores y que obstaculizaba una mejor apreciación de la realidad concreta, sin embargo, estos fueron aplicados en el diseño de programas de intervención, por lo que su efectividad quedo seriamente comprometida y cuestionada, observándose una creciente brecha entre el mundo industrializado y el mundo agrícola rural, a pesar de los esfuerzos desarrollistas de los primeros o como su resultado. (Palerm, 1997;1 4-15)

Es por ello, que los estudios sobre el medio rural, actualmente se han volcado en profundizar en el conocimiento de la realidad agraria mexicana, en comprender las condiciones que favorecen su adaptabilidad y dinamismo, en las respuestas de los campesinos a la crisis y en cómo enfrentan, como sector marginal (así considerado por el neoliberalismo), la reproducción de sus condiciones materiales de producción. La población rural se ha adaptado como unidad productiva familiar, mediante estrategias de subsistencia complejas y diversificadas, respondiendo a los drásticos cambios de la economía en el actual contexto del ajuste estructural.

En la economía campesina, la actividad agrícola es la dominante, y determina la organización social de las demás actividades (Meillassoux, 1977; 56-57), dado que el desarrollo capitalista de la agricultura ha fomentado la 'polarización' de las formas de producción, está situación, trae serios efectos sobre los habitantes del campo, produciéndose una competencia desventajosa entre los productores, los empresarios capitalistas y los campesinos tradicionales.

En México, la producción agrícola no se realiza a la manera de los países capitalistas, producto de la dinámica de acumulación de capital en nuestro país, a través de un capitalismo desarrollado de manera desigual, el cual no significa menores ganancias, donde las formas de propiedad facilitan al capitalista controlar, dirigir y explotar, a través de la llamada 'agricultura de contrato', y transmitiendo los riesgos al campesino dueño de la tierra y desposeído de capital (Morett,1987;111-115), por lo que no se permite el libre desarrollo de las fuerzas productivas, y donde otros agentes son quienes lo deciden, impidiendo con ello, el desarrollo tecnológico de los campesinos.

Las características principales del campesinado pueden ser enunciadas, sintéticamente, de la siguiente manera: el campesino es un productor

principalmente agrícola, el cual, realiza sus cultivos con la ayuda, por lo general y exclusivamente de su familia. Su producción se encuentra atomizada, es decir, evoluciona de manera independiente e individual. La división del trabajo se encuentra poco desarrollada y se funda, por esencia, en sexo y edad. Existe un bajo nivel de progreso en las fuerzas productivas y la producción esta esencialmente dirigida hacia el consumo, por lo que transfiere sus excedentes a otros sectores de la sociedad en la cual se encuentra inserto; es decir, articulado, aún cuando son dos lógicas diferentes, bajo un proceso de integración y marginalización, un capitalismo disforme (Vergoupulos,1979;33-40).

En la unidad de producción se combinan los factores de la producción para generar el producto, donde el modo de producción dominante, al imponerse a las otras formas productivas, descarga en el campesinado el costo de su reproducción y mantenimiento, con lo que se establecen relaciones de desigualdad, que producen simultáneamente la acumulación, es decir, el proceso que convierte el excedente en capital productivo y que se basa en el deterioro y explotación de los campesinos (Alcalá,1996;11-16).

Las economías campesinas responden, en primer término, a una lógica de bienestar; tanto en la producción como en la reproducción de sus condiciones, entremezclando valores culturales, étnicos, comunitarios, económicos, etc., con una racionalidad integral que contrasta con la lógica económico-lucrativa del capital. Contradicción un tanto difícil de superar en el aspecto teórico; pero cuya profundización, supone ampliar el conocimiento de las perspectivas que la propia lógica campesina ofrece y las posibles respuestas a la crisis (Bartra, 1995; 171. Bartra, 1995a).

La agricultura campesina es la más intensiva y no requiere de mucha inversión, ya que se apoya en la “autoexplotación” de la mano de obra familiar, su flexibilidad en relación con el mercado, se explica por que prioriza el autoconsumo (Bey,1996;69-70), logrando el equilibrio entre diferentes parámetros económicos, sociales y medioambientales, sin procurar solo la máxima rentabilidad, sino mas bien criterios sociales dentro de su lógica productiva y de reproducción social, a través de múltiples estrategias de subsistencia, que trascienden sus decisiones productivas y formas de vida, afectando inclusive la composición y participación de la unidad familiar en el ingreso, así como en las expectativas de sus miembros. (Appendini, 1992; 253 Shanin, 1973)

La economía campesina, también puede ser entendida como una organización productiva que tiene en primer lugar, la necesidad de satisfacer las necesidades de consumo de los individuos que la componen, es decir, el campesino y su familia.<sup>10</sup> Los cultivos que realiza el campesino son aquellos que garanticen, aún precariamente la alimentación familiar. Los excedentes se orientan al mercado, a diferencia del empresario agrícola, que maneja su empresa para obtener una ganancia, es decir invierte una cantidad de su capital para incrementarlo, produciendo los cultivos más rentables, ó aquellos donde el precio del mercado y sus costos mantengan una relación que le permita incrementar sus ganancias.

La economía campesina no se desenvuelve de manera autónoma, su recurrencia al mercado deviene de la necesidad de poder acceder a ciertos bienes que no produce y cuyo acceso se realiza principalmente a través del dinero; por tanto no se trata de economías autosuficientes, sino, de economías articuladas de manera subordinada al mercado capitalista.

El acceso a bienes mercancías ofertados por el mercado se realiza a través de la venta de sus productos y su fuerza de trabajo, pero cuyo reconocimiento por el capital, solo esta en función al costo de producción, y no así alrededor de su precio de producción; por tanto sus productos puestos en circulación son objeto de la presión del mercado, que por naturaleza no es neutral y además es capitalista.

La inserción de la forma de producción campesina al mercado, se realiza en forma desventajosa y la existencia del sistema de comercialización, basado en el monopolio del transporte, la comercialización y el traslado de excedentes, es el resultado de dicha articulación subordinada.

La participación de los campesinos en los mercados de productos se realiza en forma desigual y con un limitado numero de variedades, sin embargo; a pesar de esta subordinación al mercado, los campesinos de las comunidades productoras, acceden a estrategias de orden interno, posibilitando la circulación de productos y semilla a través de mecanismos no monetarios de intercambio y que además tienden a la conservación de la biodiversidad, pero en reducidos volúmenes, como muestra de una adecuación subordinada de la economía campesina al mercado capitalista.

---

<sup>10</sup> La teoría de Chayanov, parte de un modelo teórico que demuestra, que no es posible proponerse la modernización y tecnificación en el campo, si antes no se analiza su propia dinámica interna, sus características como un conjunto económico y social, sus vínculos con la economía capitalista y sus formas de relación mutua. El equilibrio interno que se da al interior de la unidad de producción campesina, es entre producción y consumo, y cuyas alteraciones determinan las potencialidades reales de la propia unidad de producción. (Chayanov, 1974:92 ss)

Los productores campesinos tradicionalmente tienden a realizar cultivos cuyo consumo directo permita la subsistencia de la unidad básica de producción, aquellos que contribuyan a la reproducción de la unidad familiar. Estos cultivos, están determinados en función del conocimiento que se tenga de las técnicas que permitan la agricultura de productividad más elevada, es decir, aquella que favorece la satisfacción de las necesidades alimenticias, necesarias para el mantenimiento y reproducción de sus miembros y del ciclo agrícola. (Meillassoux, 1977; 55)

El hecho de que los campesinos produzcan independientemente de los precios de los productos que cultivan, y se encuentren muy por debajo de su esfuerzo y sus necesidades, no quiere decir que el campesino no persiga obtener mejores ingresos, las posibilidades de que esto suceda están íntimamente relacionadas con otros factores, sobre los cuales el campesino no tiene ninguna injerencia. Para comprender esta situación, es necesario considerar la imposibilidad de utilizar insumos y maquinaria moderna, debido a que la relación existente entre el costo de la maquinaria y los ingresos obtenidos de su parcela son complementariamente desiguales, o bien incompatibles.

La actividad pecuaria que realiza la economía campesina es principalmente de autoconsumo, como un medio de ahorro para sus necesidades imprevistas; las condiciones no son las más adecuadas y no cuenta con los ingresos necesarios para mejorarlas.

La explotación del campesino se realiza en el mercado; el campesinado realiza una producción cuyas condiciones no le permiten competir con el entorno capitalista en el cual se encuentran insertos,<sup>11</sup> características que deben comprenderse a través de las propias del modo de producción capitalista, que le imprime a la producción en general.

Los campesinos constituyen la base de acumulación del capital en el campo, la explotación del trabajo campesino es producto de los procesos de formación del valor en el mercado, que se impone a espaldas del productor, pero repercute en el ámbito de la producción misma (Romero, 1987. Trápaga y Gutiérrez, 1986). El campesino responde a estos mecanismos, inclusive a

---

<sup>11</sup> Armando Bartra señala que los campesinos son hoy elementos constitutivos del sistema capitalista y la dominación del capital, que no desmantela su economía sino que busca reproducirla- señalando que esta reproducción tiene muy poco que ver con la dinámica de la empresa capitalista y responde mucho más a un mecanismo de explotación ampliada por la vía del incremento relativo de las ganancias, o excedentes una vez satisfechas sus necesidades, lo que permite a ciertas unidades campesinas incrementar su productividad, respondiendo no a un debilitamiento de la explotación, sino a un reforzamiento de los mecanismos de control unido a una estrategia externa de maximización de ganancias. Sin embargo, los campesinos son tan poco dueños de estos nuevos medios de producción y de los excedentes incrementados que gracias a ellos podrán transferir en el futuro. (Bartra,1982;45-50)

través del autoconsumo como una forma de incorporación al mercado no lograda, sin que mercado signifique lo moderno (asociado al progreso), ya que existen formas campesinas de expresión del mercado. El autoconsumo, aunque se opone a los intereses del capital, no significa la desvinculación de su ámbito de intercambio, que en algunos productos e insumos es forzosamente mercantil. (Benholdt-Thomsen, 1988; 64-72)

El Estado ha creado sus propias formas de subordinación del campesinado al capital, bajo los propios mecanismos del mercado, como el crédito, como una forma de subsunción real. Sin embargo las formas mediante las cuales el campesinado determina la organización de su trabajo, están íntimamente vinculadas al cambio técnico y a las relaciones sociales, que siempre son coherentes con el marco espacial (el terruño), mismo que le da la valorización agronómica a su principal recurso: la tierra. Las relaciones que establece el hombre con su entorno, son decisivas en las potencialidades que ofrezca su actividad productiva. (Linck, 1991; 79-82)

La economía campesina no debe considerarse como un obstáculo debido a su riqueza cultural y natural que encierra, donde los criterios ecológicos son parte importante de su lógica productiva, ya que le permiten al campesino examinar adecuadamente la capacidad de los recursos naturales para mantener su eficiencia y así garantizar un uso sostenido de los sistemas productivos sin la destrucción de los recursos en que se sustenta. Una de las principales aportaciones teóricas de la ecología a la producción, es el concepto de ecosistema (unidad medio ambiental donde se integran los procesos geológicos, físico-químicos y biológicos a través de los flujos y ciclos de materia y energía en donde se establecen entre los organismos vivos, entre ellos y su soporte ambiental, de manera que estén en equilibrio con su entorno), permitiendo con ello adecuar los distintos sistemas productivos a las formas de producción más racionales y eficientes, para automantenerse, autorregularse y autorrepararse, incluso con la incorporación de tecnologías. (Rubio, 1998. Torres, 1995. Torres, 1995a. Toledo, 1995. Carabias, 1993. Toledo, 1993. Bartra, 1993. Altieri, 1993.)

Todo proceso productivo busca obtener el máximo de productos con el mínimo de esfuerzo invertido económica y energéticamente; cuando éste se convierte en el único objetivo sin importar las consecuencias que conlleve, resultando con ello destrozos ambientales, como los ya conocidos. La agricultura campesina, en cierta medida, aplica el entendimiento de la eficiencia ecológica como la clave de aprovechar el potencial productivo, por

la relación estrecha que existe entre el campesino y sus recursos, elemento de peso para revalorizar la agricultura campesina y proponer nuevas alternativas (Toledo et. al., 1985; 59-65).

Cuando se excluyen las tecnologías tradicionales por otras más tecnificadas e intensivas, se pierden conocimientos ancestrales, riquezas naturales invaluable y formas de producción acordes a los criterios ecológicos. La reactivación e incorporación de la agricultura tradicional al desarrollo nacional, permitirán mejorar las condiciones de vida de los campesinos e incrementar la producción de alimentos.

En sí, el campesino es un empresario que trasciende las habilidades gerenciales (que domina) en función de sus prioridades humanas (Bartra, 1995; 171);<sup>12</sup> debe reconocérsele la capacidad adaptativa del campesinado al modelo económico imperante. La profundización del conocimiento de las formas de expresión regionales y locales del campesino, permitirán redefinir los caminos y estrategias del desarrollo rural (Toledo, 1993; 352).

Considerar la perspectiva regional, favorecer la participación de los campesinos en procesos de desarrollo rural, tomar en cuenta experiencias de aprendizaje mutuo entre ellos y los promotores, permitiéndoles a los productores el desarrollarse a sí mismos, participar en las decisiones y actividades que afecten su bienestar, permitirá considerar opciones realmente viables para resolver la crisis agrícola actual, considerada por algunos especialistas como el 'desastre agrícola nacional', donde el campo mexicano no tiene ya opciones de crecimiento sino de supervivencia, (Torres C. et. al., 1995; 10-12) y donde existen alternativas, muchas de ellas en el minifundio y en la agricultura campesina, variadas experiencias exitosas lo confirman.<sup>13</sup>

En los objetivos de la producción campesina la acumulación se somete a los objetivos del bienestar, por lo que los proyectos de desarrollo rural deben asumir la racionalidad de la pequeña y mediana producción doméstica, partiendo de los recursos sustantivos del campesino: trabajo y naturaleza (Bartra, 1993; 65-66). Se insiste en que los productores rurales sean los protagonistas de los procesos de desarrollo, considerando que en las actividades económicas se generen, cuando menos una mínima capitalización, ya que en caso contrario, "...sería estéril cualquier esfuerzo de

---

<sup>12</sup>. En ese mismo tenor, Gabriel Zaid, resaltando el carácter familiar de la producción campesina, considera a los campesinos "...como pequeños empresarios sin medios de producción." (Zaid, 1995; 26)

<sup>13</sup> cfr: Merino, 1997. Torres y Trápaga, 1997. Johnson y Rogaly, 1997. Gentil y Fournier, 1997. Paré et. al., 1997. León Merino et. al., 1997. Muñoz y Santoyo, 1996. Torres Carral, 1996. Sánchez, 1996. Paré, 1995. Mata, 1994. Carabias et. al., 1994. Kraemer, 1993. Martínez et. al. 1993. Munguía, 1993. Moguel, et. al. 1992. León y Flores, 1991, entre otras.

reactivación del sector rural” (Castaños, 1996; 86). Todo trabajo organizativo con campesinos exige, para su éxito, que las estrategias se conviertan “...en una verdadera alternativa tanto económica como política, que dé a los campesinos, la confianza y seguridad suficientes para poder incorporarse a ella” (León, 1988; 142-143).

A lo largo de su historia, de sus movimientos y luchas, así como de las grandes transformaciones en sus formas de vida, de producción y reproducción (Cfr: Bartra, 1985 y Rubio, 1987), han tenido como constante la producción de sus propios alimentos, con base en sus necesidades y posibilidades (conocimiento y aprovechamiento, produciendo sus propios alimentos como posición de control), poniendo en marcha múltiples estrategias de reproducción, incorporadas a sus actividades domésticas, complementarias, cíclicas y rituales, lo que permite identificar al campesino más allá de la tierra. (Palerm, 1997; 25-27)

Frente a este contexto, es importante considerar, que las características propias del campesinado, en buena medida, son definidas en lo específico por las características regionales.

La tremenda polarización existente en el campo mexicano, causa de obstaculizar y no haber permitido y fomentado el libre desarrollo de las formas sociales de organización, no sólo puede ser superada por la tendencia privatizadora y asociativa iniciada con la Reforma al Artículo 27 Constitucional, máxime si no respeta el que los campesinos no pierdan el control del proceso productivo (Olmedo, 1994; 155-156. Rello, 1996; 156-162).

Los productores rurales son esencialmente campesinos de subsistencia, con escasos recursos productivos, que sin embargo, son presa de los intereses individualistas y voraces del gran capital. A pesar de ello, el campesino permanece, se recrea y mantiene las condiciones que le permitan seguir reproduciéndose; bajo una lógica dirigida al bienestar (Bartra, 1995; 132), sin embargo, las formas de organización social, aquellas que permiten elevar la productividad del trabajo por la vía de la acción colectiva, se han roto frente a los nuevos embates del neoliberalismo en el campo, como la aplicación de las reformas al marco legal agrario con la certificación de los derechos ejidales.

Es importante entonces, reconocer que los campesinos no son un actor social homogéneo una permanencia, sino más bien modo específico de cambiar (Bartra, 1997), donde su diversidad es producto de la misma expansión del capital y producto de múltiples ‘desarrollos multilineales’ (Palerm, 1997; 258).

Las hoy complejas multidimensionales redefiniciones de lo económico, lo político y lo cultural de nuestra sociedad actual, donde los nuevos procesos de reproducción social configuran a los nuevos actores y con ello los espacios de la sociedad rural, se abren variadas posibilidades de interpretación de la realidad, de construcción del futuro y de las posibilidades de transformarlo. Los campesinos constituyen, sin duda, una abrigadora fuente de esperanza para emprender la construcción de su propio futuro, donde su relación con el ecosistema, abre nuevas posibilidades de construcción de procesos menos depredadores de los recursos naturales.

Las estrategias para emprender proyectos de desarrollo sustentable no pueden referirse únicamente al crecimiento sostenido y a indicadores que impidan apreciar las causas de la inequidad social y económica y su relación con el deterioro ambiental, por lo que son necesarios otro tipo de instrumentos. El desarrollo sustentable sugiere que hay que aprender las lecciones de la ecología y del funcionamiento de los ecosistemas y aplicarlos a los procesos productivos (Boege, 1996; 231-233), ya que la sustentabilidad implica: "...incorporar por completo, la problemática relación sociedad-naturaleza" (Gligo, 1995; 307).

Es necesario entender a la sustentabilidad como un proceso, más que como un conjunto de metas específicas (Barkin, 1998; 57), pero el impulso de estos procesos, requiere de crear instancias de mediación, que permitan negociar intereses diferentes, encontrar un camino para la acción conjunta de los actores locales con las instancias responsables de la política ambiental o con los promotores del desarrollo sustentable, para conjugar valores y expectativas comunes. La construcción del desarrollo sustentable, requiere de la negociación para su implementación, de nada serviría contar con buenos proyectos, si estos carecen de sentido para los actores locales (Blauert y Zadek, 1999; 17).

En el caso de los campesinos, los proyectos que incorporen la dimensión de la sustentabilidad deben ser acordes a su lógica, a sus formas de producción, sus estrategias de reproducción social.

Las familias campesinas desarrollan diferentes estrategias para poder sobrevivir, definidas como el conjunto de acciones económicas, sociales, culturales y demográficas que realizan los estratos poblaciones que no poseen medios de producción suficientes, ni se incorporan plenamente al mercado de trabajo, por lo que no obtienen de las mismas actividades sus



ingresos regulares para mantener su existencia (Torres citado por Canabal 2002; 40)

La diversificación de las actividades de la unidad doméstica que constituye la base de la subsistencia de los grupos campesinos, permite que la fuerza de trabajo familiar, desarrolle su capacidad productiva a pesar de las restricciones que la insuficiente disponibilidad de medios impone a cada actividad por separado. Tal diversificación implica a menudo trabajar para otros por un salario, aunque esta posibilidad encuentra sus limitaciones en el tamaño y las exigencias del mercado de trabajo (Appendini, 1985; 9).

Las estrategias de vida que se han desarrollado en las familias de México son muy heterogéneas, entre las que más se destacan son la diversificación de los cultivos en las parcelas sin dejar nunca de sembrar cultivos básicos como maíz, frijol, chile, calabaza; en la mayoría de los casos, los gastos que ocasionan estas actividades se cubren con mano de obra familiar (venta de la fuerza de trabajo), apoyos y/o programas de los gobiernos, y en algunos casos las remesas que envían los miembros de las familias que han migrado hacia las zonas urbanas o los Estados Unidos

La pobreza en el sector rural debe ser atacada a través de estrategias diversificadas, en el ingreso familiar. No se puede pensar que el desarrollo de una comunidad pueda lograrse por medio de un solo sector; se tienen que reconocer que las comunidades dependen de varios aspectos y de diferentes actividades, no solamente de la agricultura ni del jefe de la familia, pues en ella pueden haber ingresos que provienen de actividades no agrícolas y que no vienen exclusivamente del jefe de la familia, ya sea este hombre o mujer.

Aunque se relaciona a la diversificación de las actividades con la pobreza y no reconocen la importancia de estas actividades con la reproducción de la unidad doméstica, el desarrollo de estas actividades no sólo les ha permitido subsistir sino que la combinación de los ingresos que se generan estas actividades les ha permitido invertirlo para la obtención de maquinaria que les facilite desarrollar mejor las actividades del campo.

La reproducción en un sentido amplio se refiere a una estrategia compartida y solidaria para lograr continuidad de la unidad doméstica y de la familia en el tiempo. La reproducción simple de las condiciones de existencia, no descarta aspiraciones y estrategias de progreso; en muchos casos están ligadas con la educación de los hijos, a veces con alguna actividad económica familiar de tipo "micro industria" o "micro empresa" o bien migrar hacia Estados Unidos para reunir algún dinero que permita iniciar un pequeño comercio.

Sobre la base de estos supuestos, se hace necesaria su incorporación en la construcción de los procesos de sustentabilidad.

Identidad, mediación y participación, elementos fundamentales en la apropiación del discurso de la sustentabilidad, si las instituciones niegan que las poblaciones accedan al conocimiento y el poder necesario para hacer posibles los efectos de un desarrollo sustentable, este terminará siendo un imposible (Harris, 2000; 3).

Impulsar la sustentabilidad requiere de reconocer la importancia del proceso y de las formas de impulsarlo, más que la del producto, y de considerar que las dimensiones más importantes de la sustentabilidad son las culturales y políticas (Prugh, Costanza & Daly, 2000; xiii).

Tradicionalmente, la mediación es considerada como un proceso de solución de controversias consistente en la negociación directa entre las partes en conflicto asistidas por un tercero, experto y neutral; el mediador. El uso del concepto mediación como elemento de los procesos de desarrollo sustentable, surgió a partir de reconocer algunas de las formas de solución de los conflictos ambientales, entendido este, como: “la incompatibilidad de intereses que aflora entre diversos actores en tanto uno de ellos, ante cierta cosa u acción que a su entender ocasiona o puede ocasionar un determinado impacto ambiental, le asigna cierto valor, juicio o significado; mientras otro actor le asigna un valor, juicio o significado que lo contradice o es distinto.” (Santandreu, 1998; 14), donde la mediación juega un papel fundamental, frente a la violencia y el litigio, ya que tiende a diluir las hostilidades, promoviendo la cooperación de los actores a partir de un proceso estructurado. Si bien los procesos difieren según el tema y las características del conflicto que se trate, podemos definir a la mediación como un proceso voluntario y cooperativo, que se propone resolver desavenencias y hacer manejables los conflictos, evitando el juicio (Folberg y Taylor, 1992).

Muchos de los estudios acerca de las vías adecuadas para construir propuestas sustentables, insisten en la necesidad de involucrar a los actores del desarrollo en consonancia con las instancias políticas y sus programas (Nelson, 2001; 744), a través de procesos de participación, que favorecen la construcción de procesos transformadores, de autoorganización, y de desarrollo de innovaciones. Las metodologías participativas favorecen la integración de múltiples actores en los procesos de desarrollo. (Hagmann, et.al. 1996; 16)

La construcción de procesos colaborativos entre instituciones y actores no es una historia reciente, es más bien la historia de desencuentros y legados a partir de los 70's. Muchas comunidades y grupos han hecho posible la sustentabilidad gracias a practicas colaborativas, ya sean a nivel de cuencas, de organizaciones no gubernamentales, de cuerpos consultivos, de instancias de mediación o negociación, han creado un lenguaje común donde los términos compromiso, consenso, facilitación, negociación, intereses comunes, han sido apropiados por las instituciones que representan las políticas gubernamentales (Dukes & Firehock, 2001; 5-7, 52-55).

Se ha considerado que la mediación se realiza con personas que representan intereses en pugna y valores no compartidos, poniéndose en juego los diferentes mecanismos que tengan a su alcance para procurar la reciprocidad, la organización de expectativas, la definición de intereses, la identidad (misma que puede ser recreada a través de la relación) y finalmente la representación. Se ha señalado, que "...la acción política es una cuestión de confianza; debido a necesidades prácticas, exige un orden social previsible que asegure las expectativas de los individuos." (Hesles, 1998; 15)

Dichos intermediarios o sujetos de vinculación (Hesles, 1998; 28) por lo general son personajes que gracias a su posición y movilidad, articulan entre sí entidades colectivas diferenciadas que son resultantes de todo sistema social, de sus mecanismos y de su distribución de poder. Dichos personajes operan en un primer nivel de relación con otro individuo y después como conexión entre agregados de personas llegando a vincular a comunidades enteras con la sociedad, ya que han podido aprovechar su capacidad de interpretar y utilizar a su favor, las circunstancias sociales, pudiendo explotar su posición funcional de mediación. Se puede identificar como tales, a los líderes carismáticos, jefes políticos, caciques, patronos, promotores de proyectos, agencias no gubernamentales, etc., llegando a operar "...en el mundo informal de la política, a la sombra de la legalidad..." (Hesler, 1998;28), generándose finalmente una red de relaciones interpersonales que terminan por producir identidad, los intermediarios representan valores e intereses variados, ya que fomentan la cohesión. Analizar la manera en que se determinan y operan las redes permitirá conocer a fondo la operación de supuestos proyectos que en el fondo representan formas poco inocentes de participación, simulación, alineación e imposición, que se derivan del interés por hacer compatibles diversos intereses en el seno de los proyectos que finalmente condicionan sus opciones futuras.

Un principio constante en los procesos de mediación es la confianza, que finalmente alienta o dispone a un individuo o un grupo a definir las expectativas de su porvenir inmediato. Los procesos de confianza se construyen socialmente, ya sea a través de crear estructuras temporales que comienzan con riesgos pequeños, continúan sobre lo comprobado y facilitan la garantía de la confianza cuando esta se hace mutua (Luhmann, 1997).

Los trabajos de Ostrom han permitido profundizar en como la confianza y cooperación juegan un papel fundamental en la generación de normas reciprocas estableciendo modelos racionales de conducta encontrando formas de cooperación para superar sus problemas. (Ostrom, 2000; 10-13. Ostrom, Gardner y Walker, 1994. Johnson y Duchin, 2000)

Se ha señalado que "...entre los sistemas sociales y el medio natural existe un mediador: la tecnología..." (Bifani, 1997; 33), sin embargo, "...las diferencias en el acceso, uso y grado de transformación del medio ambiente es radicalmente diferente según las distintas clases sociales y el nivel de desarrollo técnico y científico..." (Foladori, 2001; 10)

### **3.3. LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMPESINA Y LAS INSTITUCIONES EN LA CONSTRUCCION DE LA SUSTENTABILIDAD.**

Numerosos fenómenos de la vida cotidiana se ajustan a la idea de que el total es más que la suma de las partes, en ecología hay varios ejemplos de este tipo, se sabe que la acción de poner una represa en un río, cambiar bosques nativos por pino insignie, puede dar origen a una reacción en cadena, que terminaría afectando a una enorme cantidad de especies animales y vegetales, el suelo, al clima y al hombre.

Se puede definir a un sistema como un conjunto de elementos organizados que se relacionan entre sí, para constituir una unidad o un todo. Las características de un sistema son las siguientes:

1. Poseen componentes o partes, llamadas subsistemas.
2. Posee organización, hay un orden en el arreglo de los subsistemas.
3. Posee relaciones, los sistemas se vinculan unos a otros, se complementan.
4. Es una unidad o todo, con características que no son las mismas de las unidades que lo conforman.

Un sistema de producción es un conjunto de actividades que un grupo humano organiza, dirige y realiza, de acuerdo a sus objetivos, cultura y recursos, utilizando prácticas en respuesta al medio ambiente físico.

Para conocer un sistema de producción se debe partir por conocer sus componentes: las actividades que se realizan, los medios y recursos con que cuenta, el suelo, clima, etc.

Entender las cantidades y proporciones en que la organización y las relaciones están presentes, el rol y función que cada uno cumple y la interacción y conexión de los componentes.

Comprender la dinámica del sistema de producción, es decir, su comportamiento a través del tiempo: cómo se distribuye la mano de obra, cuáles son los meses de mayor o menor actividad, entre otros, (Berdaque Julio y Larraín, 1987).

Por otro lado, la gran mayoría de las unidades campesinas de nuestro país desarrollan una producción en alguna medida mercantil sin abandonar el autoconsumo y se basan en la fuerza de trabajo familiar aunque en muchos casos recurren al auxilio eventual de mano de obra externa. Por otra parte la unidad interna de la familia campesina como célula socioeconómica está muy lejos de haberse disuelto; la familia sigue siendo la unidad básica de reproducción de la economía campesina. (Bartra Armando, 1982; 25-26).

De lo anterior se deriva la unidad socioeconómica campesina a una célula de producción y consumo, constituida por la unidad orgánica de la fuerza de trabajo y medios de producción; considerando estrictamente campesina toda unidad rural de producción que: a) emplee en lo fundamental el trabajo de sus propios miembros, y b) ejerza un control real sobre una dotación mínima de medios de producción, entre ellos la tierra. Eventualmente es posible que la unidad socioeconómica campesina recurra al trabajo externo e igualmente puede suceder que parte de su fuerza de trabajo tenga que ejercerse a jornal con medios de producción ajenos. Sin embargo, seguirá siendo una célula económica campesina en la medida en que la labor desarrollada con su propio trabajo y sobre sus propios medios de producción siga siendo el núcleo regulador de su actividad económica.

La unidad socioeconómica campesina es básicamente una unidad de pequeña o mediana producción agropecuaria, sin embargo casi nunca se reduce a esto su actividad económica. Son elementos constitutivos de la unidad socioeconómica campesina todas las acciones en que se invierte la

fuerza de trabajo o los medios de producción de que dispone y en sus ingresos deberán considerarse todos aquellos recursos que logre captar en el despliegue de sus diversas actividades. En la USC es una unidad de producción y a la vez de consuno final o “improductivo”. . (Bartra Armando, 1982; 25-26).

En estos momentos debemos considerar a la negociación como el mecanismo más relevante a la hora de instrumentar un proyecto de desarrollo regional. La presencia de estereotipos, de prejuicios, implica la necesaria intervención para generar palancas de comunicación y de interacción; así mismo este proceso debe conducir a acuerdos, los que requieren transitar secuencialmente por varias etapas hasta una satisfactoria conclusión o acuerdo, proceso que además involucra actores institucionales, particularmente de las instituciones gubernamentales, los cuales también representan pugnas entre sí, por lo que su participación en los procesos de negociación es esencial y especialmente en su papel de vincular a las diversas instancias de decisión que inciden en una región determinada.

La construcción social de una región es el resultado de potenciar las capacidades de su población en cuanto a sus posibilidades de auto-organización, permitiendo transformar una comunidad segmentada por intereses sectoriales, poco perceptiva de su identificación territorial en otra organizada, cohesionada, consciente de la identidad sociedad-región, capaz de movilizarse tras proyectos políticos colectivos, de modo de transformarse en sujeto de su propio desarrollo.

En este sentido en la relación entre las instancias de gobierno y las de la propia región, ningún recurso del estado en un territorio es capaz de provocar un desarrollo si no existe realmente una sociedad regional, compleja, con instituciones verdaderamente regionales, con un clase política, con una clase empresarial, con organizaciones sociales, sindicales, con proyectos políticos propios, capaz de trabajar colectivamente en aras de construir su propio desarrollo.

Por otra parte, en los últimos años ha crecido el interés por considerar la importancia que juega el papel de las instituciones en el desempeño económico, derivado de que la globalización ha afectado significativamente la organización tradicional de los estados nacionales, especialmente sus arreglos institucionales en diferentes ámbitos, por lo que su papel es cada vez

mayor , por lo que han surgido un sinnúmero de estudios para comprender su papel en el logro de la eficiencia económica y la equidad social. (Ayala, 1999) El desarrollo sustentable esta en función de la creación de instituciones sostenibles. Una de las características de la no sustentabilidad es el desempeño errático, de las instituciones, tal es el caso de la discontinuidad de los programas, planes y proyectos, así como la de las instancias que los impulsan y ejecutan y la discontinuidad de quienes participan, es decir de los actores del desarrollo a lo largo del tiempo. Las organizaciones siguen reglas mientras que las instituciones generan reglas, sin embargo los impactos de estas reglas necesariamente son diferentes entre los agentes que participan de la organización y los que, siendo afectados, no están en ella. Es por ende importante, el distinguir los impactos que se refieren a la organización y aquellos referidos a la institución. En estos casos el papel del mediador implica el generar las condiciones para que la institucionalidad se traduzca en organizaciones locales, que desencadenen procesos de sustentabilidad regional.

Las estrategias participativas, son consideradas como elementos catalizadores fundamentales para impulsar este tipo de procesos, pero finalmente deben de cristalizarse en instituciones locales que involucre a los diversos actores involucrados.

Por otro lado, se reconoce que las relaciones económicas no provienen de un modelo propio, sino que están incrustadas en un tejido social y cultural, lo cual permite establecer conexiones de los fenómenos económicos con la esfera sociocultural, arraigando todas las relaciones sociales en un sólo sistema que también incluye intercambios económicos, de ahí que el surgimiento del concepto de capital social en distintos ámbitos disciplinarios, representa una aproximación para abordar dichas conexiones, y analizar en ese marco, algunas de las fuerzas sociales que interactúan con los procesos de desarrollo.

Este concepto ha destacado un aspecto importante del comportamiento socioeconómico, cual es el papel de las relaciones que no son de mercado, en la determinación del comportamiento individual o colectivo.

El capital social se refiere a los rasgos de la organización social como las redes, normas y la confianza social que facilita la coordinación, la cooperación y la reciprocidad para el beneficio mutuo, que puede ser acumulativo. (Putnam 1993, citado por Nan, 2002; 21)

El capital social forma parte ya de las herramientas analíticas de los especialistas en desarrollo social y económico, el concepto es particularmente útil para repensar la problemática del desarrollo rural.

En relación con el surgimiento del concepto, se puede considerar lo que un profesor rural de Virginia, Estados Unidos, L.J. Hannifan señalaba en 1926:

Aquellas substancias tangibles que cuentan para la mayoría de las personas en su vida diaria: compañerismo, simpatía, y la comunicación social entre los individuos y familias que constituyen una unidad social.... El individuo está socialmente desvalido, si deja todo a él.... Si él entra en contacto con su vecino, y ellos con otros vecinos, habrá una acumulación de capital social que puede satisfacer sus necesidades sociales inmediatamente y que puede llevar una potencialidad social suficiente a la mejora sustancial de condiciones vivientes en la comunidad entera. La comunidad beneficiará en conjunto por la cooperación de todas sus partes, mientras el individuo encontrará en sus asociaciones las ventajas de la ayuda, la simpatía, y el compañerismo de sus vecinos. (Putnam 2002; 12)

Se considera a Robert Putnam, como el autor que incluyó el concepto de capital social, que posteriormente incluyera el Banco Mundial entre las cuatro formas básicas de capital que considera en sus estudios: el capital natural, el construido, el humano y el social. El primero está constituido por los recursos naturales; el construido es el generado por el trabajo humano; el capital humano es el grado de educación, salud y nutrición y de condiciones ambientales de la población; y el capital social, el cuarto. A estas dos últimas formas de capital, el humano y el social; se les adjudica una importancia creciente para evaluar el grado de desarrollo y la economía de un país.

En su libro de 1993 Robert Putnam enunció la clásica definición según la cual el capital social consiste en las "...redes, normas y confianza social que facilitan la coordinación y cooperación en beneficio mutuo..." En dicho estudio establece que las diferencias de cohesión social y de confianza recíproca entre la Italia del norte y la Italia del sur inciden de manera definitiva en la calidad de vida, por ejemplo en el mayor cuidado de las zonas comunes, en mucho mayor espíritu de asociación entre todos los miembros de la comunidad y que, finalmente, se refleja en el rendimiento económico y en la estabilidad política.

Se ha entendido el concepto de capital social como el conjunto de normas, instituciones y organizaciones que promueven la confianza y la cooperación entre las personas, las comunidades y la sociedad en su conjunto. En esta



definición se diferencian muy claramente las instituciones de las organizaciones. Sin embargo, la acepción más difundida del concepto institución integra ambos lados: los efectos normativos por un lado y los roles, relaciones y conductas, por otro, todo dentro del mismo término institución. (Durston,1999). El sentido de esta conceptualización es distinguir el capital social del capital cultural, ya que existen diferentes formas de capital intangible, pero sobre todo capital social por un lado y capital cultural por otro. El desafío final es integrar esos dos conceptos. Si el capital social es una característica de relaciones sociales, es muy importante mantener la distinción con el capital cultural.

Lo que está emergiendo en el debate sobre capital social es un paradigma que no sólo se encuentra limitado al capital social sino un paradigma del sistema complejo de la sociedad humana, que puede expresarse a cualquier nivel territorial: la comunidad local, la región o una nación, un país, una sociedad nacional. (Durston, 1999)

En el uso de este concepto, es importante resaltar la diferenciación entre el capital social individual y el capital social comunitario (el capital social que posee un individuo y el capital social que es propiedad de un conjunto). El primero se define como la confianza y la reciprocidad que se extienden a través de redes “ego-centradas”. Este tipo de capital consta del crédito que ha acumulado la persona en la forma de reciprocidad difusa que puede reclamar en momentos de necesidad, a otras personas a las cuales le ha ofrecido servicios o favores en el pasado. El segundo se define como aquel que se expresa en instituciones complejas, con contenido y gestión. En esta acepción, el capital social reside, no en las relaciones interpersonales sino en sus estructuras normativas, gestionarias y “sancionarias”. En ambos casos, sin embargo, la noción de red (como sustrato de la asociatividad) juega un rol significativo.

Las redes interpersonales simples son las formas más importantes del capital social individual, entendidas como “redes sociales”, que fundan su nombre en el sentido de una red de seguridad que se da en el nivel territorial, donde se pueden identificar redes de capital social, ya sea individual o comunitario, que suponen distintas formas de funcionamiento particular en las relaciones sociales, tanto a nivel individual.

El capital, necesita referirse a elementos y factores de los procesos de desarrollo que puedan ser observados y medidos, siendo cuidadosos de no confundir causa con efecto. Siguiendo la orientación de la economía, se

considera que cualquier capital como un término que se refiere a determinados bienes que producen flujos definidos de ingresos, que también se conoce como flujos de beneficios. El beneficio que se relaciona en forma más general con el capital social es lo que se ha denominado como la acción colectiva mutuamente beneficiosa (ACMB).

Las formas de capital actualmente reconocidas en la economía que producen flujos de bienes y servicios son el capital físico (formado por las personas, incluidos los bienes financieros), los recursos naturales (provenientes de la naturaleza, no creados por las personas), y el capital humano (capacidad de las personas de llevar a cabo actividades productivas que utilicen estas otras formas de capital). Si bien estas fuentes pueden ser socialmente beneficiosas, ellas son utilizadas principalmente para beneficiar a aquellas personas que las estén utilizando más que al resto de otras personas. Por el contrario, se espera que el capital social, a pesar de que beneficia a los individuos, produzca bienes que sean más bien de carácter colectivo y no sólo individual.

Se ha señalado que en el capital social existe en forma estructural y otra cognitiva. Ambas formas surgen del ámbito mental (intangibles) más que del material, por lo tanto ambas son cognitivas al final de cuentas. Pero las formas estructurales se basan más bien en forma indirecta que directa en procesos mentales, mientras que las últimas formas son puramente mentales, y por lo tanto interiores de la mente y no observables como las formas estructurales. Ambas categorías de capital social pueden tener consecuencias materiales definidas. (Uphoff, 2000; 220-227)

La principal diferencia existente entre ambas categorías es que las formas estructurales de capital social son relativamente externas y objetivadas. Esta categoría proviene de diversos aspectos de las relaciones sociales que pueden ser descritos y modificados explícitamente. Las actividades mentales que sirven de base a las ACMB, por otro lado, representan formas cognitivas de capital social que son más internas y subjetivas. Las dos formas interactúan y en la práctica están relacionadas.

Bajo la categoría de capital social estructural, se incluyen roles, reglas, procedimientos y precedentes, así como también redes sociales que establecen patrones continuos de interacción social. En particular, los roles para la toma de decisiones, la movilización de recursos, la comunicación y la solución de conflictos sirven para respaldar la acción colectiva. Ellos facilitan el hecho de que las personas participen en acciones colectivas mutuamente

beneficiosas mediante la reducción de los costos de las operaciones y la acumulación del aprendizaje social. Las formas estructurales del capital social facilitan las ACMB. (Uphoff, 2000; 224-237)

Las normas, valores, actitudes y creencias que predisponen a las personas a cooperar son, por otro lado, formas de capital social cognitivas que son conducentes y producentes a las ACMB. Estas son individuales en su origen, pero habitualmente reflejan símbolos y significados más amplios y compartidos dentro de la cultura o subcultura. Las normas de confianza y reciprocidad a menudo han sido escritas como formas de capital social cognitivo, pero se puede apreciar cómo los valores de veracidad, actitudes de solidaridad y creencia en la equidad también crean y mantienen un ambiente en que las acciones colectivas mutuamente beneficiosas se transforman en algo esperado y, por ende, en el resultado más probable de la acción colectiva, donde la ayuda de las redes contribuye a evitar la movilidad descendente.

Se considera que la confianza es un aspecto fundamental del capital social y a nivel individual representa una actitud que se basa en el comportamiento que se espera de la otra persona que participa en la relación que se establece entre ambas. Esta confianza tiene un soporte cultural en el principio de reciprocidad, y un soporte emocional, que es el afecto que sentimos hacia aquellas personas que creemos confiables y que nos dan muestras de su confianza hacia nosotros. Tal actitud se expresa en conductas reiteradas y reforzadas con expresiones que comunican esa confianza en discursos y en acciones de entrega del control sobre determinados bienes. Esta relación social se establece sobre todo entre pares de personas que forman lo que se denomina como una díada: "pareja de dos seres o cosas estrecha y especialmente vinculados entre sí" Confiar implica la disposición a entregar el control de bienes propios al otro o a una institución. (Durston, 2002; 16-18)

El concepto capital social se ha relacionado con la constitución de instituciones como el resultado de su acumulación, entendidas bajo el enfoque del llamado Nuevo Institucionalismo Económico, el cual, agrupa corrientes y programas de investigación diversos pero a su vez interrelacionados, que se han venido configurado desde los años noventa como un nuevo paradigma dominante en el pensamiento económico, ya que ofrece una alternativa metodológica tanto a los viejos marginalismos y keynesianismos, como a la economía de los equilibrios estáticos y de la formalización de modelos abstractos. En vez de comparar la realidad con

óptimos perfectos, trata de analizar instituciones alternativas, "subóptimas" pero accesibles.

El papel central en este nuevo paradigma, lo tiene el concepto de institución económica en su sentido amplio, entendido como las normas implícitas o explícitas que regulan la adopción de decisiones por los individuos y que limitan, voluntaria o involuntariamente, la capacidad de elegir.

Es posible que la clave para conseguir el crecimiento y el desarrollo económico y social, estable y sustentable, no esté en la manipulación de variables macroeconómicas, sino en la paciente reelaboración de las instituciones que rigen el comportamiento y las relaciones entre individuos en su actividad cotidiana, en el interior de las formas de producción, las empresas y en el seno del aparato del estado.

Habitualmente se entiende por institución cualquier organismo o grupo social que, con determinados medios persigue la realización de unos fines o propósitos. Sin embargo, dentro de la literatura económica, se utiliza el concepto "institución" como algo más genérico: la forma en que se relacionan los seres humanos de una determinada sociedad o colectivo, que busca el mayor beneficio para el grupo; finalmente son los usos, hábitos, costumbres o normas por los que se rigen las relaciones sociales y económicas entre los miembros de un grupo. El beneficio de la existencia de una institución es mayor cuanto más eficiencia genere en la economía y más minimice los costes de transacción y de información. Eso será más posible cuanto más experiencia posean los agentes que participen de dicha institución, más sencillas sean las reglas y menor sea el número de individuos que las tienen que ejecutar.

La obtención por el grupo del mayor beneficio social no siempre será posible, pues las condiciones siempre cambiantes a muy corto plazo del entorno pueden hacer variar el resultado y, además, nunca se tiene un conocimiento perfecto de la realidad. En cualquier caso, para que ese objetivo sea posible, paradójicamente, esas relaciones estarán guiadas por un conjunto de normas o reglas que auto limitan o restringen el ámbito de actuación de los individuos, unas llamadas formales y otras informales.

Reglas formales son las normativas de carácter jurídico y las leyes. Las reglas informales, consisten en los hábitos y conductas costumbristas adoptadas por el colectivo. Son reglas no escritas, pero que son aceptadas y adoptadas por el colectivo para el buen funcionamiento del mismo. Ambos tipos de reglas (que existen porque el hombre vive en sociedad), por sí solas, no son

suficientes, si no se enmarcan en el contexto socioeconómico presente y si no gozan de cierta flexibilidad a los posibles cambios de dicho entorno.

Desde la perspectiva de esta corriente puede suceder que el contenido de las reglas informales se acabe plasmando en regulaciones formales; sin embargo, suele ser éste un proceso demasiado lento. Si resulta que se tarda mucho tiempo en que se dé ese cambio, es posible que, cuando ya se hubiera producido, hayan aparecido nuevas reglas informales y conductas de los individuos, adaptadas a las nuevas condiciones políticas y socioeconómicas, de cara a sacar el mejor resultado social; y por tanto, que ya existiese un cambio en las instituciones, uno de los grandes problemas de la legislación, en ocasiones llega tarde y no se adecua a las condiciones particulares de los procesos sociales.

Dos afirmaciones importantes que permiten caracterizar a las instituciones es:

1) Generalmente las instituciones no son algo diseñado, sino resultado evolutivo de la actuación espontánea de los agentes que participan de la misma. La mayoría de las instituciones existentes en una sociedad y en un momento determinado, al haber sobrevivido a un largo proceso de aparición, diversificación y selección, resultan ser estables.

2) El tiempo es un factor fundamental. Mediante el aprendizaje y la evolución de las costumbres y, principalmente, los individuos saben sacar mayor rendimiento de sus actuaciones y modelos de convivencia. Es decir, el tiempo da forma a las instituciones; y estas instituciones, junto a los factores de producción de los modelos clásicos (tierra, trabajo, capital), y los factores de crecimiento más modernos (capital humano, cambio tecnológico y de combinación de técnicas) dan lugar, de una manera u otra, al desarrollo económico.

No hay contradicción entre las afirmaciones de que las instituciones evolucionan y a la vez son estables. La estabilidad hace referencia a las interrelaciones internas dentro de dicha institución; es decir, a su consistencia. Y es esa misma consistencia la que nos da garantías de que las instituciones se adapten a nuevos marcos socioeconómicos. Pero la adaptación puede ser un proceso muy lento ya que a los agentes económicos les cuesta desprenderse de sus hábitos anteriores.

La corriente más destacada y concurrida del nuevo institucionalismo es la llamada Law and Economics o Economía del Derecho, que analiza los costes de transacción y los derechos de propiedad.

Prestando una atención especial a las instituciones sociales, políticas y económicas que dirigen la vida cotidiana, el nuevo institucionalismo analiza la esfera económica bajo un estricto individualismo metodológico buscando las explicaciones a los hechos en los objetivos, planes y decisiones de los individuos. Ciertamente se atiende a conceptos de grupo social tales como la cultura de empresa o la memoria organizativa, pero en la nueva metodología neo institucionalista estos conceptos son un objeto a explicar, no una causa explicativa. Sólo los individuos deciden y actúan. Los fenómenos que observamos y describimos a nivel de agregados sociales deben ser explicados como resultado de las acciones e interacciones de seres humanos individuales que buscan sus propios intereses tal como ellos los entienden.

La metodología de la corriente ortodoxa neoclásica utiliza el modelo teórico del mercado de libre competencia como un supuesto ideal óptimo frente al que se compara la realidad económica. Eso conduce inevitablemente a los economistas a proponer soluciones consistentes siempre en la modificación de la realidad para acercarla a la abstracción del libre mercado. El nuevo institucionalismo rechaza esa metodología y, en cambio, intenta comparar unas instituciones con otras. Lo óptimo no es real ni es alcanzable por lo que hay que comparar y elegir entre soluciones institucionales subóptimas pero posibles.

Ante esta nueva metodología, mercado y estado parecen competir en igualdad de condiciones: las instituciones estatales o las instituciones de mercado pueden ser comparativamente más o menos eficientes según el lugar y el momento histórico. Para solucionar los problemas económicos concretos y para estimular el crecimiento económico no es válido proponer medidas macroeconómicas de validez universal. Por el contrario, habrá que fomentar el desarrollo institucional adecuado al entorno concreto, bajo formas de co-gestión, es decir la toma de decisiones de manera compartida entre los miembros de una comunidad y los agentes externos.

Los resultados de la creación de “instituciones económicas de co-gestión” dependen en gran medida de las instituciones creadas para desarrollar acciones colectivas, donde se puede percibir la existencia de una relación explícita entre el capital social y esta. La investigación de Woolcock (1998, 2000) constituye un ejemplo para vincular de manera coherente el concepto de capital social con el de manejo y gestión de los recursos naturales. Woolcock (1998; 155) argumenta sobre la existencia de dos distintas y básicas características de capital social. La primera característica se refiere a

la autonomía o a la capacidad de crear instancias de colaboración entre miembros de un grupo, mientras que la segunda característica hace referencia a la integración o a la capacidad de cooperación entre miembros de grupos con diferentes niveles de poder político, económico y social. Una de las consecuencias teóricas del análisis de Woolcock en relación a la co-gestión, tiene que ver con el hecho que la construcción de capital social en la co-gestión de los recursos naturales esta basada no solamente en relaciones intracomunitarias que organizan aspectos comunitarios, sino también en relaciones inter-institucionales, especialmente (pero no exclusivamente) con autoridades gubernamentales.

Otros autores examinan la posibilidad de que actores externos faciliten la creación de ambas dimensiones de capital social. Según Bebbington (1998;174ss) el proceso de construcción de capital social es similar al proceso de producción de los sistemas de educación, salud o finanzas. Es decir, es un proceso que permite sostener la producción de bienes y servicios socialmente adecuados y económicamente factibles. En su análisis, subraya la importancia del rol potencial de las autoridades de gobierno en el fortalecimiento institucional de las organizaciones de base y en la creación de sistemas de co-gestión. El éxito comercial de muchas experiencias exitosas no hubiera sido posible sin una activa serie de intervenciones de parte de actores externos a la comunidad, como lo pueden ser la Iglesia, ONG's y sectores del gobierno.

El capital social construido en dichos proyectos ha permitido que la comunidad tenga mejor acceso tanto a capital humano como a capital físico. Estos resultados son concurrentes con la investigación de Tendler (1995) en Brasil y de Fox (1996) en México.

Es por ello, que no resulta conveniente la promoción de una uniformidad institucional en tanto que los problemas y las necesidades difieren de un lugar a otro. Diferentes instituciones que sean capaces de responder a las características particulares de cada lugar constituyen la más apropiada solución a la presencia de incentivos negativos asociados con la toma de decisiones individuales (dilemas grupales), como lo es la búsqueda del beneficio particular.

De esta forma, la construcción de capital social, que favorezca la creación y consolidación de nuevas formas de institucionalidad, se convierte en un elemento fundamental en el aseguramiento de la conservación y el manejo apropiado de los recursos naturales.

Las instituciones y el manejo de los recursos naturales. El caso de los recursos comunes

En el caso de la región de estudio, considerando el tipo de recursos naturales, resulta importante el considerar los trabajos que se han venido realizando en torno a la construcción de instituciones que favorezcan la sustentabilidad, especialmente con los recursos considerados como de uso común, que son los que prevalecen en la región y de los cuales se profundizara en las vías para asegurar su manejo sustentable.

Derivado del artículo de Hardin (1968) "La tragedia de los comunes", donde se señalaba que la propiedad común de ciertos recursos es la causa de la degradación de los mismos y que la privatización de estos es la alternativa más viable. Entendiendo a los comunes como aquellos recursos considerados como de libre acceso. Algunos trabajos hoy en día, han reconocido que la propiedad común puede ser una institución útil para el desarrollo de las sociedades y se considera que en los trabajos de Ostrom (1994, 2000) se exponen los principales problemas referentes al manejo y aprovechamiento de los recursos comunes. (Johnson y Duchin, 2000; 33-34)

Ostrom señala la existencia de una brecha considerable entre las políticas que se han elaborado hasta ahora para el manejo de los recursos comunes (como la pesca, los sistemas de irrigación, los bosques, los pastizales, los océanos, la estratosfera, es decir cualquier recurso que pudiese ser degradado por el uso) y derivado de los resultados obtenidos a través del estudio sobre su aprovechamiento, se propone que se replanteen los supuestos que se han asumido a lo largo de los años como verdades a fin de contar con una mejor comprensión del problema de los recursos de acceso común. Estos supuestos comprenden:

- Asumir que los usuarios están atrapados en un círculo vicioso de abuso del recurso.
- Asumir que las soluciones a los problemas sobre el manejo de los recursos debe venir "del exterior."
- Asumir que se puede en algún momento diseñar el plan perfecto de reglas y mandamientos correspondientes al manejo de los recursos a través de la investigación y la prueba y el error, como si se tratase de un juego o una competencia.

Ostrom considera que las tres premisas son incorrectas y resultan insuficientes para explicar los problemas de exclusión, uso, movilidad, almacenaje y comportamiento del recurso considerado como común, y



plantea que es necesario deshacerse de estos tres supuestos para plantearse nuevas preguntas que sean más adecuadas a la situación concreta sobre el manejo de los recursos comunes.

De su respuesta depende si se elige la privatización del recurso, la administración gubernamental del mismo o la descentralización. De las respuestas depende también crear otras alternativas viables que sean distintas.

Ostrom basa su argumentación en los resultados que ha obtenido a través de sus investigaciones. Estos demuestran que la mayor parte de los usuarios de un recurso no diseñan sus propias reglas, no obtienen los mejores resultados, las naciones resultan ineficientes para la administración del recurso, la privatización ha funcionado muy bien en algunos casos concretos, mientras que la descentralización ha tenido resultados diversos.

Una de las claves para el manejo óptimo de un recurso es la comunicación entre los miembros de la comunidad que lo administra y lo aprovecha. La falta de comunicación trae consigo la desconfianza de las partes y una multitud de problemas que no se resuelven, por lo que es necesario elaborar nuevas políticas para el manejo de los recursos. Ostrom hace una reflexión sobre los seres humanos y su necesidad de elaborar reglas que le faciliten la administración. La cantidad de éstas puede llegar a ser infinita sin un modelo eficaz que las ordene, concatene y vuelva prácticas. El proceso que siguen los hombres para elaborar estos modelos es complejo, misterioso y por lo general bastante largo; pero es menester seguir dicho proceso ahora para solucionar el problema de la administración de los recursos.

Ostrom ha observado que con el tiempo los individuos que se asocian entre sí para administrar conjuntamente los recursos han tenido más éxito que las sociedades basadas en el individualismo. Esta asociación requiere de un nivel de comunicación muy alto, es decir, que sobrepase el conocimiento del idioma del otro y comprenda profundamente su cultura, por lo que se requiere de de instituciones policéntricas.

Día a día se crean nuevas reglas, lo cual es un problema de grandes dimensiones. Dichas reglas no se ocupan de los principales problemas referentes a los recursos; no limitan el aprovechamiento según la cantidad o las posibilidades biológicas y físicas de cada recurso. Se ha llegado a un punto en el que la elaboración de políticas y modelos ha crecido incontrolablemente, cuando lo que se necesita es un proceso de experimentación razonable, claro y relativamente corto. En este punto es

necesario formularse preguntas fundamentales, la primera de ellas ¿Quién debe elaborar las políticas de manejo de los recursos? Ostrom propone que las decisiones sean tomadas por varias personas dentro de áreas no muy extensas, evitar los mandatos de una sola persona sobre vastas extensiones de tierra, y se propone avanzar en el problema partiendo de lo más simple a lo más complejo, comenzando por pequeñas organizaciones y sistemas sencillos con pocas y claras reglamentaciones. Cuando dichos sistemas funcionen podría pensarse en hacerlos crecer para administrar de manera eficaz territorios más amplios, aunque dicho paso podría ser un problema y resultar desventajoso. Las ventajas de organizarse por pequeñas zonas son:

- Se tendrá un conocimiento más profundo sobre la realidad de la localidad
- Los participantes de dicha organización serán de confianza pues pertenecen a la localidad donde se encuentra el recurso.
- La información puede fluir mejor.
- Las reglas tienen mayor fuerza y efectividad cuando se refieren a un territorio concreto y conocido.

Debido a que cualquier tipo de organización tiene límites. Ostrom ha podido identificar que existen siempre resultados dispares y entre las fallas que ha encontrado están: la formación de pequeñas tiranías locales, la discriminación de personas según su condición o sexo, fuertes conflictos entre grupos, problemas de organización e incapacidad de resolver problemas de mayor escala.

Como solución a estas fallas, Ostrom propone la creación de sistemas a los que llama policéntricos; organizaciones de pequeña, mediana y gran escala que permitan el crecimiento de las instituciones aprovechando sus ventajas. Cuando se sobrepasa el ámbito local se puede, por ejemplo, tener foros de discusión más amplios y nutridos; el conocimiento se comparte, la información fluye, crece la cooperación entre localidades y se pueden monitorear mejor los resultados y problemas. Es cierto que estos sistemas policéntricos pueden fallar; pero hasta ahora son la alternativa más viable para Ostrom.

### **3.4. LA SOCIEDAD RURAL Y LA POLÍTICA DE MICROCUENCAS**

#### **3.4.1. LA SOCIEDAD RURAL EN EL MUNDO**

El mundo rural sigue siendo de vital importancia en muchos aspectos. En términos demográficos se estima que más de la mitad de la población del

mundial habita en el sector rural (53%). Esto es 3,313 millones de personas en el sector rural, contra 2,925 en el sector urbano. En el mundo en desarrollo –con excepción de América Latina- los pobladores rurales superan numéricamente a los que habitan en ciudades. De igual forma la agricultura sigue siendo la actividad económica que genera mayor empleo en los países pobres. Se considera que en el año de 1995 de los 2,580 millones de personas constituían la población mundial, 1,030 millones se dedicaban a la agricultura, 940 millones a los servicios, 480 millones a la industria mientras que 130 millones eran desempleados.

A estos rasgos, habría que añadir la importancia que tiene la agricultura con el comercio mundial. El Informe Sobre el Comercio Mundial 2004, señala que los productos agropecuarios siguen siendo para muchos países la principal fuente de sus exportaciones de mercancías. Durante el periodo 1999-2001, las exportaciones de productos agropecuarios representan más de la cuarta parte de las exportaciones totales de mercancías en más 55 países, tanto desarrollados como en desarrollo. En 32 países las exportaciones de productos agropecuarios fueron superiores a la mitad de las exportaciones de mercancías.

### 3.4.2. LA SOCIEDAD RURAL EN MEXICO

La población total en nuestro país se encuentra asentada en 199,391 localidades, de las que el 98.5% son consideradas como rurales, esto es aquellas que están conformadas con menos de 2,500 habitantes.

La elevada dispersión y fragmentación de las poblaciones rurales sigue siendo un problema de primer orden y la principal limitante para la dotación de servicios básicos, ya que en muchos de los casos la infraestructura de servicios resulta ser de alto costo y de bajo impacto social. Tan solo, del universo total de localidades que conforman el mundo rural (196,350 localidades), el 67.8% están constituidas por poblaciones de 1 a 49 habitantes, seguida por aquellas cuya población va de 100 a 199 habitantes representando el 17.2%

Por región geográfica<sup>14</sup>, la Región Sur concentra el mayor número de las poblaciones rurales del país con 19.8% del total; siguiendo de las regiones

---

<sup>14</sup> Para efectos de dividir al republica mexicana en regiones geográficas, se empleó la clasificación del CONACYT, donde se consideran 10 regiones. Zona noroeste y peninsular: Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. Zona norte-centro: Chihuahua, Durango y Zacatecas. Zona noreste: Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Zona occidente: Jalisco, Nayarit, Colima y Michoacán. Zona centro: Aguas Calientes, Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro. Zona metropolitana: Estado de México, Distrito

occidente, oriente-golfo y norte-centro, las que concentran el 12% cada una. La región oriente-golfo, representa el ejemplo de las desigualdades regionales que podemos observar. Conformadas por solo dos entidades, encontramos que de cada 10 localidades rurales, 9 pertenecen a Veracruz, mientras que tan solo 1 a Tabasco.

Pese a los avances del sistema educativo mexicano, el sector rural sigue mostrando deficiencias que tendrán que ser atendidas en un futuro, si es que queremos reducir las asimetrías con el mundo urbano. De acuerdo con las estadísticas que ofrece el INEGI se tiene: 29.4% de la población rural se encuentra sin instrucción, 33.5% no completó la educación primaria, 16.5% tiene la educación primaria completa, 15.3% tiene instrucción secundaria y el 5.5% se ubica con un nivel de preparatoria, superior y postgrado.

Por otra parte, la población económicamente activa en el mundo rural se estima en 9.3 millones de personas, de las que 9.2 millones cuentan con ocupación, en tanto un 0.1 millones se ubican como desocupadas, si consideramos a la población total del mundo rural y la comparamos con la ocupada, es posible señalar que el 37% de la población rural es la que genera ingresos y que por lo tanto sostiene al resto de la población rural.

Según en la posición en el trabajo de la población ocupada, se considera que 44.4% son trabajadores asalariados, 35.9% trabajadores por cuenta propia, mientras que 17.9% son considerados trabajadores sin paga, que muy seguramente tienen que ver con el trabajo familiar, factor que es fundamental para la generación de ingresos ya sean monetarios o en especie sobre todo en comunidades rurales con algún grado de marginación.

La estructura por sector de la población ocupada, indica que un poco más de la mitad encuentra empleo en el sector primario ya sea agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. En el sector secundario se emplea 1.7 millones de personas. En tanto el sector terciario<sup>15</sup> ocupó 2.4 millones de personas.

En donde quizá la expresión de las debilidades de la población del sector rural se hace más evidente, es en los niveles de ingreso de la población ocupada medido en salarios mínimos.

Cerca de la tercera parte de la población rural con empleo gana apenas un salario mínimo, 23.3% se ubica por arriba de un salario mínimo y hasta dos,

---

Federal y Morelos. Zona oriente centro: Hidalgo, Puebla y Tlaxcala. Zona oriente golfo: Veracruz y Tabasco. Zona sur: Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Zona sureste: Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

<sup>15</sup> Que agrupa comercio, restaurantes y hoteles, comunicaciones y transporte, servicios profesionales y financieros, servicios sociales, servicios diversos, gobierno y no especificado.

mientras que el 15.2% gana entre arriba de dos salarios mínimos hasta tres. Esto significa en términos generales, que 72 de cada 100 personas ocupadas en el mundo rural de México apenas reciben por concepto de trabajo hasta tres salarios mínimos.

Cabe aclarar que en este caso se esta haciendo referencia al ingreso por concepto de trabajo, que no es lo mismo al ingreso monetario en donde se incluyen otras fuentes de ingreso como veremos más adelante, sin embargo, no debemos olvidar que en el caso de los deciles con menores ingresos, las remuneraciones al trabajo, representa la principal fuente. A esto habría que añadir que 17.2% de la población ocupada no recibe ingreso alguno, aquello que ya mencionamos como trabajo familiar.

### 3.4.3. LA SOCIEDAD RURAL Y LA AGRICULTURA

Los diferentes aspectos señalados a lo largo del trabajo, caracterizan a una población rural con enormes debilidades. La elevada fragmentación de las comunidades urbanas, los hogares con menores niveles educativos, el envejecimiento de su población, así como la concentración de la pobreza en el mundo rural, son ejemplo vivo de esta situación.

Pese a esto, no podemos seguir pensando que lo rural -y particularmente el capital más importante de este sector, como es la población rural-, representa no sólo lo atrasado, lo local, lo autárquico, lo cerrado; sino que además se ha convertido en una carga económica para el desarrollo económico de este país.

Por el contrario, hoy se requiere repensar sobre nuevos paradigmas del desarrollo rural, que posibiliten esquemas de cambio para una sociedad rural mexicana, que ya no sólo se conforma con los discursos que pretenden atenuar la línea divisoria entre lo atrasado y lo moderno. Pero esta nueva dimensión de lo rural no se podrá llevar a cabo si antes no reflexionamos sobre algunos aspectos:

- En esta nueva concepción de lo rural, se tendrá que aceptar el carácter multifuncional que tiene. Esto es, reconocer «que lo rural ya no sólo es equivalente a lo agrícola, y al mismo tiempo que la llamada tercera revolución agrícola implica que lo agrícola no sea exclusivamente la producción primaria. La agricultura comprenderá una amplia serie de usos de la tierra, que va desde producciones agrícolas de uso no alimentario hasta el mantenimiento del medio ambiente».

- Lo anterior se debe discutir, sin dejar de reconocer la enorme complejidad de procesos sociales que a lo largo de la década de los años 80 se desarrollaron en el seno de la sociedad rural -y que aún continúan registrándose- y que sin duda han transformado las relaciones entre la diversidad de actores sociales del campo y el estado. Nos referimos a procesos como la globalización, la apertura comercial, y la presencia cada día mayor de las grandes empresas transnacionales en el comercio de productos agropecuarios y sus derivados. La necesidad de compaginar estas lógicas representa todo un reto.
- Las debilidades que registra la población rural, ya no pueden ser abordados desde la perspectiva economicista-productivista, que ha sostenido por años, que la solución al problema del campo radica en el simple fomento agropecuario que permitirá incrementar los rendimientos unitarios y con ello reducir los problemas sociales. Se requieren políticas integrales, incluyentes y en donde compartan la responsabilidad tanto el gobierno -en todos sus órdenes- como los actores sociales.
- Se requiere también dar impulso al enfoque de los estudios regionales, ya que esto no representa únicamente una labor de descentralización y desconcentración, o una simple tarea de compensar tantas décadas de abandono. Significa además, aproximarse a los acontecimientos en su dimensión real, en la medida que es en esos espacios locales donde confluyen los diversos factores que causan la expresión regional. En la medida que se haga esto, las políticas y programas de desarrollo regional tenderán a ofrecer soluciones más concretas.
- Por último, se tendrá que aceptar que la pobreza es un problema inherente a la población rural y que por lo tanto requiere ser abordado como un problema con diversas aristas; y en esa medida atacarse simultáneamente desde diversos ángulos, económico, social, cultural e incluso el político.

La población rural es y seguirá siendo el capital más importante del sector agropecuario del país, en la medida en que no se encuentran soluciones a sus debilidades, la agricultura no podrá integrarse al desarrollo económico. Baste señalar lo que por muchos años han sostenido los estudios del tema: «. .no existe a escala mundial ninguna experiencia en que el desarrollo industrial resultara sustentable en el largo plazo, y se convirtiera en factor de integración productiva nacional, sin que tuviera a sus espaldas estructuras agrícolas al mismo tiempo eficientes y de amplias bases sociales. La

agricultura ha sido históricamente insustituible y los países que han fracasado en consolidar estructuras sólidas de sus agriculturas, antes o después, han fracasado en producir bases industriales igualmente sólidas».

#### 3.4.4. POLITICAS DE MICROCUENCAS

El crecimiento constante de la población en México, demanda la satisfacción de los bienes y servicios que requiere en su proceso de desarrollo, mediante actividades económicas sustentadas en la utilización de los recursos naturales y del medio ambiente. Sin embargo, a medida que la población crece, ésta ejerce una fuerte presión sobre aquellos, provocando situaciones complejas e incluso conflictivas para su manejo.

La gestión para el desarrollo de hombres y mujeres en las cuencas enfoca el potencial y las necesidades de manejo de los recursos naturales en una forma ambientalmente sustentable, considerando al recurso hídrico como el esencial, como eje articulador para coordinar las acciones de fomento económico y de desarrollo del capital social y humano. El margen de acción lo forman los límites naturales de las cuencas hidrográficas o de alguna subunidad de las mismas como son la subcuenca y la microcuenca.

La Política de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial, del Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006, menciona que la ruralidad está definida por un espacio territorial, la población que en él habita, sus condiciones socioeconómicas y sus vínculos con el entorno externo.

A partir del enfoque territorial se propone utilizar a la microcuenca, como el espacio de atención integral, lo cual habrá de tener un impacto positivo en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en mejores servicios ambientales, agua y aire limpio, a los centros urbanos, además del impulso que tendría en el establecimiento de empresas de servicios.

Por lo tanto el esquema de trabajo utilizado en el Programa Nacional de Microcuencas, se basa en considerar el desarrollo integral de microcuencas como un proceso de atención no solo del espacio territorial, sino relacionando los factores ambientales y tecnológicos con los socioeconómicos, culturales y políticos. Para contribuir con ello, al mejoramiento de la calidad y condiciones de vida de sus habitantes, con base en el uso y manejo racional y sustentable de los recursos naturales y asociados.

La SAGARPA, tiene la convicción de que el Programa Nacional de Microcuencas, con sus líneas de atención en el medio rural, se inserte con un enfoque integrado; sustentado en el mandato de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. La cual promueve el concurso protagónico de los H. Ayuntamientos en la figura del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable en el cual concurren las diferentes instituciones y los múltiples agentes económicos y sociales organizados.

Para el Fideicomiso de Riesgo Compartido, entidad responsable de la operación del Programa Nacional de Microcuencas, ha constituido un compromiso y una oportunidad el aplicar una metodología que ordene y oriente un proceso de planeación, gestión y acción participativo.

El deterioro y la degradación de los recursos naturales, originado por la presión creciente que se ejerce sobre ellos y por los inadecuados sistemas de manejo que son utilizados en las actividades productivas, reflejan y conducen a una escasez y reducción en la producción de alimentos cada vez más sensible, en detrimento directo de la población rural con mayor nivel de marginalidad y pobreza.

Para lograr efectivamente la rehabilitación de los recursos naturales de una microcuenca, donde existan asentamientos humanos, se requiere de manera definitiva contar con la participación de los habitantes de la misma, para que de manera consciente y decidida, se involucren desde inicio del proceso en el diagnóstico de su entorno, en el planteamiento de los proyectos, en la toma de las decisiones de las alternativas de manejo más acordes a su realidad socioeconómica, política y cultural y en la ejecución y evaluación de las mismas.

De lo contrario no sólo no habrá rehabilitación de recursos, sino que, además, se continuará con el esquema de que sean las instituciones quienes diseñen desde fuera los programas y proyectos y los usuarios de los recursos sólo sean la mano de obra que requiere la institución para ponerlos en marcha.

Por tanto, para implementar cualquier programa relacionado con la planeación e intervención en la rehabilitación del medio físico de una microcuenca, es indispensable tener la capacidad y actitud para atender y entender los objetivos, las necesidades, la problemática y los recursos que tienen los habitantes ahí ubicados.

Cuando existe la voluntad y el interés de las instituciones públicas y privadas, de cualquier nivel, para sumar esfuerzos y recursos, de manera sensata, en apoyo a programas de rehabilitación de los recursos naturales acordados con



los usuarios de los mismos, los impactos ambientales, económicos y sociales que se logran son bastante favorables y además los tiempos de maduración de los programas se reducen en beneficio de todos.

Es necesario e imprescindible contar con instrumentos de trabajo que aseguren la participación plena y conciente de la población rural, así como el atenderla considerando un enfoque territorial a nivel de microcuenca, definidas éstas como las unidades de atención y ejecución de trabajos para la rehabilitación y conservación de los recursos naturales, de fomento económico diversificado y de desarrollo del capital social y humano.

#### 3.4.5. LOS PLANES RECTORES DE PRODUCCION Y CONSERVACION

Los Planes Rectores de Producción y Conservación, funcionan como instrumentos de gestión para dar realidad a los objetivos, las demandas y los intereses determinados en conjunto entre la población y el asesor técnico y reflejado en función de la aptitud y potencial de cada microcuenca y/o micro región. El PRPC sirve además, como instrumento de coordinación multisectorial para identificar y canalizar, de manera ordenada, recursos y apoyos de instituciones públicas, privadas y de los propios beneficiarios. Además, le permite al asesor técnico o comunitario conducir un proceso de transferencia de procedimientos y tecnologías de acuerdo al sentir de la población de las microcuencas o micro regiones.

En 1991 el primer Plan Rector de Producción y Conservación con una cobertura a nivel de ejido, el cual se hizo con los productores del Ejido Hidalgo en el Municipio de Mapastepec, en el Estado de Chiapas.

Posteriormente, se llevaron a cabo acciones en otras zonas del país, en especial, con los trabajos realizados en el estado de Guanajuato durante el periodo 1994 - 2001, en el marco de los Proyectos de Rehabilitación de la Cuenca Alta del Río Laja y de Rehabilitación del Acuífero Laguna Seca y posteriormente en el Plan Estatal de Rehabilitación de Recursos Naturales en Cuencas de Captación.

Considera a la microcuenca como la unidad básica de atención que requiere el trabajar no sólo con los productores sino con toda la población interesada. Además, de considerare el atender los aspectos de desarrollo del capital social y humano.

A partir de febrero de 2002, se ha desarrollado un proceso de mejora continua en todos los espacios donde el Programa participa.

Los Planes Rectores de Producción y Conservación, son herramientas para lograr la conservación, rehabilitación y aprovechamiento racional y eficiente de los recursos naturales; ejecutar proyectos diversificados de fomento económico agropecuarios y no agropecuarios, de ofrecer alternativas y acciones de combate a la pobreza y de arraigo en sus lugares a los pobladores; así como, promover alternativas que propicien el desarrollo del capital social y humano, orientado para que los habitantes participen de manera activa y decidida en la planeación, en la gestión y en la puesta en operación de proyectos viables técnica, económica y socialmente. Y que sean asimismo, oportunidades concretas para ellos y sus familias en sus comunidades.

El Plan Rector de Producción y Conservación, es el primer producto y resultado documental tangible derivado de la aplicación de la metodología. El desarrollo de un PRPC es el siguiente:

#### 1. REALIZAR ASAMBLEAS COMUNITARIAS

Son varios los objetivos que se alcanzan al convocar y al realizar una asamblea comunitaria: el que toda la población esté lo suficientemente informada sobre los trabajos que se van a desarrollar; el conocer sus puntos de vista e interés para participar en determinadas actividades; para identificar si existen conflictos internos de tipo personal o legal en la localidad; para medir el nivel de participación de los asistentes y para conocer la percepción de los habitantes en relación con su entorno ambiental, económico y social.

#### 2. ELABORAR DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DEL MEDIO BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO

Es preciso mencionar que un diagnóstico no sólo es la colecta y acopio de información y su descripción, sino lo más importante es su proceso de análisis e interpretación. Si no se analiza la información obtenida, no es posible priorizar y tomar decisiones adecuadas sobre las oportunidades y problemática que pretendemos atender, ni tampoco podemos definir cuáles son las alternativas más viables y adecuadas a promover.

#### 3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES

Lo tradicional ha sido analizar, en la mayoría de los casos, básicamente la problemática, dejando de lado las oportunidades o posibilidades de generar las mismas. Por lo tanto, en conjunto con la población se hará énfasis en identificar y analizar las posibles oportunidades que existen tanto al interior como al exterior de la microcuenca.

Asimismo, el analizar e interpretar el origen y consecuencias de la problemática del medio biofísico y del medio social, permitirá al asesor técnico, elaborar las propuestas requeridas y presentar en ellas, las mejores alternativas para el desarrollo integral de la microcuenca. Para los representantes de las localidades será un ejercicio para socializar con sus vecinos la información que se obtuvo con los trabajos de diagnóstico y a la vez sensibilizarlos sobre sus potencialidades, carencias y necesidades y sobre las posibles alternativas de solución.

#### 4. ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS DE DESARROLLO INTEGRAL.

Esta etapa se relaciona directamente con los objetivos, demandas y necesidades de los habitantes de la microcuenca o micro región y con el potencial y grado de deterioro que presenta el medio biofísico. El asesor técnico o comunitario debe elaborar una propuesta de alternativas acorde a las características económicas y socioculturales de las localidades y debe, de entrada, considerar tres premisas básicas: Sencilla, de bajo costo y con potencial impacto al corto plazo.

Para lograr una propuesta coherente y con calidad, es recomendable que el asesor técnico se auxilie de expertos locales, técnicos o productores, los cuales pudiesen tener mayor experiencia sobre algunos puntos en particular y de presentarse situaciones especiales sobre algún problema en específico, no se debe dudar en recurrir a expertos de la región o de alguna otra parte del país o del extranjero. Lo más importante es que la propuesta sea lo mejor elaborada posible.

#### 5. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

La propuesta debe presentarse para la validación de la población, en forma simple y precisa en cada una de las localidades que integran la microcuenca. Asimismo, el asesor técnico debe tener los elementos suficientes para aclarar cualquier duda que se pudiese presentar de parte de los interesados; y también es preciso que tengan la humildad para aceptar sugerencias o modificaciones de parte de los habitantes de las localidades ya que esto permitirá mejorar la propuesta e involucrar en forma más decidida a las localidades.

Como ya se mencionó en la etapa anterior, las propuestas deben de contemplar la atención de los componentes de: Conservación y rehabilitación de los recursos naturales y asociados; ejecución de proyectos diversificados de fomento económico y de desarrollo del capital social y humano.

La presentación debe hacerse en cada una de las localidades y con especial énfasis en las situaciones que a cada localidad le atañen de manera más directa. Las propuestas deben considerar de manera precisa las actividades requeridas y los costos necesarios para mejorar los sistemas de producción de los diferentes usos del suelo: agrícola, pecuario, forestal y acuícola. Además, es importante considerar dentro de la presentación de las propuestas la inclusión de posibles líneas de agro negocios, de proyectos de turismo alternativo, de la prestación de servicios ambientales, de proyectos no agropecuarios y de desarrollo comunitario.

## 6. INTEGRACIÓN DEL PRPC Y PRESENTACIÓN A INSTITUCIONES

Lo primero que hay que tomar en cuenta para desarrollar el documento del PRPC, es que dicho documento es de los pobladores de la microcuenca; integra las aptitudes y potenciales del medio ambiente, del capital social y humano, de sus sistemas de producción, infraestructura, tecnologías y de los aspectos financieros para las diversas localidades que están bajo el ámbito de dicha microcuenca.

Es un documento que además, de integrar lo relevante de los diagnósticos biofísico y socioeconómico, sirve para respaldar la elaboración de proyectos y solicitudes y llevar a cabo la gestión ante las instancias correspondientes para la obtención de apoyos y recursos; así como para elaborar proyectos prioritarios que sirvan como traje a la medida a las necesidades y oportunidades de los habitantes de la microcuenca.

De acuerdo a lo anterior, el documento del PRPC debe ser sencillo, práctico, entendible y preferentemente gráfico; que sea fácil de manejar para los habitantes de la microcuenca y totalmente entendible para cualquier personal directivo de las instituciones municipales, estatales y federales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, así como de presencia nacional e internacional. Es por ello, que entre más sencillo, ejecutivo y práctico sea el documento del PRPC, mayores posibilidades de éxito tendrá en las expectativas de los habitantes de la microcuenca.

Sin embargo, el proceso de desarrollo no concluye al terminar el mencionado PRPC, sino que es el principio de un camino, que la población involucrada debe de estar dispuesta a recorrer, con el convencimiento que al final del mismo y derivado de su participación, sus esfuerzos y los resultados que logren sus condiciones y calidad de vida serán mejores.

Los programas y proyectos institucionales reduzcan los niveles de pobreza y marginalidad al propiciar el mejoramiento en las condiciones y la calidad de

vida de las familias rurales que habitan en el ámbito de las cuencas hidrográficas. Así como, detener el proceso de degradación del espacio territorial de las mismas, cuyas consecuencias negativas repercuten no sólo en el sitio, sino que impactan hacia las áreas medias y bajas de las cuencas, deteriorando el medio ambiente y reduciendo las oportunidades de ingreso de las familias que en ellas habitan.

Cuando se tiene una visión de conjunto, los programas de reconversión productiva, considerados como prioritarios, serán más pertinentes y eficaces. El PRPC de manera directa y explícita presenta los objetivos y las necesidades de la población de la microcuenca, y propone opciones de rehabilitación, conservación, ordenamiento, manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, de fomento económico diversificado y de desarrollo del capital social y humano, todo acorde con la realidad ambiental, social, cultural y económica del entorno existente en cada una de las microcuencas.

La metodología responde al reto propuesto por la administración pública, donde el desarrollo debe ser compartido por la sociedad y el estado, y con el cual es posible asumir plenamente las responsabilidades y los costos de un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, que permita mejorar la calidad de vida para todos, propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una economía que no degrade sus bases naturales de sustentación.

El enfoque conceptual que tiene la metodología es considerar el desarrollo integral de la población rural de las microcuencas, como un proceso de atención del medio biofísico, relacionando los factores tecnológicos con los socioeconómicos, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, con base en una mejor condición y calidad de los recursos naturales y de los recursos asociados a ellos.

#### 3.4.6. EL DOCUMENTO DEL PRPC ES ESENCIAL POR LAS SIGUIENTES RAZONES

- Proporciona a los habitantes de la microcuenca un registro de las actividades a realizar, señalando cuándo, cómo y dónde se ejecutarán.
- Es el documento base de una situación inicial para comprobar a través del proceso de seguimiento y evaluación los cambios y la evolución ocurrida en los diferentes componentes en la microcuenca.

- Permite trabajar con continuidad por varios años, aun cuando el asesor técnico que proporciona la asistencia técnica, inicialmente, cambie de lugar o de trabajo. Así un nuevo asesor técnico podrá continuar sin tener que comenzar a formular otro plan.
- Es útil en la programación de la asistencia técnica futura, pues contiene una programación de las acciones a desarrollar y de los programas y proyectos institucionales que tendrán injerencia año con año.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS (SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA)**

#### **4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

La experiencia que se propone sistematizar se localiza en la microcuenca Mesa de Escalante con su clave 12HxACG, Municipio de San Luís de la Paz, Guanajuato. El producto del proceso vivido fué la elaboración de un Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC) y se realizó del mes enero a junio de 2005.

Se impulsó un proceso participativo de formulación de un plan basado en un enfoque de gestión interinstitucional de microcuencas con el fin de mejorar la calidad y nivel de vida de los habitantes de la microcuenca hidrográfica, pero contribuyendo a la rehabilitación, protección, conservación y aprovechamiento de sus recursos naturales. La importancia estratégica de esta intervención se debe a que las localidades que se encuentran dentro de esta microcuenca son de alta marginalidad, según datos de la CONAPO y el interés de gobierno municipal en reducir el nivel de marginalidad y aumentar el bienestar de las familias de esta microcuenca.

El proceso incluye alianzas institucionales a diversos niveles. Para la ejecución del proceso se contó con el liderazgo político del H. Ayuntamiento de San Luís de la Paz, Gto. por conducto de la Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico, la Gerencia Estatal de FIRCO, el Distrito de Desarrollo Rural de la SAGARPA y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN).

Durante el proceso se contó con la participación de 8 técnicos que estuvieron encargados de estos trabajos, estudiantes del octavo semestre de la carrera de Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural, dicha carrera cuenta con una materia llamada Práctica del Desarrollo Rural (semestre de campo), adscrita al departamento de Sociología de la UAAAN.

El trabajo se acompañó de asambleas participativas, recorridos de campo, y talleres de sensibilización, orientación a las localidades en la construcción de una visión de desarrollo de mediano y largo plazo, como base para una planeación orientada al Desarrollo Rural Sustentable, todo esto para la toma de decisiones y pasar de lo deseable a lo posible.

El acompañamiento de todas las actividades se realizaron con diversas herramientas, con el fin de que los ejidatarios de la microcuenca se

apropiaran de todo el proceso de la elaboración del PRPC, por lo cual se tuvieron que realizar actividades en las cuales los ejidatarios participaran y se sintieran en confianza.

Para que este proceso fuera exitoso, se tomaron diversos materiales de ayuda, manuales elaborados para el programa para el Desarrollo de las Capacidades Sustentables en el medio rural en Hidalgo, el libro de las ochenta herramientas, copias de diversos materiales, experiencias vividas en otros proyectos y experiencia de otros técnicos (amigos); también se contó con el apoyo de presidencia Municipal por conducto de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico y con la asesoría del M.C. Lorenzo A. López Barbosa, profesor encargado de la materia de practicas del desarrollo rural.

## **4.2. LA SITUACIÓN INICIAL**

La microcuenca Mesa de Escalante, abarca 2 localidades: Mesa de Escalante y Mesa del Pueblo, abarcando una superficie de 1501.2952 ha.

Al igual que en el resto del municipio las labores agropecuarias se desarrollan sin un ordenamiento territorial, mismo que ha causado problemas graves de erosión hídrica, tasa alta de deforestación, cambios en el uso del suelo entre otras, que se combinan con problemas de comercialización y producción que persiste en la microcuenca.

La escasez de agua en la microcuenca que en gran medida es provocada por la deforestación y la pérdida de cobertura vegetal, favorece la erosión y degradación del suelo, lo que hace necesario un ordenamiento en las actividades productivas acorde con la potencialidad de los recursos naturales. La contaminación por basura, la falta de drenaje sanitario y la defecación al aire libre, además de contaminar el ambiente afectan la salud de los habitantes de la microcuenca.

El nivel de educación con la que se cuentan los habitantes de la microcuenca es muy bajo debido a la falta de infraestructura, y personal docente.

## **4.3. EL PROCESO DE INTERVENCIÓN**

### **4.3.1. FORMULACION DEL PROYECTO**

En el mes de noviembre de 2004 con el fin de realizar el semestre de campo, se establecieron compromisos de trabajo con la Presidencia Municipal de San Luís de la Paz, Guanajuato, mismos que cumplían los objetivos de la materia.



A fin de favorecer una experiencia de actualidad para los alumnos, que les permita realizar acciones en beneficio de la sociedad rural, aplicando sus conocimientos, a partir de un proceso de desarrollo rural participativo, autogestivo y alineado con las políticas públicas vigentes, se estableció que el punto de partida sería la realización de 8 Planes Rectores de Producción y Conservación (PRPC) por parte de los alumnos, mismos que constituyen el documento base de la planeación a nivel de microcuencas.

El municipio de San Luís de la Paz, es a nivel nacional uno de los que cuentan con una de las experiencias más exitosas en cuanto a la aplicación del Programa Nacional de Microcuencas, lo que permitió que nosotros como alumnos participáramos dentro la estrategia nacional para impulsar el desarrollo rural sustentable, contando un ejemplo valioso a su alcance que viene siendo la microcuenca Mesa de Escalante.

En base a lo anterior, el municipio presentó ante FIRCO, en diciembre de 2004, el Programa Municipal de Microcuencas, mismo que señala la participación de los alumnos en su instrumentación.

Con el fin de asegurar que los alumnos contaran con el apoyo técnico, tanto el H. Ayuntamiento, como la Gerencia Estatal de FIRCO y el Distrito de Desarrollo Rural de la SAGARPA, brindaron la asesoría pertinente y organizaron las actividades.

El municipio de San Luís de la Paz, coordinará el proyecto por conducto de la Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico, para lo cual, se estableció en el mes de noviembre de 2004, el proyecto: "Servicio social universitario, estancias profesionales UAAAN".

#### 4.3.2. PROCESO DE INTEGRACION DEL PRPC

En diciembre del 2004, antes de iniciar el semestre de campo realizamos una visita a la ciudad de San Luís de la Paz, Guanajuato. En la visita se contó con la compañía del Ing. Alejandro López Barbosa, quien fue el asesor de dicho semestre, también de la Lic. Norma Sánchez, jefa del departamento de sociología. El objetivo de la visita era el de relacionarse con la gente de algunas dependencias y al mismo tiempo recorrer una microcuenca que fue Mesa de Escalante, contando la compañía del Presidente Municipal y funcionarios de Fomento Económico. En el recorrido nos explicaron y enseñaron los proyectos que se han venido realizando, beneficios obtenidos y propuestas a futuro, por parte del delegado Sr. Ángel; cabe mencionarse que

en el recorrido andaba gente de otras dependencias interesadas en obtener información sobre las experiencias de la microcuenca.

Este recorrido nos sirvió de mucho, ya que fue el primer paso para irnos involucrando al Programa Nacional de Microcuencas.

En la primera semana del semestre de campo<sup>16</sup>, asistimos a la primera reunión en la presidencia municipal de San Luís de la Paz, contando con la presencia de el Ing. Sergio Ramón González Guerrero, Presidente Municipal, el Ing. Manuel Ramírez Luna, Director General de Desarrollo y Fomento Económico; el Ing. Rodolfo Guel, Director General de Desarrollo Social; el Técnico Efrén Rodríguez; el M.C. Lorenzo A. López Barbosa asesor de alumnos y los alumnos del semestre de campo, con el objetivo de asignar los trabajos que se realizarían durante el periodo enero-junio de 2005, en la elaboración de 8 PRPC y así cada institución estuviera enterada de la parte de responsabilidad que tenia en cada una.

De igual manera, se tuvo otra reunión en las oficinas de SAGARPA en San Luís de la Paz, con personal de SAGARPA, FIRCO, de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico y los alumnos encargados de los trabajos de microcuencas<sup>17</sup>, esto fue realizado con el objetivo de conocer a las instituciones de las cuales nos podemos apoyar, y posteriormente nos invitó a asistir a una reunión al Consejo Municipal de Desarrollo Sustentable, en la casa de la cultura de San Luís de la Paz, esto con el fin de ver como esta integrado el Consejo Municipal<sup>18</sup>, el resto de las semana se visitaron algunas de las microcuencas a trabajar, como es el caso de la microcuenca Mesa de Escalante, en la cual se citó a una reunión para presentar al técnico responsable de esta microcuenca para el día 14 de enero del 2005. En esta reunión fue la presentación de técnicos y la toma de acuerdos sobres las posibles reuniones en la microcuenca, así como también el acuerdo de los habitantes a querer trabajar con microcuencas, para la elaboración de un PRPC; también se les explicó que se les citarí a diferentes asambleas las cuales eran muy importantes que asistieran para que tuvieran conocimiento de las actividades que se realizarían y en las actividades que ellos participarían. Se contó con la mayoría de los habitantes de las comunidades,

---

<sup>16</sup> El semestre de campo es una materia de nombre Practicas del Desarrollo Rural, que marca la carga académica de la carrera ingeniero agrónomo en desarrollo rural de la UAAAN.

<sup>17</sup> A partir de aquí los alumnos, eran ya los técnicos responsables de 8 microcuencas, y en las cuales se tenían que elaborar un PRPC.

<sup>18</sup> En esta reunión nos presentamos ante consejo y también pudimos apreciar el trabajo que estaban realizando otros técnicos sobre PRPC en otras microcuencas, entre estos PRPC estaba el de la Mesa de Escalante.

entre ellos el Delegado de Mesa de Escalante el Sr. Ángel, Delegado de Mesa del Pueblo Sr. Guillermo, siendo una reunión satisfactoria.

Posteriormente se realizó una reunión en las Oficinas de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, con el Ing. Manuel Ramírez Luna; el M.C. Lorenzo A. López Barbosa; el Técnico Efrén Rodríguez Ramírez y los técnicos microcuenca con el fin de enlistar y definir las localidades de cada microcuenca, quedando de la siguiente manera para la microcuenca Mesa de Escalante: Mesa de Escalante, Mesa del Pueblo y la Cofradía, cabe mencionarse que la última comunidad no quiso participar en el Programa Municipal de microcuencas. Posteriormente se nos proporcionó una asesoría por parte del M.C. Lorenzo A. López Barbosa, con el fin de ver la metodología con la que se trabajaría en los talleres y otros temas en relación al trabajo.

En la tercera semana, al llegar a la microcuenca se platicó con el Delegado el Sr. Ángel<sup>19</sup> y el comisariado del ejido el Sr José quienes nos comentaron sobre la forma de vida en la comunidad, sobre como es la gente de las localidades y como era la vida cotidiana de ellos. Posteriormente, le pedimos de favor al Comisariado ejidal el Sr. José a que nos diera acceso a revisar la carpeta básica del ejido para ver la trascendencia agraria y posibles problemas con otros ejidos, así como también las colindantes, el cual se portó muy amablemente y nos lo dio prestado. Por consiguiente, le pedimos de favor al Delegado, Sr. Ángel a que nos acompañara a dar un recorrido por la microcuenca, pero no pudo acompañarnos por asuntos del ejido, por lo cual le pidió de favor para que nos acompañara el joven Andrés quien aceptó, esto con el fin de conocer las colindancias, caminos y obtener un panorama general de lo biofísico existente en la microcuenca. Durante el recorrido, el joven Andrés nos mostró las diferentes obras que se habían realizado para evitar la erosión de los suelos, proyectos de mejora del ganado, reforestación con maguey que se obtuvieron con el PRPC anterior, todo esto para irnos involucrándonos en la microcuenca.

Una tarde al platicar con un grupo de campesinos de la comunidad Mesa de Escalante, se aprovechó para hacerles unas preguntas, sobre como se organizaban, bajo que modo trabajaban la tierra, como alimentaban a sus animales, esto con el fin de entrar en confianza con ellos y conocer sus costumbres, cultura y modismos. Un día se tuvo la oportunidad de acompañarlos a dar de comer a las vacas y me quede impresionado al ver

---

<sup>19</sup> Sr. Ángel , quien fué el que nos brindo hospedaje y alimentos durante nuestra estancia.

que picaban el maguey y se las daban al ganado, entonces agarré un machete y empecé a picar pencas de maguey, las vacas corrían hacia las pencas picadas con gran apetito. Los señores me comentaron que con el maguey las vacas aguantan un año sin probar una gota de agua, fue muy impresionante.

Los demás días se realizaron visitas a todas las localidades que se encuentran dentro de la microcuenca, además de realizar pláticas con los ejidatarios, con el fin de agarrar confianza.

En la cuarta semana, invitamos a los jóvenes a un curso de computación por las tardes, esto con un doble propósito: que ellos aprendieran computación y nosotros como técnicos de la microcuenca agarrar confianza con ellos. También en esa semana, invitamos a las muchachas de Mesa de Escalante y a las de la Mesa del Pueblo a formar equipos de fútbol, esto para implementar el deporte y las relaciones de amistad entre los habitantes de las dos comunidades, al mismo tiempo lograr que los padres de los muchachos y muchachas nos tuvieran confianza. Con esto se logró que los habitantes de las comunidades nos quisieran como técnicos y en ocasiones como parte de sus familias, en la cual era una confianza mutua, en la que nos contaban los problemas, angustias y posibles soluciones en la que se encuentra la comunidad, lo que permitió la realización de un buen trabajo.

Con ellos platicamos cuales eran las fiestas que ellos celebraban, los servicios con los que ellos contaban, sobre las localidades como, la religión que profesan, las fiestas y en que días las celebran, para obtener información para el PRPC<sup>20</sup>.

En esta misma semana se tenía programada una reunión en la comunidad de la Cofradía, lo cual acudimos a la hora indicada, mostrando por parte de la gente impuntualidad e inasistencia, poca disponibilidad de la gente, en la cual acudieron solamente 6 campesinos. Nos comentó El Sr. Raimundo Hernández Ramos que la gente está acostumbrada a recibir los apoyos siempre y cuando unas cuantas personas lo soliciten y ellos no aportan nada, es decir tienen un bajo nivel de organización. En esta reunión se les comentó a los presentes sobre los Planes Rectores de Producción y Conservación (PRPC), los cuales algunos de ellos estuvieron conformes, pero, por la poca disponibilidad de participación de la gente se anuló esa comunidad.

---

<sup>20</sup> Parte de esta información nos se pregunta, solo se observa, para no incomodar a las los habitantes de la microcuenca.

En la quinta semana se tuvo una reunión con los habitantes de la comunidad Mesa del Pueblo para realizar ciertas actividades como es la cronología del lugar, transecto y mapa de la comunidad; para ello se dividió el grupo dejando en el salón a una parte para que discutieran los hechos históricos y la otra para realizar el recorrido por la comunidad. Al realizar el recorrido los campesinos nos mostraron las partes más altas, bajas y medias de las tierras; así como también el tipo de suelo, escasez de agua entre otros. Al mismo tiempo aprovechamos el recorrido para preguntarles los tipos de plantas, árboles, hierbas, animales existentes en los terrenos y de esa manera poder tener una visión general y poder insertarlo en el PRPC. De igual forma, se pasó a realizar el mapa de la comunidad, en la cual campesinos señalaron las principales colindancias en campo; posteriormente nos dirigimos al aula a complementar la cronología y a dibujar el transecto y el mapa de la comunidad apoyándose en el plano de la comunidad y lo visto en campo, la gente participó de una manera espectacular al mostrar y dibujar los principales nichos de potencialidad plasmándolo en el mapa, ya que es una buena información para el PRPC. Posteriormente acudimos con el profesor de la escuela para poder obtener información sobre el aspecto educativo, en cuanto al número de niños y niñas inscritas en la escuela, porcentaje de asistencia y condiciones de las aulas. Para finalizar la semana se acudió a una reunión en la oficina de SAGARPA, con personas de SAGARPA (Ing. Baltasar Villegas), FIRCO (Dr. Juan Zavala Hernández e Ing. Alfredo García Lara), del Municipio (Ing. Manuel Maldonado y Técnico Efrén Rodríguez Ramírez), el M.C. Lorenzo A. López Barbosa; para realizar un plan de trabajo, para no duplicar trabajo, y este sea mas eficiente y para ver conocer las áreas débiles de los técnicos y apoyarlos con talleres, como es el caso de cartografía.

En la sexta semana se llevó a cabo el Taller de Cartografía; impartido por el Dr. Juan Zavala Hernández e Ing. Alfredo García Lara, en las oficinas de SAGARPA, con el fin de aprender a delimitar cada una de las microcuencas, con el objetivo de no batallar en campo y poder realizar el transecto<sup>21</sup>; así como también poder conocer todo respecto el uso del suelo, agua, vegetación, fauna. Una vez contando con la información necesaria, se procedió a preparar el material para la primera asamblea; laminas en papel bond, tarjetas en fichas, palomitas, cazo con rafia, entre otros materiales.

---

<sup>21</sup> Esta vez ya llevábamos el formato en el cual se puede simplificar información de la microcuenca.

La primera asamblea fue de sensibilización con el fin de proporcionar los elementos y conceptos básicos para la concepción de sustentabilidad con el fin de que los campesinos participaran en este proceso y aplique los conceptos sobre sustentabilidad, en esta primera asamblea se contó con la presencia de 45 ejidatarios de la microcuenca y con la presencia del Ing, Alfredo García Lara de SAGARPA. Al ir llegando los ejidatarios, se les preguntaba su nombre para anotarlo en un papel que posteriormente se les daría<sup>22</sup>, al empezar la asamblea nos presentamos todos técnicos, y posteriormente se les entregó a cada uno el papel con su nombre y un seguro para que se lo prendieran en el pecho. La primera actividad fue las Palomitas de maíz: cuyo objetivo es recordar y aplicar los conceptos de recurso, recursos naturales, renovables, no renovables, perpetuos y agotables, para que los participantes se sensibilicen y conozcan que los recursos naturales se agotan cuando no existe un uso adecuado de ellos, lo que crea la necesidad de racionalizar. En esta actividad se les dió a conocer a los asistentes dos palabras claves: “*Racionalizar*”, que significa consumir en forma planeada, controlada; la otra palabra clave es “*Conservar*”, que significa hacer conservas, guardar cosas, las cuales son preparadas para consumirse después en épocas o temporadas críticas o de estiaje. Lo que se pudo observar en esta actividad, fue lo siguiente: Al inicio de la actividad, como los grupos se dividieron en 3, la primera que representaba a los adultos, el segundo a los jóvenes y el tercero a los niños, para lo cual se tomó el tiempo. Se pasó al primer equipo por lo que se dio cuenta de que hubo participación de la gente en acercarse y comer con confianza las palomitas, en muy pocas personas se observó que no existía el interés suficiente para unirse al grupo y realizar la actividad, posteriormente se paso al siguiente equipo en donde la gente participaba con emoción y de igual manera al tercero., para así poder decirles cual era el objetivo de la actividad<sup>23</sup>. La segunda actividad fue “Maqueta de una microcuenca hidrográfica cerrada<sup>24</sup>, con el objetivo de proporcionar y adoptar el concepto de microcuenca hidrográfica cerrada y para que el participante del taller conozca el concepto de microcuenca y se sensibilice sobre la necesidad e importancia de realizar acciones conjuntas entre diferentes localidades, para realizar esta actividad, les pedimos a 4 asistentes que nos ayudaran a representar los cerros más altos y cercanos de

---

<sup>22</sup> Esto con el fin de llamar a todos por su nombre y para que todos participaran en las actividades que se tenían programadas para la asamblea.

<sup>23</sup> Los objetivos de las actividades se les decían al ultimo para que las actividades fueran de impacto para ellos.

<sup>24</sup> Ya que la microcuenca en la que se encuentran ellos es una microcuenca cerrada.

las localidades de las cuales provenían en el suelo y luego se le indicó al resto de los asistentes que se trasladarán al lugar de la maqueta y se les pidió a los asistentes que elaboraron la maqueta, que nos la explicaran (cuales son los cerros, bordos, terrenos cultivables, solares entre otros), luego les pedimos nos dijeron hacia donde corría el agua de la lluvia y con la información que ellos dieron se les explicó el concepto de microcuenca. La tercera actividad fue la telaraña con el fin de sensibilizarse a los asistentes acerca de la necesidad de trabajar en forma colectiva con otras personas y experimentar el cómo hacerlo y exponer a los participantes a una situación donde existe la necesidad de trabajar en equipo para resolver un problema, al empezar esta actividad se formaron 3 equipos de diez personas cada uno, y se les dieron las indicaciones pertinentes para la actividad, en el primer equipo hubo una persona que sólo le intereso pasar, sin importarle los demás integrantes de su equipo, ya que únicamente le importo pasar a ella, una vez que ella estaba del otro lado se hizo a un lado, entre los otros integrantes del equipo sólo pasaron a una persona y de ahí nadie más quiso pasar porque las señoras llevaban faldas y les daba pena, luego paso el siguiente equipo y ellos primeramente pasaron a una persona cargándolo entre todos y de la misma manera pasaron los demás hasta que pasó todo el equipo, al pasar el equipo tres, al ver al anterior hicieron la misma operación, al terminar los tres equipos se les indicó cual fue el motivo de la telaraña y donde se les explicó que la telaraña es un obstáculo para todos y que todos tenían que resolverlo para poder pasarlo, y que esto se lograba con organización, respeto, confianza y comunicación y que la participación de todos es indispensable. Antes de realizar la cuarta actividad se realizó otra dinámica<sup>25</sup> en que una persona se sienta y entre otras 4 lo carguen dos de las piernas y dos de las axilas, esto es sólo con los dedos por lo que no tenían que apoyar toda la mano, en esta solicitamos la participación de dos hombres y dos mujeres, en la primera ocasión no lograron levantar a la persona sentada, pero después se procedió hacer otro intentó en el cual lograron levantarlo, y con esto se les explico que unidos los obstáculos y problemas pueden de resolverse mejor organizados, comunicados y que todo se puede lograr en conjunto. La cuarta actividad fue “manteniendo el equilibrio”, diseñada con el objetivo de conocer y apropiarse del concepto de Sustentabilidad y que adopten el término desarrollo sustentable, al mismo tiempo conocer los principios y criterios que

---

<sup>25</sup> Esta actividad no estaba preparada, pero algo se tenía que hacer ya que la participación era muy poca y esta actividad logro su cometido.

se establecen para tratar a la sustentabilidad, para esta actividad se amarró el cazo con tres cuerdas largas de rafia, de tal manera que estén equidistantes entre sí; solicitamos la participación de 6 asistentes; 2 por cada rubro: económico, ambiental y social; y cada equipo deberá de agarrar un extremo de las cuerdas y significará un componente del desarrollo, llenamos el cazo con agua, cada equipo, deberá de pensar y mencionar un rubro de cada componente del desarrollo y sólo hasta entonces podrán tirar de la cuerda. La última actividad fue “visión del futuro”, esta actividad se trata de imaginar lo presente y cómo les gustaría a los participantes ver su localidad, el ejido, el agostadero, en fin todo lo que implica la localidad dentro de 10 años. Se les dió un tiempo determinado para que lo hicieran, terminado ese tiempo a cada uno de los asistentes se le preguntaba como le gustaría que su localidad estuviera dentro de diez años, se fue tomando nota de todas las cosas que ellos decían; entre las que se encontraban: mejores servicios de transporte, carretera pavimentada, etc. Esta fue la última actividad y se procedió a firmar el acta de la asamblea. A los asistentes les encantó las dinámicas, resaltando que hay que cuidar los recursos naturales, ya que antes existían otros animales que con el tiempo ya han desaparecido<sup>26</sup>.

En la séptima y octava semana se visitaron a los habitantes de cada una de las localidades de la microcuenca, con el fin de aplicar una serie de encuestas, que permitirían obtener diversa información; y claro también se encuestaron a profesores de las diferentes escuelas. En los fines de semana se procedió al análisis de la información para que fuera más fácil de procesar en el PRPC.

En la novena semana se analizó y capturó la información que debe contener el PRPC, se tenía que estar en contacto con los campesinos por que se necesitaba más información detallada. Posteriormente se tuvo una reunión en las oficinas de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, con el Ing. Manuel Ramírez Luna, el M.C. Lorenzo A. López Barbosa y el Técnico Efrén Rodríguez Ramírez, con el fin de tratar trabajos pendientes y ponernos de acuerdo respecto a los productos a entregar.

En la décima semana se asistió a una asesoría por parte del Ing. Alfredo García Lara, sobre la delimitación de las microcuencas, en las oficinas de SAGARPA.

---

<sup>26</sup> A partir de esta reunión la confianza de la gente empezó a fluir ya que ahora ya no erramos gente extraña y por la convivencia que se tenía con ellos en las visitas que se realizaban.



La onceava y doceava semana se utilizó para elaborar el material para la segunda asamblea. También se aplicaron entrevistas y encuestas sobre los sistemas de producción para irlo analizando anticipadamente.

En la treceava semana se llevó a cabo la segunda asamblea, con el propósito de conocer los componentes del desarrollo y analizar la problemática detectada, En esta segunda asamblea se tuvo la presencia de 42 ejidatarios de la microcuenca y con la presencia de 1 técnico de las microcuencas, en esta asamblea se realizaron dos actividades que son: una “estrategias de vida” con el objetivo de conocer los componentes del desarrollo y analizar la problemática detectada, esta actividad permitirá detectar los componentes del desarrollo, el grado de dependencia sobre los recursos naturales, la capacidad de generar riqueza y los beneficios sociales a partir de los sistemas de producción de la comunidad.

Esta actividad se realizó en un salón de actos haciéndoles diferentes preguntas sobre las diferentes cosas o actividades que realizan para poder vivir en la comunidad; las respuestas dadas se anotaban en el rota folio. Las actividades fueron las siguientes: agricultura, hogar, jornal, ganadería, recolección y migración, para posteriormente clasificarlas en los componentes del desarrollo como son el económico, social y ambiental. Se les mencionó la importancia de tener una diversificación productiva. Para realizar esta actividad la gente participó mucho, siendo una asamblea satisfactoria.

En la décima sexta semana acudimos a una reunión en las oficinas de SAGARPA, el Dr. Juan Zavala, el M.C. Lorenzo A. López Barbosa y la Lic. Norma Sánchez García, con el fin de poner fecha para la presentación de una primera versión del PRPC, y el resto avanzando con el trabajo.

En la décima séptima semana se llevó a cabo la tercera asamblea contando con la presencia de 44 ejidatario de la microcuenca y el apoyo de un técnico de las microcuencas con el objetivo de hacer el análisis de la problemática<sup>27</sup>, en donde los ejidatarios propusieron la alternativas de solución. Como se muestra a continuación.

<b>Cuadro 14: Problemática de la microcuenca, Causas y Alternativas</b>
---

<b>ECONOMICO</b>
------------------

<sup>27</sup> Para realizar este análisis de la problemática se llevó preparado el material (rota folios con los problemas que se han detectado durante la elaboración del diagnostico).

<b>CAUSA</b>	<b>ALTERNATIVA</b>
<b>Baja rentabilidad de la actividad agrícola</b>	
Siniestralidad (pérdida de cosecha por plagas, baja disponibilidad de agua y heladas)	Control de las plagas Construcción de bordos
Altos costos de insumos	Organización para compras en común
Falta de mercado	Organizarse y buscar canales de comercialización
Perdida de la capa arable Faltas de obras de conservación de suelos Nula fertilización	Cultivos de cobertura Labranza de conservación Incorporación de materia orgánica Asistencia técnica
Escasa rotación de cultivos	Reconversión productiva
<b>Baja rentabilidad de la actividad pecuario</b>	
Manejo inadecuado del agostadero Sobre pastoreo	Reforestación Rehabilitación de potreros Cercado (alambre y postes)
Manejo sanitario inadecuado o nulo	Mejorar el manejo de sanitario Asistencia técnica
Falta de organización y manejo común	Organización para el manejo común del agostadero
Ganado criollo	Mejoramiento genético
Altos costos de insumos	Organización para compras en común
Falta de forrajes	Reintroducción de pastos nativos
Baja disponibilidad de forrajes y agua para abrevadero en época de estiaje	Establecimiento de silos Bordos de abrevadero
Falta de equipo	Adquisición de un corral de manejo

<b>PROBLEMÁTICA AMBIENTAL</b>
<b>Erosión</b>

Deforestación Perdida de cobertura vegetal	Reforestación
Manejo inadecuado del suelo	Obras de infraestructura de conservación de suelos
<b>Contaminación</b>	
Defecación al aire libre Manejo inadecuado de la basura	Educación ambiental y residuos Construcción de letrinas
<b>Escasez de agua</b>	
Mal e inadecuado uso del agua Deforestación	Construcción de bordos, presas filtrantes
<b>PROBLEMÁTICA SOCIAL</b>	
<b>Migración</b>	
Desempleo Falta de oportunidades locales Falta de diversificación de empleo	<b>Realizar proyectos de vida que generen fuentes de empleo</b>
<b>Desnutrición</b>	
Malos hábitos	Capacitación Sensibilización Concientización Traspatio
<b>Bajo nivel educativo</b>	
Falta de servicios educativos Falta de infraestructura Escaso acceso a los servicios de educación	Ampliar la cobertura Mantenimiento de la infraestructura

Fuente: asamblea participativa

Así mismo se realizó un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de los ejidatarios dando como resultado el siguiente cuadro.

<b>Cuadro 15: Análisis FODA</b>			
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
• Cuentan con	• Mejorar las	• Escasez de	• Sequía

territorio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mano de obra</li> <li>• Herramientas (maquinaria)</li> <li>• Conocimientos tradicionales</li> <li>• Interés por participar</li> <li>• Animales para la producción</li> <li>• Generación ingresos por venta de productos</li> <li>• Recursos naturales disponibles</li> <li>• Organización</li> </ul>	labores culturales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combatir plagas</li> <li>• Cercar las parcelas</li> <li>• Asesoría técnica</li> <li>• Planeación</li> <li>• Sanidad animal</li> <li>• Reforestar</li> <li>• Implementar proyectos productivos</li> <li>• Incorporación de materia orgánica</li> <li>• Mejoramiento de la vivienda</li> <li>• Semillas mejoradas</li> <li>• Mantenimiento a la infraestructura hidráulica</li> <li>• Capacita, sensibilizar y concientizar</li> </ul>	agua (falta de infraestructura ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plagas (tortuguilla y borregillo)</li> <li>• Semilla criolla</li> <li>• Mal manejo del ganado</li> <li>• Falta de forraje</li> <li>• Falta de servicios de básicos</li> <li>• Migración</li> <li>• Sobrepastoreo</li> <li>• Desnutrición</li> <li>• Enfermedades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intermediarismo</li> <li>• Erosión de los suelos</li> <li>• Falta de empleo local</li> <li>• Programas de gobierno (alta dependencia)</li> <li>• Pérdida de la biodiversidad</li> </ul>
--	--	---	--

Al concluir con el análisis FODA, se dió por concluida la asamblea. El resto de la semana se continúo con la captura de los datos que hasta ese momento se tenían.

En la décima octava semana se hicieron los muestreos de los perfiles del suelo con el apoyo del Técnico Efrén Rodríguez Ramírez y un técnico acompañante y por su puesto con campesinos de la microcuenca. Se citó a una reunión a las oficinas de SAGARPA, con el Ing. Manuel Ramírez Luna,

Dr. Juan Zavala y el M.C. Lorenzo A. López Barbosa, con el fin de tomar nuevos acuerdos para poder cumplir con las metas acordadas al inicio del proyecto<sup>28</sup>.

En la décima novena y vigésima primera semana se estuvo trabajando en oficina y visitas a las comunidades por algunos datos que faltaban. Se presentó ante el Consejo Municipal sobre la información que deben contener los PRPC, y cuales y algunos resultados obtenidos, en esta presentación hubieron comentarios en desacuerdo que después se pusieron en orden a través de aclaraciones por parte del técnico, tomando como ejemplo a la microcuenca Mesa de Escalante<sup>29</sup>.

En la vigésima segunda semana se analizó profundamente los documentos para poder hacer la entrega el día 13 de junio del presente año a Presidencia Municipal,

El día 13 de junio se llevo a cabo la presentación y entrega de los 8 planes rectores, contando con la presencia del Ing. Manuel Ramírez Luna Director de Desarrollo y Fomento Económico, seis técnicos de seguimiento de las microcuencas<sup>30</sup>, integrantes del Consejo Municipal, regidores del H. Ayuntamiento en representación del Presidente Municipal, la presencia del Lic. Norma E. Sánchez García, Jefa del Departamento de Sociología de la UAAAN y el M.C. Lorenzo A. López Barbosa, asesor encargado del semestre de campo. Con estos se dió por terminado nuestro trabajo.

#### **4.4. LA SITUACIÓN ACTUAL**

Desde el año de 1995, estas localidades iniciaron a trabajar en el Programa Nacional de Microcuencas, dándole un giro en su forma de trabajo en la utilización de las superficies tanto de cultivo como de agostadero; llegando a la conclusión de inclinarse por la actividad ganadera sin descuidar sus áreas de cultivo que ahora la utilizan como producción de forraje.

En ese lapso de tiempo, las acciones que se realizaron fueron sobre todo reforestaciones con nopal y maguey, construcción de cerco con alambre de púas y con piedra de las áreas reforestadas, mejoramiento genético del ganado construcción de presas filtrantes, bordos entre otros.. Con programas de la Alianza como PAPIR se han solicitado apoyos que están en proceso de

---

<sup>28</sup> En esta reunión se tomaron acuerdos y se llevo a la conclusión de que se trabajarían solo con 8 microcuencas, para poder terminar con todos los compromisos de todas las partes que intervinieron en la elaboración de PRPC, estos trabajos solo los realizarían 2 técnicos.

<sup>29</sup> Entre los presentes se encontraba Don Ángel, que es el delegado de la microcuenca Mesa de Escalante, quien apoyo esta aclaración.

<sup>30</sup> Estos seis técnicos reencargaron de las 8 microcuencas en las que se estuvieron trabajando.

dictamen. Estas localidades están consideradas como de vocación ganadera. Siendo su grado de marginalidad de 4. Estas son de las localidades que se apoyan normalmente con diferentes programas y dependencias como: FIRCO, SEDESOL con crédito a la palabra y oportunidades; SAGARPA con pro campo, PIASRE con acciones de conservación de suelo y agua y reconversión productiva; también existe la inquietud por aprovechar los programas de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario y otros para lo que integran solicitudes que son atendidas por la Presidencia Municipal a través de sus diferentes Direcciones.

Esta microcuenca fue seleccionada por el municipio para elaborar el presente Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC), con el fin de impulsar procesos de desarrollo rural sustentable y debido a el interés que han mostrado sus habitantes en la rehabilitación de los recursos naturales y de mejorar sus condiciones de vida, su alto grado de marginalidad y por la participación que han mostrado en los trabajos en que han participado con las diferentes instituciones de gobierno.

También ya se cuenta con un nuevo PRPC<sup>31</sup> elaborado en un largo proceso de concertación institucional y comunitaria, en donde los diferentes actores se han apropiado del proceso. Ellos se sienten parte del proceso por que se realizó con forme a la toma de decisiones de los habitantes, con base al análisis de la problemática identificada y de las alternativas de solución planteadas por los mismos habitantes en asambleas participativas que a continuación se menciona la lista de la priorización de las decisiones que fueron consideradas como más urgentes y son:

<b>Cuadro 16: Priorización de las necesidades según la actividad</b>	
Necesidades de tipo pecuario	Prioridad
Construcción de bordos	1
Mejoramiento genético del ganado bovino (sementales)	2
Báscula	3
Cercos de alambre en el agostadero	4
Cercos de piedra acomodada	5
Traspatios consistentes en aves de postura	6
Necesidades de tipo agrícola	Prioridad
Desempiedre de parcelas, a la vez terraza	1
Mejoramiento genético de semillas	2

<sup>31</sup> PRPC que se elaboro en el semestre de campo (enero-junio 2005).

Incorporar abonos orgánicas al suelo	3
Recursos naturales	Prioridad
Reforestación con maguey y nopal	1
Terrazas de piedra acomodada	2
Negocios no agropecuarios	Prioridad
Carnicería	
Panadería	2
Necesidades de tipo social	Prioridad
Rehabilitación de caminos	1
Construcción de clinica	2
Empleos	3
Mejoramiento a la vivienda (piso, techo, aplanados), 40 familias.	4
Telesecundaria	5
Letrinas	6
Linea rural telefónica	7
Capacitacion educacion a adultos	8
Servicio publico de transporte	9
Necesidades educativas	Prioridad
Más maestros para la primaria	1
Construcción de la telesecundaria	2

#### **4.5. ASPECTOS QUE FACILITARON O DIFICULTARON LA INTERVENCIÓN**

Una parte muy importante que facilitó la intervención del trabajo, fue el apoyo y funciones del gobierno municipal de San Luís de la Paz, así como también participación fundamental de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, FIRCO, SAGARPA y la UAAAN. Además la participación y las ganas de la gente de sobresalir y tener mejores niveles de vida en un futuro no muy lejano.

Por otra parte, los habitantes ya tenían conocimientos sobre los PRPC y eso facilitó el proceso; además las asesorías, capacitaciones de diferentes instituciones como es SAGARPA y FIRCO y la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, así como también asesoría por parte del asesor del semestre de campo M.C. Lorenzo A. López Barbosa.

Considero que un aspecto que dificultó el proceso, fue la falta de conocimiento de software para poder delimitar las microcuencas, ya que se tuvieron que hacer manualmente y fue un poco tardado. Otro aspecto fue que

al inicio no contábamos con materiales y para usar en las asambleas como: rota folios, marcadores, hojas blancas, también algo que dificultó los trabajos fue la falta de equipo de cómputo al inicio para la captura, corrección e impresión de los documentos.

#### **4.6. LECCIONES APRENDIDAS**

##### **4.6.1. PROGRAMA MUNICIPAL DE MICROCUENCAS**

- Tener experiencia, estar expuesto a largas caminatas y a diferentes formas de vida.
- Tener facilidad de expresión y estar expuesto a todo.
- Contar con la información necesaria sobre el tema de microcuencas, para poder desarrollar de una manera amplia la asamblea.
- Tener capacidad de observación y relación con el medio, para facilitar el trabajo. Así como también valorar a los campesinos en cuanto a su forma de pensar, de actuar y sobre todo cada quien quiere lo mejor para su localidad<sup>32</sup>.
- Es fundamental, comprender y ver a los campesinos como sujetos y como principales actores del proceso.
- Tener capacidad de gestión y sensibilización de los habitantes de la microcuenca.
- Ser sincero, no prometer y explicar bien las acciones que se vayan a realizar, decirles que es un proceso lento, pero de gran futuro.
- Ser sólo un facilitador del proceso, crítico y transformador social; para obtener un proceso de desarrollo rural.
- Tener conocimiento y estar actualizado sobre los programas que manejan las dependencias, para poder explicar a los campesinos los programas y posibles fuentes de financiamiento.

##### **4.6.2. ELABORACION DE UN PRPC**

- Poner empeño y dedicación desde el inicio para la realización de un buen PRPC.
- La gente tiene que apropiarse del documento y saber utilizarlo.

---

<sup>32</sup> Esta es una limitante muchas veces para el éxito de este tipo de procesos, por lo cual esto es un punto muy importante ya que hay que explicarle a los habitantes que los que hagan algunas localidades, de alguna forma va a repercutir en ellos.



- Buscar diversas herramientas y actividades a realizar para obtener la información.
- Utilizar materiales con dibujos impactantes y contrastantes y sobretodo de ejemplos reales<sup>33</sup>.
- Establecer reglas y responsabilidades entre los habitantes de la microcuenca para que se sientan comprometidos con el proceso.
- Apegarse a las herramientas y actividades a realizar para la elaboración de un PRPC (como lo es la guía<sup>34</sup>).

#### 4.6.3. EN MI PERSONA COMO TÉCNICO

- Ser una persona responsable, entusiasta, buenas actitudes y con liderazgo para facilitar la interacción con las personas.
- Ser una persona capaz de asimilar las cosas y transformarlas en un cambio para el beneficio de la sociedad.
- Ser humilde y honesto con la gente, respetar sus ideales y saber escuchar su opinión.
- Obtener herramientas que permitan incrementar la participación.
- Ser una persona con ganas de servir y realizar un buen trabajo para el bienestar de la microcuenca.
- Ser una persona proactiva.
- Como técnico poderles ofrecer alternativas de solución a sus problemas, si no lo sabes, investigando, gestionando
- Comprendí que la gente es un factor fundamental para construir procesos de desarrollo, así mismo al tener confianza con ellos, es como ser parte de ellos y te sientes a gusto. Así como tener en ocasiones la dicha de poder solucionar unos de sus problemas, te hace sentir una persona capaz, importante. Tenemos que ser agentes de cambio y no solo elaboradores de documentos.
- Como técnicos estar actualizados en materia agropecuaria y de otros sectores, lo cual implica asistir a constantes capacitaciones, talleres, para poder desempeñarnos como buenos técnicos.
- El proceso para la elaboración del PRPC implica pasión, compromiso y dedicación.

---

<sup>33</sup> Por ejemplo el conocer a una microcuenca con éxito en este tipo de proceso, como lo es Mesa de Escalante.

<sup>34</sup> En ella se encuentran las actividades a realizar y los productos a obtener y el orden que deben llevar estos.



## **CAPITULO V**

### **LAS POSIBILIDADES DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA MICROCUENCA**

#### **5.1. FACTORES INSTITUCIONALES, ORGANIZATIVOS Y DE PARTICIPACIÓN**

Se necesita de un gobierno que plantee un banco de desarrollo rural con intereses blandos que permitan a la gente del campo tener acceso al crédito; necesitamos que este banco de desarrollo rural dé las mejores facilidades para que los agricultores puedan tener acceso al crédito. Requerimos también que el gobierno promueva mecanismos de comercialización, no solamente que otorgue algunos recursos para que los campesinos puedan producir, en donde la mayoría de las veces llegan fuera de tiempo. Necesitamos que el gobierno promueva la organización del campo para la comercialización de sus productos tanto a nivel interno como internacional. De igual forma que vea al desarrollo sustentable en nuestro país, y principalmente en el área rural, es necesario darle igual importancia a sus tres dimensiones: ambiental, económico y social; para ello, deben de ejecutarse acciones que permitan obtener beneficios tanto en el aspecto productivo, como en el aspecto ambiental, lo anterior se puede lograr con acciones complementarias orientadas a el aprovechamiento de los recursos naturales (usarlos, transformarlos, consumirlos) presentes en el área de estudio, para contribuir al crecimiento económico; así como de otro grupo de acciones orientadas a manejarlos (conservarlos, recuperarlos, protegerlos), con el fin de tratar de asegurar un desarrollo sustentable.

Al reconocerse la importancia de la participación de las localidades como un medio para incrementar la eficiencia productiva y de la concientización, es indispensable la participación de los ejidatarios en la toma de decisiones desde el nivel familiar, local y por microcuenca, para impulsar un desarrollo sustentable con sus tres dimensiones; es importante fomentar los procesos desde abajo, ya que la familia es la célula de la sociedad, cuna de las organizaciones comunitarias. Trabajar con la población rural en este tipo de procesos, no sólo involucra aprendizaje sino también análisis y acción, en donde la población rural asume un rol activo, compartiendo, incrementando y analizando su propio conocimiento y condiciones para planificar y actuar sobre su futuro. Además, la participación y confianza de los campesinos en las dependencias gubernamentales es muy importante por que, a través de

ellos se logra una relación campesino – gobierno, en la que hay una mayor posibilidad en los procesos de desarrollo logrando la pertinencia en el tiempo. En esta experiencia, a igual como lo considera Latapí (1991), el proceso participativo es una alternativa más adecuada para la investigación de la realidad social, ya que permite captar la dinámica de la sociedad desde dentro, con la gran potencialidad de captar el conocimiento popular y permite una actitud de aprendizaje permanente, por lo tanto el proceso participativo se considera como la mejor opción, concebida como una metodología con las siguientes características: dinámica, crítica, analítica, retroalimentadora, que conjuga teoría y praxis. Con todo esto se requiere aplicar técnicas participativas, que permite su aplicabilidad en los procesos de desarrollo y generación de tecnología, enriqueciéndola con las capacidades locales y “...cambiar los fracasados sistemas verticales a proyectos centrados en las personas.” (Nelson y Roitman, 1997; 20).

Las técnicas participativas permiten identificar las percepciones locales acerca de los recursos naturales, la tecnología, las políticas y las instituciones, lográndose una visión más integral de los modos de vida, y sobretodo como pudiesen favorecer la realización de actividades conjuntas entre técnicos ó promotores, actores locales e instituciones.

La filiación o tendencia política que tienen los habitantes de esta microcuenca es de carácter neutro, y en época de elecciones se van o votan por el candidato o la persona que mas los convence, pertenecen a la Unión Campesina Democrática (UCD); hay productores que son consejeros y participan en el consejo de desarrollo rural sustentable del municipio de San Luís de la Paz, Gto. El tipo de religión que se profesa es el cristianismo o católica y el 100% de la población esta involucrada.

El grado de organización existente en las comunidades, es muy bueno, pues formaron una sociedad de solidaridad social denominada “Mesa del Pueblo y Mesa de Escalante” S. de S.S., además que son muy unidos, pues a través de su ejido y su sociedad, gestionan y solucionan los problemas que les aquejan. Están organizados por grupos afines para la producción de avena, jitomate u hortalizas en el invernadero y en los huertos familiares, producción de plantas forestales de usos múltiples en el vivero, lograron un apoyo del programa Alianza para el campo y un financiamiento a través de SOFOL para el pago de un tractor, una rastra y una voleadora-fertilizadora a un plazo de 4 años, tienen comités de padres de familia: Preescolar y Primaria, comité para la iglesia, PIASRE, tortillería, maquinaria, agua potable, invernadero, vivero,

no tienen ningún tipo de conflicto. Los nombres de los líderes formales e informales son los siguientes: Ángel Padrón Rivera presidente de la SSS y representante ante el consejo municipal de desarrollo rural sustentable, Adrián Gualito Padrón presidente del comité división de potreros y maquinaria agrícola, Anselmo Gualito Padrón presidente del comité de reforestación, José Luis García Tapia presidente del comisariado ejidal, Roberto Romero García presidente del comité para asuntos ganaderos, Candelario Padrón Rivera presidente del comité de obras del camino, Juan Romero Guzmán presidente del comité de obras de agua potable, Reyes Romero Guzmán representante del comité de obras de la capilla, José Gualito Pérez presidente del comité de obras de conservación, Alicia Baeza Guerrero presidenta del comité de la tortillería, Antonia Padrón Romero presidenta del comité de padres de familia del preescolar entre otros. Con respecto a la comunidad “Mesa del Pueblo” también están dentro de la CNC con 10 socios, ya que tienen una organización muy formal.

En las asambleas a las que se citó por parte del Programa Municipal de Microcuencas, asistió un gran número de ejidatarios, los cuales después de cada asamblea comentaban que se sentían bien y que les gustaba el que aprendieran cosas nuevas, les gustaba aprender jugando y estas asambleas permitieron ganarse la confianza de los ejidatarios.

Así también queda claro que el capital humano de las instituciones de cualquiera de los tres niveles de gobierno y de las dependencias no gubernamentales deben de asumir una actitud humilde; ser comprensivos y saber escuchar la opinión de la gente, respetar sus ideas, costumbres y tradiciones, para que ellos trabajen en un ambiente de armonía, y se puedan promover cambios; también es necesario hacer sentir a los habitantes de las microcuencas (del medio rural) que el proceso es de ellos y que ellos se sientan parte de él, ya que sólo el técnico es un facilitador del proceso.

El papel del facilitador debe ser de acompañamiento, no debe ser él proceso por sí sólo, quien realice las gestiones o actividades a realizar para bien de la población, sino los propios ejidatarios, esto con la finalidad de que se apropien de las diversas actividades a realizar.

Las personas externas a la localidad no sólo lo ayudan a adquirir conciencia sobre los aspectos internos y externos de estas, sino que también los motivan para actuar, intervenir y modificar los diferentes aspectos de acuerdo al interés del ejidatario.

Para lograr un desarrollo sustentable mediante la participación y el trabajo de los ejidatarios, éste no se puede alcanzar de un día para otro, imponiendo plazos, tiempos; requiere que se le preste atención y seguimiento a los avances obtenidos. Sin embargo, es importante que los ejidatarios mantengan el ánimo hasta que se obtengan los resultados propuestos, el ánimo de los ejidatarios se puede lograr proporcionando información necesaria sobre el avance del proyecto o gestión que se este realizando.

Al llegar por primera vez a la Microcuenca Mesa de Escalante fue muy interesante, me di cuenta que la gente estaba muy despierta, es decir, tenían una idea del concepto microcuenca y de PRPC. Recuerdo que en la primera reunión la gente se expresaba con gran facilidad y existía un compañerismo sorprendente entre ellos, fue muy fácil para mí comprender e identificar que tenían una buena organización en la comunidad. Están muy organizados, tanto para arreglar los problemas internos y externos de la comunidad, como para aprovechar los recursos naturales existentes. Trabajan desde el más pequeño hasta el más grande no importando si es hombre o mujer, en diversas actividades de carácter personal o para el bien de la comunidad. Cabe mencionarse que en esta microcuenca siempre piensan en la mejoría de las comunidades que la conforman, calificándolas como personas emprendedoras e innovadoras con muchas ganas de salir adelante; así mismo gente con buenas ideas pertinentes en el tiempo, de las cuales aprendí.

En esta microcuenca se ve reflejado que han venido trabajando desde años anteriores con el Programa Nacional de microcuencas. Tal es el efecto que los campesinos tienen una capacidad de comprenderse a sí mismos, a sus semejantes y al mundo con el que interactúa. Se puede decir que tienen una conciencia crítica, porque se interesan por temas biológicos, sociales y además por los problemas ideológicos y políticos.

Como se mencionó anteriormente, ellos empezaron a trabajar con el programa desde 1995, lo cual ha dado resultados sorprendentes dentro de la microcuenca, obteniendo mejoría en sus sistemas de producción y en general aumentado un mejor nivel de vida de los habitantes.

## **5.2. LA IDENTIDAD LOCAL CAMPESINA Y SUS OPCIONES DE SUSTENTABILIDAD**

El desarrollo rural y la agricultura sustentable deben considerarse como parte de un proceso de desarrollo local, el que hay que conceptualizar analíticamente, para impulsar la búsqueda de un bienestar estable y creciente para una población que participa en la gobernabilidad de un territorio específico, donde es posible construir oportunidades de ingresos para su reproducción.

El ejido presenta características entre las que destacan el deterioro de los recursos naturales, falta de asesoría técnica, la crisis en los sistemas agrícolas y de infraestructura básica, entre otros. Por estas razones, la sustentabilidad con los grupos campesinos no debe ser vista como una orientación culturalmente impuesta, como una nueva alternativa agrícola, ésta debe de ser un proceso de aprendizaje abierto que se sostiene y se enriquece con la experiencia que los propios ejidatarios han adquirido durante muchos años al realizar sus diferentes sistemas de producción, pero también desde las potencialidades que se tienen; ya que con su experiencia pueden darse cuenta como las actividades que realizan afectan los recursos naturales y su equilibrio, además, fortalecen su conocimiento y a partir de esto buscar alternativas y favorecer la toma de decisiones de acuerdo a las condiciones en las que se encuentran, sin poner en riesgo el bien estar familiar.

Es decir, no se dan recetas técnicas, si no que se ponen al alcance del campesino opciones, y son ellos mismos los que deciden la incorporación de innovaciones en su parcela, ya que se tienen que construir “trajes a la medida” de la microcuenca y sus productores.

Es posible construir procesos de desarrollo bajo el modo de producción de los ejidatarios, pero para esto, es necesario impulsar un tipo de agricultura en que los ejidatarios asuman como una estrategia para el futuro, una agricultura que conserve los recursos naturales, les permita vivir dignamente, que no dependa exclusivamente de insumos externos, sino que se aprovechen los recursos locales, y la mano de obra, además también tendría que orientar parte de su producción al mercado y no sólo como autoconsumo.

Un ejemplo que se puede llevar a cabo dentro de la microcuenca y que los mismos ejidatarios están dispuestos a realizar, es seguir con la reforestación de los terrenos, ya que reconocieron que la baja vegetación con la que cuentan trae consigo la erosión y la falta de alimento para el ganado. No tiene

caso impartir talleres sobre reforestaciones si antes no logramos concienciar a los ejidatarios; la concientización y la sensibilización permiten aumentar su entusiasmo y dedicar actividades de recuperación y cuidado de la cubierta vegetal y algunos arbustos.

Se pueden impulsar los sistemas que han venido realizando los campesinos, con la ayuda de la asistencia y capacitación técnica, esto ayudaría a que siguiera existiendo una diversificación de sistemas, pero siempre cuidando el manejo de los recursos naturales, de esta forma obtener mayores ingresos para la familia.

Los campesinos ejidatarios de la microcuenca se identifican por dedicarse en primer lugar a la ganadería, utilizan el pastoreo extensivo en 5404 ha en las cuales tiene un coeficiente de agostadero promedio de 14 ha por unidad animal, su pastoreo es semiestabulado sobre todo para caprinos, ovinos y para bovinos que complementan con maguey picado y algo de avena o alfalfa achicalada, en los meses de estiaje los bovinos los traen en libre pastoreo igual que el caprino y ovino pero a estos les hacen encierros nocturnos y los complementan con avena o alfalfa acicalada en corral, el problema que tienen para los cultivos de avena es la sequía y para el ganado la falta de agua en abrevaderos y como enfermedad la fiebre carbonosa y para ovinos y caprinos enfermedades de tipo respiratorio, en cuanto a los potreros se tienen problemas de deforestación, sobre pastoreo, pedregosidad y rocosidad y falta de distribución de bebederos, además les hace falta la división de agostaderos para que hagan el uso rotativo de los mismos. Tienen la gran necesidad de la introducción de nuevas razas de sangre y tiene como objetivo meter unos paquetes de vaquillas con sementales puros de la raza charoláis, para producción de pie de cría, ya que es el que más se adapta en la microcuenca

En segundo lugar se dedican a la agricultura, En la superficie de 480 ha de la microcuenca, la mayor parte la dedican a los cultivos de temporal, comentan que siembran el cultivo asociado en 80 ha de maíz y frijol con semilla criolla sin control de plagas y enfermedades, no fertilizan, pero a veces le distribuyen algo de estiércol ya sea de bovino, ovino o caprino, con rendimientos de 350 kg de maíz y 120 kg de frijol y 750 kg de rastrojo por hectárea, esta cosecha la hacen manualmente. En cambio con avena forrajera siembran 400 ha y usan semilla mejorada de la variedad chihuahua y logran rendimientos hasta de 5000kg/ha de forraje. Los productores de esta microcuenca utilizan la producción obtenida en cuanto a maíz y frijol para autoconsumo y el rastrojo y



la avena forrajera para uso pecuario, ocupan el mismo tipo de maquinaria y herramienta no reciben asistencia técnica mucho menos financiamiento, no hacen el manejo de fuego para los rastros de cosecha, tienen la misma problemática y necesidades de la actividad, por lo cual tienen un mismo nivel tecnológico ya que usan maquinaria agrícola y semilla criolla para el cultivo asociado y para avena usa maquinaria y semilla mejorada no usan fertilizantes ni insecticidas.

Siempre están buscando nuevas alternativas para el mejoramiento de su ejido, y el bienestar de su familia, son personas comprometidas, responsables, y con muchas ganas de aprender cosas nuevas.

### **5.3. LIMITACIONES Y POTENCIALIDADES PARA IMPULSAR LA SUSTENTABILIDAD EN LA MICROCUENCA**

#### **5.3.1. POTENCIALIDADES**

Una parte muy importante que facilitó la intervención del trabajo fue el apoyo y funciones del gobierno municipal de San Luís de la Paz, así como también participación fundamental de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, FIRCO, SAGARPA y la UAAAN. Además la participación y las ganas de la gente de sobresalir y tener mejores niveles de vida en un futuro no muy lejano.

Por otra parte, los habitantes ya tenían conocimientos sobre los PRPC y eso facilitó el proceso; además las asesorías, capacitaciones de diferentes instituciones como es SAGARPA y FIRCO y la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, así como también asesoría por parte del asesor del semestre de campo M.C. Lorenzo A. López Barbosa.

#### **5.3.2. LIMITACIONES**

Considero que una limitante del proceso, fue la falta de conocimiento de software para poder delimitar las microcuencas, ya que se tuvieron que hacer manualmente y fue un poco tardado. Otro aspecto fue que al inicio no contábamos con materiales y para usar en las asambleas como: rota folios, marcadores, hojas blancas, también algo que dificultó los trabajos fue la falta de equipo de cómputo al inicio para la captura, corrección e impresión de los documentos.

### 5.3. FACTORES DE ÉXITO EN LA ELABORACION DEL PRPC

- Existen factores claves como es: tiempo, equipo de trabajo, dedicación, actitud, ganas, conocimiento y responsabilidad para lograr o generar un proceso de desarrollo integral.
- Que los habitantes de la microcuenca de manera participativa y democrática defina objetivos, metas, demandas y necesidades sentidas y buscar posibles soluciones.
- Identificar proyectos acordes a las potencialidades de la microcuenca, con la utilización de técnicas que permitan impulsar la sustentabilidad de los procesos productivos y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.
- Entender que es un proceso lento de planeación, gestión y acción.
- Lograr que los habitantes se apropien del documento (ellos tienen que sentir que ese documento es de ellos y para que ellos puedan realizar gestiones ya que cuentan con un documento con la suficiente información que respaldara sus gestiones).
- Entender que el PRPC es un documento muy importante pero no es el todo (solo es un primer producto del proceso), es una herramienta para facilitar el proceso de gestión-apoyos.
- Poner empeño y dedicación desde el inicio para la realización de un buen PRPC.
- La gente tiene que apropiarse del documento y saber utilizarlo.
- Buscar diversas herramientas y actividades a realizar para obtener la información.
- Utilizar materiales con dibujos impactantes y contrastantes y sobretodo de ejemplos reales<sup>35</sup>.
- Establecer reglas y responsabilidades entre los habitantes de la microcuenca para que se sientan comprometidos con el proceso.
- Apegarse a las herramientas y actividades a realizar para la elaboración de un PRPC.
- Lograr reducir los niveles de pobreza y marginalidad a través de asegurar un manejo y aprovechamiento racional y eficiente de los recursos agua, suelo, fauna, flora y otros relacionados con los agro-ecosistemas; esto

---

<sup>35</sup> Por ejemplo el conocer a una microcuenca con éxito en este tipo de proceso, como lo es Mesa de Escalante.

último se considera como premisa para lograr un desarrollo rural armónico y sostenido de la población.

- Promover en forma inmediata el beneficio social y económico de la población de la microcuenca y el equilibrio sostenido y sustentable en el manejo de los ecosistemas.
- Lograr que los habitantes de la microcuenca, tengan deseos de superación y estén dispuestos a realizar ciertas actividades.
- Promover lazos de coordinación entre los productores, los técnicos, las instituciones de investigación y las instituciones gubernamentales relacionadas con el desarrollo rural que faciliten los procesos locales de sustentabilidad.

## CONCLUSIONES

Después de haber participado en el Programa municipal de microcuencas, para la elaboración de planes rectores de producción y conservación, se pudo describir y analizar una experiencia de desarrollo rural sustentable en la microcuenca Mesa de Escalante del municipio de San Luís de la Paz, Guanajuato, en la que se identificaron los elementos que posibilitaron, dificultaron la sustentabilidad territorial y las alternativas para la elaboración de un Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC). Además, el Municipio de San Luís de la Paz, es él que a nivel nacional, cuenta con una de las experiencias más exitosas como es el caso de la microcuenca Mesa de Escalante que ha tenido visitas de diferentes países como son: Estados Unidos, Francia, entre otros; por lo que debe ser ejemplo a seguir para otras regiones.

A través de las asambleas participativas, recorridos de campo y la convivencia diaria, se logró la sensibilización e involucramiento de los campesinos para entender la sustentabilidad, su problemática y así construir sus propias soluciones que se vieron reflejadas en el documento (PRPC).

Por otra parte, la elaboración de los planes rectores es de gran importancia, porque ayuda a visualizar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para construir alternativas de solución en el medio rural. Además, busca que las instituciones se involucren y apoyen a los habitantes con algunos proyectos que permitan un manejo adecuado de sus recursos naturales, productivos, capital, tierra, agua, mano de obra y conocimientos que los lleven al mejoramiento de su calidad de vida.

Es muy necesario ver a los campesinos como sujetos y no como objetos, como agentes de cambio que pueden salir adelante a través de diversos factores como es la organización, participación y actitudes; que los habitantes sean los principales actores en este proceso, ya que de esta forma se involucran y adquieren conocimiento de los proyectos y programas.

Debemos de tomar en cuenta, aspectos organizativos, relaciones y confianza de los campesinos con las dependencias gubernamentales. Por lo que estas dependencias deben de estar en contacto con ellos llevando y construyendo procesos de sustentabilidad y consigo desarrollo rural.

Para poder alcanzar el desarrollo rural sustentable en las microcuencas, es necesario contar con la organización y participación; que los mismos campesinos hagan saber sus necesidades y tratarlos de solucionarlos, todo

esto, con asistencia técnica capacitada para este tipo de procesos; un técnico con una visión para identificar e impulsar procesos transformación rural, comprometido con las sociedad rural, con espíritu de servicio.

Es una experiencia muy bonita por que aprendes a tratar a los campesinos, culturas, tradiciones, etcétera y sobre todo lo técnico.

Al participar en la elaboración de Planes Rectores de Producción y Conservación me sirvió como una herramienta fundamental para aprender a construir procesos de desarrollo rural y para desempeñarnos como buenos profesionistas en el campo laboral.

## RECOMENDACIONES

- Comprender y ver a los campesinos como sujetos y como principales actores del proceso.
- Tener capacidad de gestión y sensibilización de los habitantes de la microcuenca.
- Que los habitantes de la microcuenca de manera participativa y democrática defina objetivos, metas, demandas y necesidades sentidas y buscar posibles soluciones.
- Identificar proyectos acordes a las potencialidades de la microcuenca, con la utilización de técnicas que permitan impulsar la sustentabilidad de los procesos productivos y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.
- Entender que es un proceso lento de planeación, gestión y acción.
- Lograr que los habitantes se apropien del documento (ellos tienen que sentir que ese documentos es de ellos y para que ellos puedan realizar gestiones ya que cuentan con un documento con la suficiente información que respaldara sus gestiones).
- Entender que el PRPC es un documento muy importante, es una herramienta para facilitar el proceso de gestión-apoyos.
- Poner empeño y dedicación desde el inicio para la realización de un buen PRPC.
- La gente tiene que apropiarse del documento y saber utilizarlo.
- Buscar diversas herramientas y actividades a realizar para obtener la información.
- Utilizar materiales con dibujos impactantes y contrastantes y sobretodo de ejemplos reales<sup>36</sup>.
- Establecer reglas y responsabilidades entre los habitantes de la microcuenca para que se sientan comprometidos con el proceso.
- Apegarse alas herramientas y actividades a realizar para la elaboración de un PRPC.

---

<sup>36</sup> Por ejemplo el conocer a una microcuenca con éxito en este tipo de proceso, como lo es Mesa de Escalante.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá, Elio. et. al. 1996. *"Campesinos. Artículo 27 y Estado Mexicano."* INAH-Plaza y Valdés, México.
- Altieri, Miguel A. 1993. *"Agroecología, conocimiento tradicional y desarrollo rural sustentable."* En: Leff y Carabias (coords.) 1993. "CULTURA Y MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES." Vol. II, CIIH-UNAM-PNUMA-Miguel Ángel Porrúa, México.
- Álvarez Cruz, Renato. 2005. *"Servicio social una actividad comprometida"*. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.
- Ayala Espino, José. 1999. *"Instituciones y economía."* FCE, México.
- Barkin, David y Suárez, Blanca. 1985. *"El fin de la autosuficiencia alimentaria."* Oceano-Cecodes, México.
- Barkin, David. 1998. *"Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable."* JUS-CECODES, México.
- Bartra, Armando. 1993. *"Pobres pero sustentables los campesinos: forzadas infanterías del ecocidio o impulsores de un desarrollo con salud ambiental."* En: Carabias, Julia y Provencio, Enrique. 1993. "POBREZA Y MEDIO AMBIENTE." Consejo consultivo del PONASOL-El Nacional, México.
- Bartra, Armando. 1995. *"Los nuevos campesinos."* En: Prud'homme, Jean-Francois. (Coord.) "EL IMPACTO SOCIAL DE LAS POLÍTICAS DE AJUSTE EN EL CAMPO MEXICANO." Plaza y Valdes-ILET, México.
- Bartra, Armando. 1995a. *"Las milpas de la ira. Campesinos hacia el tercer milenio."* En: Florescano, Enrique. (Coord.) 1995. "MITOS MEXICANOS." Aguilar Nuevo Siglo, México.
- Bartra, Armando. 1997. *"Los ríos profundos de la historia."* En: Ojarasca en La Jornada, núm. 8, diciembre de 1997, México.
- Bebbington, Anthony. 1998. *"Sustaining the Andes? Social Capital and Policies for Rural Regeneration in Bolivia"*. Mountain Research and Development 18 (2): 173.

- Benholdt-Thomsen, Veronika. 1988. *"Campesinos: entre producción de subsistencia y de mercado."* UNAM-CIIH, México.
- Bermúdez, Roberto. 1995. *"Teoría y práctica de la cuestión agraria."* UNAM-ENTS, México.
- Bifani, Paolo. 1997. *"Medio ambiente y desarrollo."* 3ª. ed., Universidad de Guadalajara, Guadalajara.
- Blauert, Jutta y Zadek, Simón. 1999. *"Mediación para la sustentabilidad. Construyendo políticas desde las bases."* British Council-IDS-CIESAS-Plaza y Valdés, México.
- Boege, Eckart. 1996. *"El desarrollo sustentable y la producción campesina e indígena: una aproximación agroecológica."* En: De Grammont, Hubert y Tejera Gaona, Héctor (coords.) 1996. "LA SOCIEDAD RURAL FRENTE AL NUEVO MILENIO." Vol. III, INAH-UAM-UNAM-Plaza y Valdés edits., México.
- Calva, José Luis. 1988. *"Los campesinos y su devenir en las economías de mercado."* Siglo XXI edits. México.
- Carabias Lillo., Julia. 1993. *"Las alternativas ecológicas para la producción rural."* En: Martínez S. et. al. 1994. "AGRICULTURA CAMPESINA", Colegio de Postgraduados, Montecillo, México.
- Casillas González, et. 2005. *"Guía Técnica para la elaboración de Planes Rectores de Producción y Conservación (PRPC)".* SAGARPA, FIRCO, México
- Castaños, Carlos Manuel. 1996. *"Cómo afrontar la crisis agropecuaria."* UACH-CIESTAAM, Chapingo.
- Castillejos B, Simón y Barreix M., Juan. 1997. *"Metodología y método en la praxis comunitaria."* 4ª. ed. Fontamara, México.
- Chayanov, Alexander. 1974. *"La organización de la unidad campesina."* Nueva Visión, Buenos Aires.
- CMMAD, 1988. *"Nuestro Futuro Común."* Alianza Editorial, México.
- De la Peña, Sergio. 1981. *"Capitalismo en cuatro comunidades rurales."* 2a. ed. 1986, Siglo XXI edits., México.
- Díaz, Sandra y Cacéres, Daniel. 2001. *"Ecological approaches to rural development projects."* EN: Cad. Saúde Pública, Río de Janeiro, 17:201-208
- Dukes, E. Franklin. Firehock, Karen, 2001. *"Collaboration: A guide for environmental advocates."* University of Virginia-The Wilderness Society –National Audubon Society, Charlottesville, Virginia.



- Durston, John 1999. “¿Que es capital social comunitario?” Serie Políticas Sociales No. 38 División de Desarrollo Social, CEPAL, Santiago.
- Durston, John. 2002. “El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural” CEPAL, Chile.
- Esteva, Gustavo. 1996. “El debate sobre el desarrollo.” En: Economía Informa, revista de la Facultad de Economía de la UNAM, núm. 247, Mayo de 1996, México.
- Foladori, Guillermo. 2001. “Controversias sobre sustentabilidad. La coevolución sociedad-naturaleza.” Universidad Autónoma de Zacatecas-Colegio de Bachilleres-Miguel Ángel Porrúa. México.
- Gligo, Nicolo. 1995. “En torno de la sustentabilidad ambiental del desarrollo agrícola latinoamericano: factores y políticas.” EN: Gallopin, G. C. (comp.) 1995. op. cit.
- Guajardo, Jorge. 1988. “La cuestión del Desarrollo Local. Notas provisionales.” EN: Revista del Taller de Desarrollo Local, N° 1, Santiago, Chile. 1988
- Hagmann, J. et. Al. 1996. “Improving the output of agricultural extension and research through participatory innovation development and extension: experiences from Zimbabwe.” European Journal of Agricultural Education and Extension. 1996, 2:4,15-23.
- Harris, Jonathan. 2000. “Rethinking Sustainability. Power, Knowledge and Institutions.” The University of Michigan Press.
- Hesles, José Carlos. 1998. “Mercurio o el político: sobre la naturaleza de los intermediarios y su contribución al orden público.” EN: Guillén, Diana (Coord.). 1998. “MEDIACIONES Y POLÍTICA.” Instituto Mora, México.
- Hinterberger, F. et. al 1995. “Material flows vs. “natural capital. What makes an economy sustainable?” En: Ecological Economics 23, Elsevier. Holand.
- Johnson, Baylor. Duchin, Faye. 2000. “The case for the global commons.” En Harris, 2000. Op cit.
- Leal Fiho, Walter, 2000. “Dealing with misconceptions on the concept of sustainability.” International Journal of Sustainability in Higher Education. Vol.1- 1, Bradford. 2000
- Leff, Enrique. 1995. “¿De quién es la naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales.” Gaceta Ecológica. SEMARNAT, México, diciembre de 1995.
- Leff, Enrique. 1998. “Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder.” Siglo XXI-CIIH-PNUMA, México.
- León López, Arturo. 1988. “El movimiento campesino en los Llanos de Victoria, Durango, 1970-1980.” DCSH-UAM-Xóchimilco, México (Breviarios de la Investigación núm. 7).

- Luhmann, Niklas. 1997. *“Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo.”* Anthropos- Universidad Iberoamericana, Barcelona.
- Marroni, María Da. 1998. *“La sociología rural y los campesinos: un siglo de convivencia y crisis compartidas.”* Ponencia presentada en el V Congreso de ALASRU, Texcoco, México.
- Martínez, Alier, Joan. 1992. *“Pobreza y Medio Ambiente: una crítica del informe de Brundtland.”* Icaria, Barcelona.
- Meadows, Donella et al. 1979. *“The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome’s project on the predicament of mankind”*. Pan Books, Ltd. London, Great Britain.
- Meillassoux, Claude. 1977. *“Mujeres, graneros y capitales.”* 10a. ed. 1988, Siglo XXI, México.
- Morett Sánchez, Jesús Carlos. 1987. *“Agroindustria y agricultura de contrato en México.”* UACH-Edit. Pueblo Nuevo, México.
- Nelson, Kristen y Roitman, Patricia. 1997. *“Bibliografía comentada sobre investigación participativa. Con énfasis en la agricultura y en los recursos naturales.”* ECOSUR, San Cristobal, Chiapas, México.
- Nirenberg, Olga, et. 2003. *“PROGRAMACION Y EVALUACION DE PROYECTOS SOCIALES” APORTES PARA LA RACIONALIDAD Y LA TRANSPARENCIA*, Edit. Paidós, México, D.F.
- O’Connor, Martin. 1994. *“El mercadeo de la naturaleza. Sobre los infortunios de la naturaleza capitalista.”* Ecología Política No, 7, Barcelona.
- Olvera, Juventino González, *“La población rural en México, el capital mas importante de la agricultura”*. Hoja web: <http://www.infoaserca.gob.mx>
- Ostrom, Elinor. Gardner, Roy & Walker, James. 1994. *“Rules, games & common-pool resources.”* The Michigan University Press.
- Ostrom, Elinor. 2000. *“El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva.”* CRIM-UNAM-FCE, México.
- Palerm, Juan Vicente. 1997. *“Los nuevos campesinos.”* Universidad Iberoamericana, México. (Estudios Regionales núm. 4).
- Pearce, David & Turner, R. 1990. *“Economics of Natural Resources and the Environment”* John Hopkins University Press, Baltimore, USA.
- Pipitone, Ugo. 2001. *“Globaliagnósticos”* En: LA JORNADA, 27 de febrero de 2001, México.
- Appendini, Kirsten. 1992. *“La modernización del campo y el futuro del campesinado: iniciamos el debate de los noventa.”* En: Estudios Sociológicos X;29, El Colegio de México, México.

- Prugh, Costanza & Daly. 2000. *"The local politics of global sustainability"* Island Press, Washington.
- Putnam, Robert D. 1993. *"Making Democracy Work. Civic traditions in modern Italy"* Princeton University Press. Princeton, NJ.
- Putnam, Robert D. 2002 *"Bowling Alone. The collapse and revival of American community"* Simon and Schuster, New York.
- Rello, Fernando. 1996. *"Retos y perspectivas del campo mexicano."* EN: Estudios Agrarios, revista de la Procuraduría Agraria, núm. 6, México.
- Romero Polanco, Emilio. 1987. *"Teoría económica y cuestión campesina. Un acercamiento."* UNAM-IIEc, Lecturas de Economía No. 2., México.
- Rubio, Blanca. 1998. *"La vía campesina refundada: hacía una nueva identidad e integración de los campesinos al orden agrícola mundial."* En: Torres, Felipe (coord.) "EL SECTOR AGROPECUARIO MEXICANO DESPUÉS DEL COLAPSO ECONÓMICO." Plaza y Valdés-IIEc-UNAM, México.
- Sánchez Vidal, Alipio. 1991. *"Psicología Comunitaria"* Edit. PPU Barcelona
- Santandreu, Alan. 1998. *"Conflictos ambientales y mediación."* En: RELACIONES, Montevideo, 170: 14-15; julio de 1998.
- Schumacher, E.F. 1973. *"Lo pequeño es hermoso"* Biblioteca de Economía, Ediciones Orbis, 1983 .
- Sen, Amartya (1983), *"Los bienes y la gente"*, En: Comercio Exterior, vol. 33, no. 12; pp. 1115-1123, México.
- Sunkel, Osvaldo y Paz, Pedro. 1973. *"El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo"*. Siglo XXI Edits. S.A. 6ª. Edición. México.
- Taylor, Peter J. 1994. *"Geografía política: economía mundo, estado-nación y localidad"* . Editorial TRAMA. Madrid.
- Tendler, J. 1995. *"Good Government in the Tropics"* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Tibán Guala, Lourdes. 2000. *"Desarrollo Sustentable desde la Visión Indianista."* ICCL, Quito.
- Toledo, Víctor et. al. 1985. *"Ecología y autosuficiencia alimentaria"* Siglo XXI edits., México.
- Toledo, Víctor. 1993. *"Biodiversidad y campesinado: la modernización en conflicto."* En: González, Cuauhtémoc. (Coord.) "LA AGRICULTURA 500 AÑOS DESPUÉS" UNAM-IIEc, México.

- Toledo, Víctor M. 1995. "*Campesinidad, agroindustrialidad, sostenibilidad: Los futuros ecológicos e históricos del desarrollo*" Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales, México. (Cuadernos de Trabajo No. 3).
- Torres Carral, Guillermo. 1995. "*Minifundio. Tecnología, ecología y sociedad.*" UACH, México.
- Torres Carral, Guillermo. 1995a. "*El minifundio en una estrategia alternativa de desarrollo.*" UACH, Chapingo, México.
- Torres Carral, Guillermo. 1997. "*Nueva ruralidad.*" UACH, Chapingo, México.
- Uphoff, Norman 2000. "*Understanding Social Capital: Learning from the Analysis and Experience of Participation*" EN: Partha Dasgupta e Ismail Serageldin (Eds.), SOCIAL CAPITAL: A MULTIFACETED PERSPECTIVE. Washington: World Bank.
- Vergoupulos, Kostas. 1979. "*El papel de la agricultura familiar en el capitalismo contemporáneo.*" En: Cuadernos Agrarios, No. 9, México.
- Wackernagel, Mathis & Rees, William. 1997. "*Perceptual and structural barriers to investing in natural capital: Economics from an ecological footprint perspective.*" En: Ecological Economics 20. Elsevier, Holanda.
- Wallerstein, Immanuel. 2001. "*Conocer el mundo. Saber el mundo. El fin de lo aprendido.*" CIIH-UNAM-Siglo XXI editores, México.
- Woolcock, M. 1998. "*Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework*". Society and Theory. Vol 27/2 April, pp 151-208.
- Woolcock, M. & D. Narayan. 2000. "*Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy*". The World Bank Research Review, vol 15, no. 2 (August 2000) pp. 225-49.
- Zapata Martelo, Emma. et. al. 1994. "*Mujeres rurales ante el nuevo milenio.*" Colegio de Postgraduados, Montecillo, México.
- Zendejas, Sergio. 1988. "*Los campesinos: heterogeneidad y homogeneidad social.*" En: Zepeda Patterson, Jorge (edit.). 1988. "LAS SOCIEDADES RURALES HOY" El Colegio de Michoacan-CONACYT, Zámora, México

## **ANEXOS**

PLAN RECTOR DE PRODUCCION Y CONSERVACION DE LA  
MICROCUENCA "MESA DE ESCALANTE" DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS  
PAZ, GUANAJUATO.