

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHAPINGO

DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

**USOS Y MANEJO SOCIAL DEL AGUA. CONSTRUCCIÓN DE
MICROINSTITUCIONES PARA LA REGULACIÓN DE LOS RECURSOS: EL
CASO DE SAN ANTONIO COAPA, MICHOACÁN.**

T E S I S

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:**

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

PRESENTA:

MA. DE LA LUZ ROMERO VALDERRAMA



Noviembre 2006

Morelia Michoacán, México.

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

**"USOS Y MANEJO SOCIAL DEL AGUA. CONSTRUCCIÓN DE
MICROINSTITUCIONES PARA LA REGULACIÓN DE LOS RECURSOS: EL
CASO DE SAN ANTONIO COAPA, MICHOACÁN"**

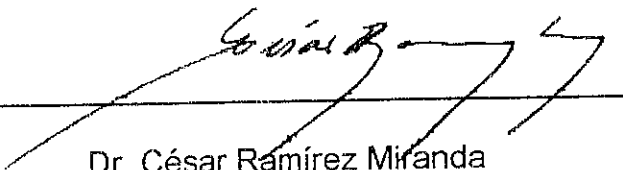
Tesis realizada por María de la Luz Romero Valderrama bajo la dirección del
Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito
parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL.

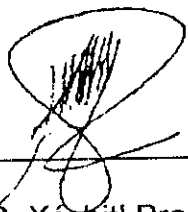
Directora:


Dra. Beatriz De la Tejera Hernández

Asesor:


Dr. César Ramírez Miranda

Asesora:


M.C. Xóchitl Prado Rentaría

DEDICATORIA

**A ese ser maravilloso de luz que guía e ilumina
mi andar, sembrando la esperanza en que el mundo
puede ser mejor si compartimos el amor y la alegría.**

**A mis padres Rodolfo y Alejandra, quienes con su
ejemplo me enseñaron que el valor de la vida está
en la sencillez y el compartir.**

**A mis amadas hijas Alejandra e Isabel quienes son
la fuente de inspiración para seguir conquistando
sueños.**

**A mi bebé hermoso Arizael, quien con su sonrisa
borra cualquier nube que empañe mi alma.**

**A mis queridas hermanas Irma, Alejandra, Gloria,
Paty y Anita por su apoyo y amistad, gracias.**

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis no hubiera sido posible sin el apoyo de innumerables compañeros, amigos y profesores que estuvieron presentes a lo largo de este proceso con sus observaciones, sugerencias, críticas constructivas, estimulando y guiando la conclusión del trabajo.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por haberme otorgado una beca para llevar a cabo mis estudios de maestría.

A la Universidad Autónoma Chapingo y en particular a su planta de profesores y trabajadores administrativos, quienes apoyaron en todo momento mi proceso de formación, no sólo como profesionista, sino como ser humano.

Agradezco al Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, mi segunda casa, y en particular a la Dra. Virginia García Acosta, Directora General, quien estimuló en todo momento mi superación profesional. Sin su apoyo hubiera sido imposible concluir mis estudios.

A las Dras. Susan Street Nausef, Patricia Safa Barraza, y al Dr. Humberto González Chávez, Directora Regional y Coordinadores del Programa de Posgrados del CIESAS, respectivamente, agradezco su comprensión y apoyo.

A la Dra. Beatriz de la Tejera, directora de tesis, quien durante todo el trabajo estuvo presente. Sus atinadas observaciones, sugerencias y críticas hicieron posible llevar a buen puerto el presente trabajo.

A mi profesor y amigo César Ramírez quien me acompañó en este proceso y dedicó parte de su valioso tiempo despejando dudas, orientando el trabajo y alentando en todo momento la conclusión de éste.

A Joaquín Morales, profesor y amigo con quien tuve la oportunidad de compartir charlas muy interesantes en torno a los gajes de la vida académica. Sus consejos y observaciones me ayudaron a hacer menos doloroso el parto y me mostró una cara distinta del ambiente académico.

A Ronald Nigh, amigo entrañable quien con sus atinadas críticas y sugerencias me ayudó a poner los pies sobre la tierra y comprender que alcanzar los sueños lleva su tiempo y un proceso arduo de trabajo.

A mis amigas Silvia, Tere y Marta, quienes me brindaron no sólo su hogar sino su apoyo y entusiasmo para la realización de mi sueño.

A mis compañeras y compañeros de trabajo Lulú Llorente, Virginia Delgado, Mary Camacho, Noé Alavéz, Hugo Azpeitiales, agradezco su amistad y cariño mostrado a lo largo de más de 15 años.

Un especial reconocimiento a Elodia Ortega y Refugio Ayala compañeras de trabajo y amigas, quienes en todo momento no sólo me alentaron para continuar con mis sueños, sino me apoyaron con sus conocimientos en computación, salvándome de cometer muchas barbaridades a causa de mi ignorancia en este rubro del conocimiento. Su amistad y cariño además hicieron tolerable mi soledad lejos de la familia.

Este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo de la población de San Antonio Coapa. Mi agradecimiento a todas las familias que me brindaron su tiempo, amistad y hospitalidad y aunque la lista es grande, no quisiera pasar por alto a los siguientes:

A Don Artemio Arroyo, mi cariño y agradecimiento por todos los momentos que me dedicó para hacer recorridos en campo y reconstruir la historia del agua en

San Antonio Coapa. Su conocimiento y experiencia fueron fundamentales para el presente trabajo.

A Maria Elena y doña Catalina les agradezco haber compartido conmigo su experiencia en la siembra de la esperanza-maíz, sus pláticas en torno al trabajo familiar en los cultivos ilustraron no sólo un proceso productivo, sino una forma de vivir y de ver la vida. Gracias por abrirme las puertas de su hogar y su corazón.

A don Alberto Cortés mi respeto y admiración por su actitud siempre positiva para salir adelante con su comunidad.

A Don Venustiano Arroyo y su esposa doña "Tanti" mi cariño y agradecimiento por haberme abierto las puertas de su hogar y permitirme la alegría de compartir su historia. Las tardes de pláticas enriquecedoras en su hermoso patio floreado, y teniendo como fondo el verdor de un valle sembrado de esperanzas, esperanza-maíz, esperanza-avena, esperanza-sorgo, esperanza-agua que hace posible la vida, esperanza-tierra que es el sustento de las familias campesinas, me hacen renovar la firme convicción de continuar sembrando con ellos la esperanza de una vida mejor.

DATOS BIOGRÁFICOS

María de la Luz Romero Valderrama, nació el 3 de junio de 1961 en la ciudad de México, Distrito Federal. Realizó sus estudios de licenciatura en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, en la especialidad de Antropología social, con la tesis "La flor de la incertidumbre. Cambios y estrategias productivas en una comunidad floricultora. El caso de La Joya, Villa Guerrero, Estado de México".

Como parte de su formación profesional, en el 2001 cursó un Diplomado sobre Género organizado por la Universidad Autónoma de Chiapas, en San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

En el 2006 cursó un Diplomado sobre Proyectos de Inversión comunitarios, organizado por la Facultad de Agrobiología de la Universidad San Nicolás de Hidalgo.

Entre las actividades que ha desarrollado desde 1990 al 2001 se encuentran aquellas encaminadas a brindar gestoría a nivel de cooperativas de vivienda y representación sindical en el CIESAS.

También participó en el 2003 como encargada de un grupo de estudiantes de licenciatura de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, para dirigir el trabajo de campo.

Actualmente trabaja como asistente de la Coordinación de Posgrados del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, CIESAS, Unidad-Occidente.

Índice

Introducción	1
CAPÍTULO I SAN ANTONIO COAPA Y SU CONTEXTO REGIONAL	
La cuenca de Cuitzeo como unidad mayor de análisis hidrológico Regional	23
La microcuenca del río Tiripetío	27
Unidades Productivas y sus características.....	31
Actividad Productiva	32
La comunidad de San Antonio Coapa.....	35
Actividades económicas.....	45
Migración.....	52
Relaciones intercomunitarias.....	55
 Capítulo II. El recurso hídrico en el contexto del desarrollo	
Un esbozo general sobre el recurso hídrico.....	57
El agua y los modelos teóricos del desarrollo.....	59
El concepto de desarrollo en un contexto histórico.....	60
Los teóricos del desarrollo.....	61
Agua y desarrollo.....	76
 El reconocimiento de una nueva institucionalidad. Algunas experiencias en torno a la organización para el manejo de los recursos.....	84
Instituciones en el manejo de Recursos de Uso Común.....	87
San Antonio Coapa en el contexto del modelo de desarrollo.....	94
 Capítulo III. Organización y Capital Social. Construyendo la institucionalidad local	
¿Qué es el capital social y qué elementos lo caracterizan?.....	97
San Antonio Coapa y la construcción de su capital social.....	101
La Hacienda de San Antonio Coapa. Un recuerdo lejano.....	101
Antecedentes del ejido. La Lucha por la tierra.....	104
La lucha por el agua en San Antonio Coapa.....	111
En la búsqueda de nuevas fuentes de agua.....	119
Estructura político-administrativa.....	129
Niveles de Organización en torno a distintas actividades.....	134

Capítulo IV. La construcción de instituciones en torno a los recursos tierra y agua

El recurso tierra y su nivel de organización.....	145
Ajustes en las reglas en torno al recurso tierra.....	150
El recurso agua y su organización. Gestión para el agua potable.....	157
Organización para el acceso al agua potable.....	158
Distribución del agua potable.....	161
La gestión para los pozos del riego.....	162
Organización y distribución para el agua de riego.....	166

CAPITULO V. Productividad y desarrollo

Introducción	174
Características de las Unidades de producción familiar.....	176
Variables en la utilización del riego.....	181
Unidades de producción ganaderas.....	192
Apoyos oficiales y algunas experiencias.....	195
Algunas experiencias productivas.....	200

Conclusiones.....	210
--------------------------	------------

Bibliografía.....	221
--------------------------	------------

LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1.....	29
Cuadro 2.....	29
Cuadro 3.....	30
Cuadro 4.....	30
Cuadro 5.....	31
Cuadro 6.....	32
Cuadro 7.....	33
Cuadro 8.....	36
Cuadro 9.....	39
Cuadro 10.....	51
Cuadro 11.....	177
Cuadro 12.....	180
Cuadro 13.....	183
Cuadro 14.....	185
Cuadro 15.....	186

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1.....	28
Figura 2.....	38
Figura 3.....	40
Figura 4.....	45
Figura 5.....	46
Figura 6.....	47
Figura 7.....	51
Figura 8.....	103
Figura 9.....	105
Figura 10.....	106
Figura 11.....	108
Figura 12.....	116
Figura 13.....	117
Figura 14.....	121
Figura 15.....	123
Figura 16.....	125
Figura 17.....	137
Figura 18.....	141
Figura 19.....	168
Figura 20.....	171
Figura 21.....	179
Figura 22.....	189
Figura 23.....	191
Figura 24.....	193
Figura 25.....	197

**USOS Y MANEJO SOCIAL DEL AGUA. CONSTRUCCIÓN DE
MICROINSTITUCIONES PARA LA REGULACIÓN DE LOS RECURSOS: EL CASO
DE SAN ANTONIO COAPA, MICHOACÁN.**

**SOCIAL USE AND DISTRIBUTION OF WATER. MICROINSTITUTIONS FOR THE
REGULATION OF THE RESOURCES: THE SAN ANTONIO COAPA CASE,
MICHOACAN**

María de la luz Romero Valderrama¹
Dra. Beatriz de la Tejera²

RESUMEN

El problema de investigación que se aborda en el presente trabajo se enfoca en la construcción de micro-instituciones para el manejo de los recursos agua y tierra y el uso y manejo que hacen los diversos actores, analizando en este proceso las distintas formas de organización y el entramado de relaciones que se entretajan en torno a éstos. En este sentido, uno de los objetivos es analizar las formas de organización y las instituciones locales relacionadas, observando la contribución de éstas al desarrollo local. El método privilegiado fue de tipo cualitativo y los instrumentos utilizados fueron: entrevistas, encuestas y observación de campo.

La conclusión más importante del trabajo es que la población de San Antonio Coapa construyó, a través de un largo proceso, construyó una serie de micro-instituciones en torno a sus principales recursos, agua y tierra, que han permitido avanzar hacia su desarrollo local.

Palabras clave: Organización,
microinstituciones, recursos agua-tierra,
desarrollo local.

ABSTRACT

The research problem undertaken by this work is focused on the construction of micro-institutions for management of water and land-resources and the use and management carried out by the various actors, analysing in this process the distinct forms of organization and the network of relationships that interweave around them. In this sense, one of the objectives is to analyse the forms of organization and the related local institutions, observing their contribution to local development. The privileged method was of qualitative type and the instruments used were: interviews, surveys and field observations.

The most important conclusion was that the population of San Antonio Coapa, constructed, through a long process, a series of micro-institutions around their main resources, water and land, that have allowed the forwarding of local development.

Key words: organization,
microinstitutions, water-land resources,
local expansion

¹ Tesista

² Directora de tesis

Introducción:

La elección del presente tema de tesis es resultado de una reflexión que tiene sus orígenes en el proyecto de tesis que realicé para la licenciatura en Antropología Social por la ENAH. Mi tema en ese entonces, era polemizar con las corrientes teóricas descampesinistas que apuntaban hacia la desaparición o proletarización del sector campesino. A través de un estudio de caso en una comunidad floricultora en el estado de México, analicé cómo respondía éste sector frente a las adversidades del modelo neoliberal, apuntando que éste sobrevivía ya que era un sector sumamente dinámico y flexible que se adaptaba a las circunstancias del entorno global, implementando una serie de estrategias productivas y de vida que les permitía continuar sobreviviendo como sector.

Dos elementos llamaron mi atención en ese proyecto que no tuve la oportunidad de profundizar teóricamente, el primero fue la importancia que había tenido el recurso hídrico en esa comunidad para implementar un cambio en su patrón de cultivo de tradicional a comercial de exportación, el segundo giraba en torno a la forma en cómo estaba estructurada su organización interna no sólo para la producción, sino también para regular la vida de la comunidad, apuntando que su estructura organizativa estaba sustentada por varios elementos que le permitían construir un capital social sólido, entre ellos el compartir una historia común y regular sus actividades bajo el principio de

reciprocidad. Así, agua y organización quedaron como temas pendientes por analizar de una manera más profunda.

Cuando llego a la Universidad de Chapingo para realizar mis estudios de maestría, encontré la oportunidad de profundizar el tema que me interesaba, desde la perspectiva del desarrollo regional tomando como unidad analítica el enfoque de las cuencas hidrológicas.

La experiencia de mis profesores y compañeros, expertos sobre desarrollo rural, constituyó un campo de discusión muy rica. Varios hechos fueron relevantes para reforzar mi interés en el tema de estudio, entre ellos: Una charla que investigadores del IMTA presentaron al grupo sobre la importancia de las cuencas hidrológicas para el desarrollo regional; otro elemento fue la salida a campo con un grupo interdisciplinario de investigadores del INIREB, Chapingo, UNAM, IMTA a la cuenca de Cuitzeo, en la cual se apuntaban la importancia del factor social en los estudios de cuencas. Otro elemento que jugó un papel relevante en la elección del tema del presente estudio fue la discusión con mi directora de tesis quien sugirió dirigir la investigación hacia las formas de organización social y la construcción de instituciones locales en relación con el agua. Así, estos elementos abrieron un panorama muy atractivo, ya que la cuenca, como unidad de análisis, permitía la posibilidad de abordar de manera integral cualquier fenómeno social que se pretendiera analizar pues en una cuenca, como un espacio territorial definido, confluyen una serie de elementos naturales, sociales, políticos, culturales que la van conformando y dando una característica particular.

Varios fueron los obstáculos que se tuvieron que sortear para delimitar el tema de estudio, ya que si bien tenía claro que el interés estaba enfocado en el agua y la organización de regantes, desde la perspectiva de una cuenca hidrológica, conforme se adentró en la bibliografía sobre el tema me di cuenta que abordar un análisis como el que se contemplaba resultaría sumamente complejo, ya que una cuenca no sólo se compone por el recurso hídrico, sino por todos los elementos naturales y sociales que confluyen en ella. De esta manera, para comprender la dinámica de la cuenca se requería, además de analizar minuciosamente las características sociales, naturales, políticas, culturales de cada comunidad, analizar las relaciones comunitarias que se encontraban vinculadas al agua, a su entrada, recorrido y salida, ya que si bien varias comunidades podían estar compartiendo la misma cuenca, y en particular el recurso agua, la respuesta que tuvieran éstas para dar un uso y manejo de los recursos podría ser completamente diferente, dependiendo en mucho de los procesos sociales, históricos y organizativos que cada comunidad hubiera experimentado a lo largo de su historia; de igual manera, implicaba analizar tanto el agua subterránea como superficial.

En este sentido, y considerando la limitación del tiempo para realizar la tesis, además de las serias restricciones de información por parte de la Comisión Nacional del Agua, ya que en varias ocasiones me presenté para solicitar información básica sobre los cuerpos de agua subterráneos y superficiales que había en la cuenca y que ésta información no fue proporcionada, teniendo que acudir a otro tipo de fuentes indirectas, como la información en la comunidad y

recorridos de campo para ubicar algunas de las fuentes de agua. Estas situaciones hicieron revalorar la amplitud del análisis.

Así entonces, y siendo más realista, el estudio se centró en una sola comunidad, donde se analizan los usos, aprovechamiento y formas de regulación del agua para impulsar o potenciar diversos procesos productivos en el contexto de una microcuenca.

Delimitación de la microcuenca

Para delimitar la microcuenca me apoyé en compañeros y profesores que teniendo años de experiencia trabajando en la problemática campesina en el estado con un enfoque de cuenca, ayudaron a introducirme a un tema desconocido.

De esta manera, la microcuenca se delimitó a partir de la ubicación de una fuente importante de agua que compartieran varias comunidades y se realizaron recorridos a diversas comunidades que se encuentran ubicadas en la cuenca de Cutizeo y en las que se tiene información de que cuentan con numerosas fuentes de agua subterráneas y superficiales; como manantiales, ojos de agua, pozos, ríos, presas, etc. que provienen de un mismo parteaguas. Así, se llegó al municipio de Acuitzio, que tiene una riqueza de cuerpos de agua subterráneos que han sido aprovechados, no sólo por comunidades del municipio, sino por otras que se encuentran aguas abajo y que pertenecen al municipio de Morelia. Asimismo en Acuitzio nace un cuerpo de agua superficial muy importante, el río Tiripetío, que durante su recorrido aguas abajo, cambia

de nombre al de río San Juan, y en el que a su paso se van integrando otras corrientes tributarias provenientes de las distintas comunidades aledañas, hasta llegar a descargar a la presa de Cointzio, de la cual se abastece de agua buena parte del Municipio de Morelia.

Así se consideró que el municipio de Acuitzio sería el punto de referencia para nuestra delimitación de la microcuenca y en particular el río Tiripetío- San Juan. La delimitación entonces abarcaría los municipios de Acuitzio y Morelia.

La selección de la comunidad de estudio.

Si bien se podría haber tomado una comunidad del municipio de Acuitzio para el presente estudio, se consideró importante analizar la manera en que las comunidades que se encontraban aguas abajo, aprovechaban el recurso. La comunidad que llamó mi atención fue San Antonio Coapa, comunidad que colinda con Acuitzio y por la cual pasa el río San Juan. Un dato importante y decisivo para su selección fue que San Antonio Coapa, durante la década de los treinta y una vez que se constituyeron en ejido, llevó a cabo un convenio con Acuitzio para que éste le suministrara el agua para riego, convenio que implicó alianzas intercomunitarias durante un tiempo bastante corto, hasta que finalmente, se les retiró el suministro de agua debido, entre otros factores, a la escasez del recurso por el incremento poblacional aguas arriba. Esto llevó a San Antonio Coapa a iniciar un largo proceso de gestión ante distintas autoridades gubernamentales para obtener el recurso, lo que implicó la

participación organizada de los productores, ejidatarios, para lograr finalmente en la década de los noventa obtener la concesión de dos pozos profundos para riego, y de esta manera aprovechar el recurso hídrico para cambiar un sistema de producción basado en el temporal hacia un sistema de riego. Este constituyó un hecho relevante, si se considera que en varias comunidades que conforman la microcuenca, el problema de la escasez del agua ha sido motivo de conflictos intercomunitarios. Así, delimitada la microcuenca y la comunidad de estudio, surgieron las interrogantes centrales de la investigación.

- 1) ¿Qué elementos influyeron para que San Antonio Coapa pudiera acceder al recurso agua ?
- 2) ¿Cómo se ha organizado la comunidad para aprovechar este recurso?
- 3) ¿Cuál es la percepción de la comunidad respecto al recurso y cuáles son los usos que se le dan?
- 4) ¿De qué manera impactó en sus sistemas productivos el contar con un recurso tan importante como el agua?

Temporalidad

Cuando se elaboró el primer borrador de proyecto de tesis se pensó en un primer momento, en delimitar el trabajo de 1880 a la fecha. Esto obedecía a la importancia de considerar varios periodos históricos decisivos en cuanto a la definición de políticas gubernamentales en torno a los recursos tierra y al recurso hídrico. Sin embargo dada la limitación del tiempo para realizar una

indagación mayor que cubriera los cortes históricos, además de que las políticas estatales no eran el tema central de la investigación, se consideró que esta delimitación no era pertinente. Por ello, y tomando en cuenta la información que se obtuvo a través de las fuentes indirectas, la temporalidad del presente trabajo abarca de 1980 y hasta nuestros días, en la cual se perfilaron cambios sustantivos en materia hidráulica que impactaron a la comunidad de estudio.

Planteamiento del problema

El estudio de los recursos naturales y en particular del agua, ha ocupado la atención de innumerables instituciones y estudiosos, no sólo del medio ambiente, sino de otras disciplinas sociales. Así agrónomos, ecólogos, sociólogos, antropólogos, politólogos y economistas, entre otros, han hecho un esfuerzo por trabajar conjuntamente no sólo el problema ambiental sino el uso y aprovechamiento del recurso hídrico desde una perspectiva integral en la búsqueda por lograr un desarrollo regional y local.

Cada día se hace más evidente la necesidad de abordar el tema de los recursos naturales desde una perspectiva interdisciplinaria que permita comprender por qué se han ido deteriorando aceleradamente recursos como el agua, la tierra, flora y fauna en regiones que en otro momento gozaban de una riqueza natural, y las consecuencias devastadoras que ha generado la internacionalización del capital, los cambios económicos estructurales, la polarización económico-social y la reconfiguración del sector campesino inserto

en la dinámica global. Estos problemas han cobrado mayor fuerza pues están relacionados con el descontento social que se ha generado por el manejo y control desigual que se ha dado de los recursos en las diferentes regiones del mundo.

Uno de los problemas más controvertidos en las últimas décadas ha sido la escasez y el deterioro del recurso hídrico, siendo éste fundamental pues la humanidad depende de éste vital líquido para su desarrollo y sobrevivencia, y si consideramos el crecimiento poblacional a nivel mundial y con éste, el aumento en su demanda para sus distintos usos, doméstico, industrial y agrícola, no podemos sino pensar en la imperante necesidad de abordar un problema que está afectando a más de 1000 millones de habitantes y a 2400 millones que no tienen acceso al agua de buena calidad sanitaria. Según datos de la UNICEF, cada 12 segundos muere un niño por falta de agua y saneamiento y en cuanto al uso agrícola, se estima que cada año se pierde alrededor del 25% de la superficie sembrada en temporal, debido principalmente a las sequías; problemas todos ellos, que de no resolverse adecuadamente generarán fuertes conflictos sociales e incluso guerras por la distribución del agua (J. Palerm, 2002).

Por ello diversos organismos internacionales han planteado que una salida para frenar el problema sería el uso adecuado y sustentable del recurso hídrico por parte de los actores involucrados en su manejo y utilización, y no podría ser de otra manera ya que éste se encuentra asociado al desarrollo de los pueblos. No se podría pensar en un desarrollo sustentable sin contemplar el manejo adecuado del recurso agua, pues por ejemplo, proyectos alternativos de

desarrollo rural local y regional, vinculados con la acuacultura ó el ecoturismo, serían impensables sin un manejo adecuado del agua.

En este sentido, por la importancia que tiene el recurso hídrico se hace fundamental comprender el entramado de relaciones políticas, económicas, sociales y culturales que se entretajan en torno a su manejo y utilización. Sin embargo habría que preguntarse si un manejo sustentable, como el que se ha planteado por los organismos internacionales, podría darse en el marco de un modelo político, social y económico que en los hechos, y como parte de las mismas contradicciones del capitalismo neoliberal, frena esta posibilidad al sustentar sus políticas en la sobreexplotación de los recursos.

Por lo anterior, se requiere hacer un replanteamiento de los análisis teóricos sobre los que se han sustentado las políticas hídricas, así como los proyectos y programas tendientes a dar solución a los problemas ambientales, y en particular al recuso agua, ya que no puede seguir considerándose que el problema de la escasez y el deterioro del recurso hídrico se deben sólo al factor tecnológico. La experiencia de sistemas de captación y aprovechamiento de agua desarrollados de manera eficiente por diversas culturas desde tiempos remotos, nos permite aseverar que el problema hídrico que hoy vivimos va más allá, es decir el problema hídrico es fundamentalmente de tipo social, cultural y político (J. Palerm, 2000)

En este sentido, si se pretende dar una verdadera solución al problema hídrico se hace necesario considerar la parte social, que entraña diversas formas de organización, conflictos y alianzas que se generan en torno de este recurso y que se presentan desde un nivel micro, como la unidad doméstica, hasta un

nivel macro, como las políticas del gobierno que se han implementado para dar solución al problema de la escasez del agua. Es decir, se requiere centrar nuestra atención en el papel que juegan los agentes sociales, sus organizaciones e instituciones en el manejo social del recurso, ya que éste es fundamental.

Así, el problema de investigación que se pretende abordar en el presente trabajo esta enfocado en la dimensión social del recurso hídrico: El uso y manejo que hacen los diversos actores de una comunidad campesina para su aprovechamiento, analizando en este proceso las distintas formas de organización y el entramado de relaciones sociales que se entretajan en torno al recurso y que dan origen a la construcción de microinstituciones locales para el manejo de sus recursos y en particular del agua en el contexto de una microcuenca.

Justificación.

Si bien el estudio de cuencas ha sido un tema por demás tratado, también es cierto que los especialistas han reconocido que hasta hace muy poco tiempo había sido un tema abordado sólo por especialistas: "cuencólogos", geógrafos, ingenieros, agrónomos, etc. donde básicamente se enfocaba la problemática de la cuenca a partir de sus elementos "naturales", hablándose de pendientes, capacidad de almacenamiento, pérdidas del agua por evaporación, por la composición del suelo, etc. sin contemplar un elemento fundamental, la presencia del hombre en sociedad que se establece en esa cuenca y la hace

suya, se apropia de ella e interactúa con ella cotidianamente de diversas maneras, imprimiéndole una particularidad en su uso, apropiación y resignificación.

En este sentido, el estudio de la parte social y en particular de las formas en que los diversos actores estructuran el uso del recurso, construyendo marcos normativos que les permiten manejarlo, permite avanzar en el entendimiento de la importancia que tiene el recurso con los sistemas productivos en las estrategias de los campesinos, y del por qué algunos proyectos o programas tendientes a impulsar un “desarrollo regional sustentable” no han logrado consolidarse, es decir existe un vacío en torno al estudio de las formas de organización que se dan para el manejo y utilización del recurso agua a nivel local en México.

Este vacío se hace más evidente si se considera que a partir de la década de los ochenta las políticas hídricas se enfocaron principalmente hacia potenciar el recurso hídrico en regiones con un alto “potencial” productivo para impulsar cultivos de exportación, generando una polarización no sólo entre regiones agrícolas, sino entre sectores de productores, viéndose beneficiadas las regiones del norte del país que prometen un “desarrollo”, así como los grupos de campesinos con actitud “empresarial”, dejando a un lado las regiones y los sectores de campesinos de “subsistencia”, lo que en materia hídrica ha implicado no sólo el desconocimiento técnico de los recursos hídricos existentes en éstas regiones, sino de las formas organizativas en que estos sectores manejan y utilizan el recurso.

Preguntas de investigación.

Las preguntas de investigación, acordes con las hipótesis y objetivos planteados, que se pretenden responder en la presente investigación son las siguientes:

- 1) ¿Cuáles son las principales instituciones que se han conformado en la comunidad de estudio vinculadas en la toma de decisiones para el uso y aprovechamiento del recurso agua y cuáles las estrategias para regularla y preservarla?
- 2) ¿Ha habido cambios importantes durante el periodo de estudio analizado, en San Antonio Coapa en cuanto al uso y aprovechamiento del agua, y cómo han repercutido en los sistemas productivos primarios de la comunidad y en el problema de escasez de agua que se vive en la región?
- 3) ¿Cuáles son las actividades productivas tanto comunitarias, como domésticas que giran en torno al agua? ¿qué otro tipo de actividades se encuentran relacionadas a este recurso?
- 4) ¿Cuáles han sido las políticas que se han aplicado en torno al uso y manejo del agua en San Antonio Coapa y cuáles sus instrumentos?

5) ¿Cuál ha sido la respuesta de los agentes productivos ante estas políticas y sus mecanismos? ¿han sido aceptadas? ¿de qué manera las ponen en práctica en sus comunidades?

Objetivos.

Analizar las formas de organización, estructuras y redes sociales internas que se entretajan en torno al uso, manejo y aprovechamiento del agua en el ejido de San Antonio Coapa, ubicado en el municipio de Morelia. En particular, analizar la construcción de instituciones locales que permiten el control y manejo del recurso hídrico, su relación con las actividades productivas y su posible contribución al desarrollo local y regional.

Objetivos particulares.

1. Identificar y estudiar las instituciones construidas para el manejo del agua en relación con los derechos de propiedad de la tierra.
2. Analizar los efectos de las formas del manejo del agua, comunitarias y familiares, sobre los sistemas productivos agropecuarios locales y el desarrollo local.
3. Investigar el impacto que han tenido la aplicación de políticas gubernamentales en torno al recurso agua y analizar cuál ha sido la

respuesta por parte de la comunidad campesinas de estudio a estas políticas.

Hipótesis

1. La formación de instituciones comunitarias ha permitido a la población de San Antonio Coapa orientar recursos públicos y aprovechar las transformaciones en la política pública, referente al uso y manejo del agua en la propiedad de la tierra para su beneficio comunitario, a pesar de representar en su conjunto un contexto desfavorable para el sector y las unidades campesinas.
2. En San Antonio Coapa se han construido una serie de instituciones en torno a los recursos agua y tierra, que han permitido a la población potenciar sus actividades agrícolas ganaderas, ampliando el patrón de cultivos, sentando las bases para un desarrollo local.
3. La regulación del agua ha generado un mayor control y cuidado del recurso por parte de la población, creando una conciencia de la importancia del cuidado y resguardo de los recursos naturales comunitarios para futuras generaciones.

Metodología y técnicas de investigación.

De acuerdo a los objetivos que se trazaron en el presente trabajo de investigación, se consideró pertinente partir metodológicamente de un nivel micro, la comunidad de estudio, sin perder de vista un nivel más amplio, el entorno de la microcuenca de Tiripetío, tomando como elemento regionalizador

el cuerpo de agua que comparten las comunidades que se encuentran ubicadas en ésta, el río de Tiripetío-San Juan.

A partir de este estudio de caso se puede observar las interrelaciones políticas, sociales y económicas que se han dado a través de más de dos décadas, con algunas comunidades de la microcuenca que comparten dicho cuerpo de agua. En este sentido si bien no se profundiza en el análisis de la microcuenca, ya que por las limitaciones señaladas en la introducción, sólo se toma como parte del contexto regional en el que se encuentra inserta la comunidad de estudio, se brindan algunos datos generales de ésta, y en el desarrollo de los capítulos se podrá observar esta interrelación intercomunitaria que se ha dado al compartir varios elementos, entre ellos: el que varias comunidades de la microcuenca, se encontraban territorialmente en áreas en las que explotó una misma hacienda, la de Coapa, lo que generó que se produjeran diversos tipos de relaciones intercomunitarias como las de intercambio de fuerza de trabajo; comerciales; de alianzas matrimoniales. De igual manera estas comunidades compartieron una larga lucha por constituirse como ejidos durante la década de los treinta-cuarenta y finalmente, una de las características que ha estado presente en la microcuenca de Tiripetío ha sido el deterioro y la escasez del recurso hídrico en las últimas décadas, lo que ha impactado, entre otros, la productividad de la tierra y el incremento de la migración.

Por el tipo de información que se recolectó durante el trabajo de campo, y dado que no hay un estudio particular de la región que nos hable de la gestión del recurso a través de la historia, y en particular a partir de que se formó el ejido de San Antonio Coapa, se consideró fundamental escuchar la voz a los

ancianos de la comunidad a fin de reconstruir parte de la historia de la gestión, usos y manejos del agua antes de la formación del ejido y posterior a éste; sin su apoyo hubiera sido imposible la reconstrucción histórica.

De acuerdo a los objetivos que se plantearon, las técnicas utilizadas para recabar la información fueron fundamentalmente de tipo cualitativo ya que éstas, por sus características permitieron hacer un tejido más fino y detallado de los datos de campo para determinar las normas y pautas de comportamiento que han construido los miembros de la comunidad en cuanto al uso y manejo del agua.

Entre las técnicas empleadas se encuentran diversos tipos de entrevistas: dirigidas, abiertas y a profundidad.

Las entrevistas dirigidas consistieron en la elaboración de guías temáticas y preguntas relacionadas con el tema de los recursos hídricos, y estuvieron enfocadas a: a) los miembros de la comunidad que tuvieran algún cargo relacionado con el recurso, es decir se entrevistó a los comisionados de los pozos de agua de riego, agua potable y aguadores; b) un grupo de ancianos para recabar información en cuanto a las fuentes de agua, producción, trabajo y condiciones de vida durante la década de los veinte-treinta. (Cabe mencionar que durante la estancia en campo y en los periodos de trabajo de gabinete, se tuvieron que ir ajustando dichas entrevistas, haciéndolas en algunos momentos abiertas, a fin de que los ancianos tuvieran la libertad de hablar sobre lo que ellos consideraron importante durante esos periodos); c) Las entrevistas a profundidad fueron aplicadas a informantes clave que por sus características, contaron con información muy valiosa en torno a la organización de distintas

comisiones que se llevan a cabo como parte de la vida cotidiana de la comunidad, como serían las festividades religiosas o el trabajo colectivo para mejoras de San Antonio Coapa; d) entrevistas a funcionarios públicos.

Parte sustancial de la metodología y técnicas cualitativas, fue la realización de trabajo de campo intensivo, mismo que se llevó a cabo en varios periodos durante el 2005 y 2006. La observación directa y los recorridos de campo permitieron cruzar información de las entrevistas realizadas en las cuales quedaban algunas dudas o donde se consideraban ciertas incongruencias. También fue estratégico el trabajo de campo en periodos cortos, de una semana a 15 días, dejando un lapso de hasta dos meses o más para asistir de nueva cuenta a la comunidad. De esta manera la población de San Antonio Coapa, vio interés en el trabajo que se estaba realizando y me fueron considerando parte del paisaje, lo que permitió que las entrevistas pudieran darse en un ambiente de mayor confianza. Por supuesto que esto costó bastante trabajo al inicio, sobre todo por los antecedentes que hay en la comunidad del interés del gobierno municipal y de algunas personas influyentes, de "comprar" parte de la concesión de los pozos de riego con los que cuenta la comunidad.

Otro elemento importante para la realización del presente trabajo de tesis fue la consulta de censos de población y vivienda 2000, así como los censos agrícola ganaderos del estado de Michoacán para recabar información sobre los municipios que conforman la microcuenca.

La consulta de fuentes bibliográficas sobre los temas de cuencas y experiencias de comunidades agrícolas en diferentes parte de la República en torno a la

organización y gestión del recurso hídrico fue muy importante ya que permitió dialogar y comparar diversas historias del tema, con la comunidad de San Antonio Coapa, abriendo la posibilidad de hacer nuevas preguntas.

Tal vez uno de los apartados que implicó elaborar una metodología más precisa fue en el capítulo IV en el que se analizan la construcción del capital social y la regulación no sólo para los principales recursos en San Antonio Coapa, sino para conformar un marco normativo que guía toda una serie de actividades que se llevan a cabo para el beneficio común del ejido.

Pretender identificar los elementos que dan cuerpo a las instituciones locales, no fue tarea sencilla, ya que implicó adentrarnos en la parte muchas veces subjetiva, la “otra lógica” a la que el sector campesino, y en este caso los ejidatarios de San Antonio Coapa, han respondido para construir los marcos normativos que les permiten guiar su comportamiento y su actuar en comunidad.

Las primeras pláticas informales que se tuvieron en la comunidad de estudio, y posteriormente en las entrevistas aplicadas, se encontraron afirmaciones como: “...se dice que si no cumplen con las tareas los pasarán “adelante” ó “...no se admiten que lleguen a vivir gentes de otros lados...” En el fondo de este tipo de afirmaciones está un conjunto de acuerdos, de reglas de convivencia, de pautas normativas que van permitiendo que a través de un discurso entendido y compartido por la gente, se pueda hablar de instituciones locales funcionales para ese grupo.

Por lo complicado que resultó poder tratar de rastrear las reglas que estaban detrás de alguna acción fue fundamental realizar entrevistas abiertas, en las

cuales la gente hablara de cualquier tema, el tiempo que quisiera, en el tono que sintiera en ese momento. Sólo de esta manera y de cruzar la información con otros informantes y casi escuchar el mismo discurso, inclusive la misma intención de las palabras, es que se pudo inferir que su discurso era compartido y sancionado por la gente; es decir estaban hablando de una regla o una norma, no escrita pero sí válida.

Como parte de la metodología para poder rastrear las reglas, se elaboraron dos cuadros con algunas variables cada uno, a fin de hacer digerible el material para posteriormente leerlo entre líneas.

Las variables partieron de objetivos trazados por los productores, ya fuera la construcción de un taller de costura, las obras para introducir el sistema de drenaje o bien sus pozos de riego y agua potable, por mencionar algunas. Posteriormente se fue dando seguimiento con otras variables como: el tipo de gestión que se realizó; si fue colectiva, sin apoyo de organismos de gobierno ó con el apoyo de éstas; el tipo de tareas que se tuvieron que realizar para alcanzar estos objetivos; los compromisos que cada uno asumió en lo individual y en lo colectivo; los mecanismos internos que se utilizaron para alcanzar el objetivo, indicando en manos de quién estaba la responsabilidad de dar seguimiento a las tareas.

Así, a partir de objetivos concretos se fueron identificando a través del discurso de la gente en las entrevistas, la manera en que los habitantes de San Antonio Coapa asumían la tarea y cómo respondían con los mandatos de asamblea.

Considero que ésta metodología fue útil para leer y comprender la forma en que en San Antonio Coapa se va tejiendo este marco institucional que norma todo tipo de relaciones en su interior.

Contenido

El presente trabajo se divide en 5 capítulos, además de la introducción, un apartado de conclusiones y la bibliografía.

En el primer capítulo se presenta la comunidad de San Antonio Coapa en su contexto regional, el objetivo es ubicar y contextualizar la comunidad de estudio en un marco más amplio y presentar sus características poblacionales, principales actividades productivas, infraestructura, festividades, así como información sobre migración, entre otros.

En el segundo capítulo se brinda un marco teórico sobre el tema hídrico, partiendo de dos conceptos claves, desarrollo e instituciones.

En el tercer capítulo se centra la atención en la construcción del capital social y de las principales instituciones locales en torno a los recursos significativos en la comunidad, agua-tierra; de igual manera se hace referencia a los diversos procesos organizativos que se dan en la comunidad para llevar a cabo diversas actividades, tanto productivas como para el beneficio común del ejido, ya sea la organización de la fiesta del santo patrono, o bien las faenas colectivas para el mantenimiento de algún área común.

El cuarto capítulo, se profundiza en cuanto a la construcción de instituciones en torno a los recursos agua-tierra y se analiza cómo el factor migratorio a jugado un papel importante en los recursos. De igual manera se aborda la problemática actual de los recursos agua y tierra y el impacto que ha tenido la construcción de instituciones en torno al agua. Así, en este capítulo se habla de la experiencia productiva de los ejidatarios a partir de que obtienen un recurso escaso y peleado en la microcuenca, la concesión de dos pozos de agua, lo que ha llevado a los miembros de la comunidad a reforzar sus instituciones locales para defender el recurso.

El capítulo V se centra básicamente en la parte productiva y las perspectivas que hay de un desarrollo local. Para este capítulo se hace una descripción de las unidades productivas y se analizan una serie de variables que influyen en la productividad de sus cultivos, por supuesto tomando en cuenta los recursos con que cuenta la comunidad. Asimismo, se abordan los problemas a los que se han tenido que enfrentar los productores para subsistir como sector en un mundo global, donde las políticas federales dirigidas al campo juegan un papel fundamental. ¿puede haber una gestión autónoma de los recursos que permita impulsar un desarrollo local?, ¿es suficiente contar con instituciones locales sólidas para que haya desarrollo? Estas son dos de las interrogantes centrales que se pretende responder. Para finalizar el capítulo se presentan 3 casos de experiencias productivas en las que se puede apreciar la conjunción de una serie de variables tratadas en el capítulo.

Finalmente se presenta un apartado de conclusiones en el se hace una recapitulación tratando de dar respuesta a las principales preguntas de investigación.

CAPITULO I SAN ANTONIO COAPA Y SU CONTEXTO REGIONAL

La cuenca de Cuitzeo como unidad mayor de análisis³

Si bien en la presente investigación se analizará la manera en que una comunidad campesina, San Antonio Coapa, se ha organizado y ha conformado una serie de instituciones para manejar sus recursos, fundamentalmente el agua, resulta importante señalar que ésta se encuentra ubicada en la microcuenca del río Tiripetío, y que a su vez ésta es parte de una unidad mayor que comprende la cuenca de Cuitzeo, por lo que el presente capítulo tiene como objetivo brindar algunas de sus principales características y ubicación a manera de presentar un contexto general del área en la cual se encuentra inserta la comunidad de estudio.

De acuerdo a Peña (2003), la cuenca de Cuitzeo se localiza en el Sistema Volcánico Transmexicano, entre los 19° 30' y 20° 05' de latitud norte y 100° 35' y 101° 30' de longitud oeste. Se extiende sobre unos 4,200 kilómetros cuadrados al norte de Michoacán, cubriendo el territorio de 18 municipios de ésta entidad y dos del estado de Guanajuato: Moroleón y Acámbaro.

Por la salida que tiene hacia el Valle de Santiago en Guanajuato, la Comisión Nacional del Agua, la considera parte de la Cuenca del Lerma-Chapala.

La Cuenca de Cuitzeo está conformada por cuatro formas de relieves: sierras, llanuras, lomeríos y mesetas. Al centro de la cuenca se encuentran ubicadas un conjunto de llanuras en sentido sur-norte conocidas como los valles de Tiripetío,

³ INEGI, 1985, Síntesis Geográfica del Estado de Michoacán, México

Undameo, Morelia, Álvaro Obregón, Queréndaro y Zinapécuaro, en donde actualmente se localiza la superficie de agricultura irrigada. Estas llanuras son rodeadas por lomeríos y sierras bajas de pendientes moderadas. Las sierras que sobresalen son la de Otzumatlán y Mil cumbres.

En cuanto al clima, se puede decir que la mayor parte de la cuenca muestra un clima templado que oscila entre los 12.5° y 18° C en promedio.

La precipitación en la cuenca es variada ya que mientras en las partes más altas (más de 2,500 msnm) llueve entre 1,300 y 1,600 mm por año, en la ribera del lago que se encuentra a una altura de 1,800 a 1,950 msnm, la precipitación es de 700 mm en promedio.

En cuanto a la humedad encontramos que hay una variación ya que los parajes más húmedos se ubican al sur de la cuenca, lejos del lago y los más secos en los municipios de Tarímbaro, Copándaro, Álvaro Obregón y Cuitzeo.

Es importante mencionar que la frecuencia de heladas en la Cuenca de Cuitzeo varía de 5 a 60 días al año, en el periodo que abarcan los meses de octubre a principios de marzo. Este dato es importante para comprender las limitaciones que existen para que los campesinos experimenten un cambio en sus patrones de cultivo, aunque bien se menciona que el riesgo de que los cultivos se vean severamente afectados generalmente es bajo.

El tipo de vegetación que observa la cuenca está constituido por bosque de pino-encino, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de encino-pino y bosque de pino.

La mayor parte del territorio que ocupa la cuenca es drenada por los ríos Grande de Morelia, Zinapécuaro y Queréndaro y otra parte por corrientes tributarias como el río San Marcos (arroyo Guadalupe) y el Río Los Naranjos.

La densidad de drenaje en la cuenca es moderada, y esto se debe a que el 90% de la superficie de la cuenca tiene pendientes menores a 20° lo que hace que la recepción de agua por lluvia en las áreas más alejadas del lago, tardan en escurrir hacia el cuerpo de agua. Es importante mencionar que el río Grande de Morelia alimenta la presa de Cointzio y que los escurrimientos que recibe, aguas abajo son aprovechados para el riego de las llanuras de Charo, Álvaro Obregón y Tarímbaro. Las aguas negras que recibe el río Grande, de Morelia y la fábrica de papel Celulosa y Papel de Michoacán, S.A., desembocan en el lago, siendo una de las principales fuentes de contaminación del lago.

La cuenca de Cuitzeo cuenta también con importantes cuerpos de agua subterráneas, entre éstos se encuentra el del Valle Morelia-Queréndaro, que se divide en tres zonas: a) Valle de Morelia, ubicado al suroeste de la ciudad, descargando de manera natural hacia la zona acuífera de Álvaro Obregón-Queréndaro y a través de diversos manantiales, entre éstos los de la Mintzita y los que se ubican al sur del cerro de Quinceo; b) Zona acuífera de la planicie Álvaro Obregón-Queréndaro; c) Zona acuífera de la ribera de Cuitzeo, que recibe las descargas de la zona de Álvaro Obregón-Queréndaro y descarga de manera natural a través de varios manantiales. Las aguas subterráneas son extraídas por medio de pozos de bombeo para regar las tierras de cultivo y abastecer de agua potable a la población de varias comunidades.

El vaso lacustre ocupa una extensión de 425 km² y tiene una capacidad de almacenamiento de 700 mil millones de metros cúbicos. El lago de Cuitzeo está dividido por la carretera federal 43 y a pesar de ser considerado como el lago natural mexicano más extenso, después de Chapala tiene escasa profundidad, el lago poniente muestra una profundidad de 2.0 m. y el lago oriente 3.0 m.

En cuanto a la infraestructura de riego y drenaje, la cuenca de Cuitzeo se compone de manantiales, ríos, pozos de bombeo y presas, distinguiéndose 3 áreas de riego: Distrito de riego 020 Morelia, llanura de Undameo-Acuitzio y Rivera de Cuitzeo.

La infraestructura hidráulica del Distrito cuenta con dos presas de almacenamiento: la Presa de Cointzio, que almacena 84.84 millones de m³ (78.0%) y actualmente constituye la principal fuente de agua de riego del Distrito, además de ser una fuente importante de abastecimiento de agua potable de la ciudad de Morelia y la presa de Malpaís que almacena 23.74 millones de m³ (22.0%).

De la presa de Cointzio, 10 millones de m³ corresponden a la capacidad de azolve, 48.77 millones de m³ para uso agrícola y 26.07 millones de m³ son destinados para el uso doméstico; en cuanto a la presa Malapaís, 3.5 millones de m³ corresponden a la capacidad de azolve y 20.24 millones de m³ se destinan para uso agrícola para riego.

En cuanto a la red de drenaje, parte fundamental de la infraestructura, permite el desalojo de aguas excedentes, sobre todo por precipitación pluvial hacia el

vaso del lago de Cuitzeo, ésta consta de 345.503 km de canales y de 14 plantas de bombeo.

La infraestructura tanto de riego como de drenaje beneficia a 87 ejidos, en los cuales se ubican 4 682 usuarios, más 828 pequeños propietarios. La superficie total de riego del distrito se estima en 19 646 ha, de las cuales 15 082 ha corresponden a la superficie ejidal y 4 564 ha a la pequeña propiedad, es decir de acuerdo a la superficie total regada representa un 76.76% y un 23.23% respectivamente.

La microcuenca del río Tiripetío.

Las cuencas hidrológicas son consideradas como las unidades básicas de concentración del agua, pero éstas no se pueden analizar únicamente a partir de sus componentes naturales, ya que las cuencas comprenden también un conjunto de complejos sociales, en los cuales naturaleza y relaciones sociales se entrelazan y articulan para generar formas de organización y vida colectiva.

Si bien como se mencionó anteriormente, el presente estudio no tiene la intención de realizarse con un enfoque de cuenca, sí se consideró pertinente retomar algunos elementos a manera de contextualizar la región en la que se encuentra ubicada la comunidad de estudio. En este sentido, el tener este contexto permite tener una visión general de la región en la cual está inserta la comunidad de estudio.

Uno de los elementos que se consideró pertinentes para delimitar la microcuenca en la cual se encuentra ubicada la comunidad de San Antonio

Coapa, fue tomar en cuenta la presencia de cuerpos de agua, subterráneos y superficiales, que de manera natural confluyen en un área determinada. En este sentido, el río Tiripetío que es alimentado por una serie de manantiales que se ubican en el municipio de Acuitzio fue el punto de arranque para

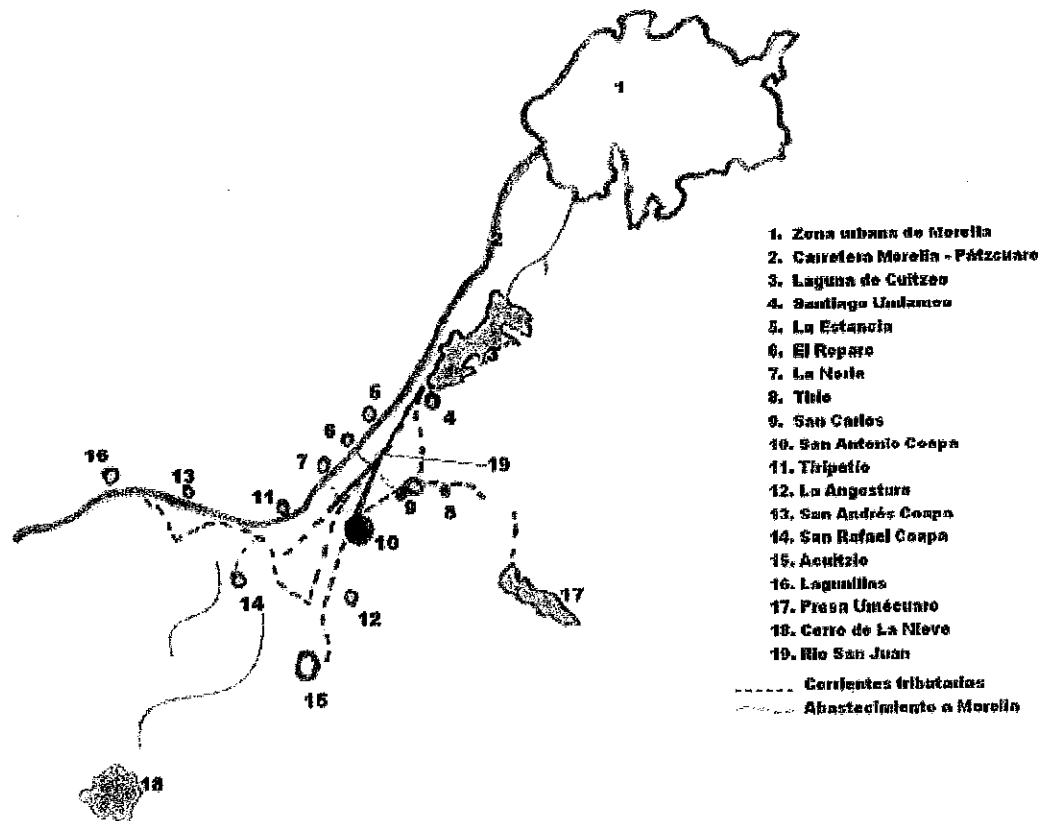


Figura No 1 Río San Juan y corrientes tributarias
 Fuente: Elaboración propia

delimitar la microcuenca.

Siguiendo el cauce del río Tiripetío-San Juan y considerando las diversas corrientes tributarias que lo alimentan, la microcuenca del río Tiripetío quedo delimitada básicamente por los municipios de Acuitzio y Morelia, ubicándose la comunidad de estudio, San Antonio Coapa, en éste último municipio.

Características poblacionales de la microcuenca del río Tiripetío

Las características poblacionales de los 2 municipios que comprenden la delimitación que se hizo para la microcuenca de Tiripetío son las siguientes.

Cuadro No 1 Características poblacionales y condición de actividad económica por municipio (a feb.2000)

Municipio	Población Total			Población de 12 años	Población económicamente activa		Población económicamente inactiva	No especificada
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Ocupada	Desocupada		
Acuitzio	9 933	4 701	5 232	6 900	2 811	36	4 027	26
Morelia	620 532	296 317	324 215	458 422	230 201	3 304	223 090	1 827

En cuanto a la vivienda y los servicios básicos para la población en los municipios de Acuitzio y Morelia se observa lo siguiente.

Cuadro No 2 Vivienda y servicios básicos para la población

Municipio	Total de Viviendas	Con energía eléctrica %	Con agua entubada %	Con drenaje %	Unidades médicas	Planteles escolares	Unidades comercio y abasto
Acuitzio	2 108	1 936 / 91.9	1 805 / 88.0	1 277 / 60.6	1	51	3
Morelia	138 730	136 954 /98.7	129 200 /95.3	128 330 /92.5	49	796	33

En cuanto a vías carreteras:

Cuadro No 3 Longitud de la red carretera troncal federal y de los caminos rurales por municipio. Al 31 de dic. 2003. (Kilómetros)

Municipio	Troncal Federal a/	Caminos rurales		
		Total	Pavimentada	Revestida
Acuitzio	0.00	9.20	0.00	9.20
Morelia	91.90	131.50	54.20	77.30

Este dato es importante ya que nos indica la movilidad y el acceso a diversos tipos de recursos que un municipio puede tener para su desarrollo.

El agua es un recurso natural fundamental para impulsar el desarrollo productivo regional y local. En cuanto a las fuentes de agua para los municipios de Acuitzio y Morelia se observa lo siguiente:

Cuadro No 4 Fuentes de abastecimiento y volumen promedio Diario de extracción de agua potable⁴

Municipio	Fuentes de abastecimiento				Volumen promedio diario de extracción (Miles de metros cúbicos)			
	Total	Pozo profundo	Manantial	Otros	Total	Pozo profundo	Manantial	Otros
Acuitzio	34	0	31	3	3.75	0.00	3.71	0.04
Morelia	78	55	17	6	133.90	130.94	2.61	0.36

Lo que se puede observar en los cuadros anteriores, es que en la ciudad de Morelia se concentran no sólo los principales servicios para la población, sino que la infraestructura hídrica y de caminos carreteros está orientada a fortalecer el crecimiento de las grandes ciudades, en este caso Morelia, generándose una fuerte relación de dependencia centro-periferia, lo que nos indica también una creciente desigualdad en las políticas sociales, que en principio deberían

⁴ INEGI, 2003, Fuente: Comisión Nacional del Agua, Gerencia estatal, subgerencia de ingeniería.

observar una equidad en la distribución de recursos económicos para llevar a todas poblaciones el beneficio de servicios básicos e infraestructuras que permitan su desarrollo local para romper con la polaridad centro-periferia.

Unidades de producción y sus características

Los dos municipios que conforman la microcuenca en la que se encuentra San Antonio Coapa, registraron, según datos de VII Censo Agrícola Ganadero de 1991, las siguientes unidades de producción.

Cuadro No 5 Unidades de producción y uso del suelo.

Municipio	Unidades de producción Rurales			Superficie Total de las Unidades de Producción. (Ha)	Uso actual del suelo	
	Total	Con actividad Agropecuaria O forestal	Sin actividad Agropecuaria O forestal		Superficie De labor	Sólo con pasto natural, Agostadero o enmontado
Acuitzio	999	807	192	10 021. 787	4 585. 880	3 909. 970
Morelia	6 640	5 361	1 279	54 189. 300	24 277. 701	26 527.654

En cuanto al número de ejidatarios en los municipios de Morelia y Acuitzio, tenemos lo siguiente:

Cuadro No 6 Ejidatarios y ejidatarios con parcela individual por municipio según sexo. Año censal 2001

Municipio	Ejidatarios			Ejidatarios con parcela individual		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Acuitzio	356	293	63	272	227	45
Morelia	4 114	3 435	679	3 456	3 889	567

Actividad productiva

Tratar de indagar sobre la actividad económica de la población realmente resulta difícil, ya que como se ha observado en las últimas décadas, las actividades informales complementarias para cubrir los gastos de las unidades familiares se han diversificado, y en este sentido considero que los indicadores que el INEGI maneja son insuficientes e imprecisos para dar cuenta de una realidad tan compleja como son las fuentes de ingreso de la economía familiar, provenientes de una diversidad de actividades económicas, en las cuales, en muchas familias de los sectores rural y urbano se incorporan mano de obra femenina e infantil.

Si atendemos los datos que el INEGI nos presenta para el año 2000, sobre los distintos sectores en los que encuadra la actividad que la población tenemos lo siguiente:

**Cuadro No 7 Población ocupada por municipio y sexo
Según situación en el trabajo (a feb. 2000)**

Municipio Sexo	Total	Empleados Y obreros	Jornaleros Y peones	Patrones	Trabajadores Por su cuenta	Trabajadores Familiares Sin pago	No especificada
Acuitzio	2 811	978	473	46	956	187	171
Hombres	2 160	632	456	39	759	142	132
Mujeres	651	346	17	7	197	45	39
Morelia	230 201	149 031	7 922	7 214	51 845	8 080	6 109
Hombres	145 348	88 932	7 672	5 487	35 889	3 851	3 517
Mujeres	84 853	60 099	250	1 727	15 956	4 229	2 592

De acuerdo a esta información se podría observar un panorama muy desalentador en el sector agrícola, ya que según estos datos la mayoría de la población ocupada se ubica en el apartado de empleados y obreros; sin embargo el INEGI maneja indicadores como “trabajadores por su cuenta” y “trabajadores familiares sin pago”, rubros en donde podrían igualmente ubicarse los trabajadores agrícolas, sin embargo no se especifica.

Así entonces estos indicadores no dan cuenta de manera muy clara sobre el papel de la actividad agrícola en la región de estudio, pero si consideramos el número de unidades de producción por municipio y la actividad que éstas tienen, podemos inferir que la actividad agrícola en los dos municipios que comprenden la microcuenca del río Tiripetío, tiene una importancia significativa.

De este contexto muy general en el que San Antonio Coapa se encuentra incerta, interesa resaltar varios aspectos importantes que impactan en la vida productiva y comunitaria del ejido.

Se hizo mención al largo periodo de heladas en la cuenca, y que éstas abarcan los meses de octubre a marzo y aunque se anota que el riesgo en la productividad es bajo, sí habría que mencionar que impacta directamente en la vida productiva del ejido, ya que ésta situación impide romper con un patrón de cultivos forrajeros, (pues son los que más resisten las heladas) siendo únicamente un grupo reducido de productores los que han introducido cultivos diferentes como las hortalizas y el tomate de cáscara.

En cuanto a los cuerpos de agua subterráneos, que de acuerdo a la ubicación de la microcuenca, se ubicaría en el cuerpo de agua del Valle Morelia-

Queréndaro y que descarga de manera natural a través de diversos manantiales a la zona acuífera de Álvaro Obregón-Queréndaro, sería importante mencionar que tanto fuentes subterráneas, como superficiales, presa de Cointzio, constituyen una fuente importante para abastecer de agua potable a la ciudad de Morelia; sin embargo, habría que mencionar la escasez de agua que registran algunas comunidades de la microcuenca donde se ubica San Antonio Coapa, tal es el caso de Noriega ó el Reparo, entre otras, las cuales llegan a solicitar agua a los ejidatarios de San Antonio Coapa, pues reportan la escasez de éste líquido en sus comunidades. Siendo frecuente que a los ojos de agua que tiene San Antonio Coapa lleguen camionetas con tambos de agua para llevar para el uso doméstico o darle de beber a sus animales. En este sentido lo que se puede observar es una centralización del recurso para el área urbana y sus usos doméstico e industrial.

Consideremos también que San Antonio Coapa es la única comunidad de la microcuenca que tiene 2 pozos profundos de agua para el riego, mientras comunidades como Noriega, La Estancia, El Reparo, al no contar con agua para sus cultivos, buscan otras fuentes de ingresos, entre estos la migración y venta de tierras de cultivo.

En cuanto a los servicios de salud y educativos, es claro que la mayoría de estos se encuentran centrados en las zonas urbanas de Morelia, lo que muestra una seria discriminación con las zonas rurales, quienes tienen que resolver éstas necesidades y otras como el abasto en las zonas urbanas.

Es decir, se observa una marcada diferenciación entre zonas rurales y urbanas aún ubicándose en el mismo municipio. Lo que muestra una falla en las

políticas oficiales para hacer una descentralización de los servicios más equitativa que beneficien al conjunto de poblaciones.

La comunidad San Antonio Coapa

Para poder analizar cualquier fenómeno social es importante tener los elementos necesarios que nos permitan acercarnos al objeto de estudio. En el caso del presente trabajo, cuyo objetivo es conocer los usos y manejo social del agua para riego y la forma en que la comunidad se organiza y construye instituciones para manejar el recurso hídrico, es fundamental analizar un gran número de aspectos que se encuentran presentes en la comunidad como el tamaño de la población, los servicios con los que cuenta la comunidad, su patrón de cultivos, el comportamiento del fenómeno migratorio en la comunidad, los recursos naturales con los que cuenta, etc. todos estos elementos inciden en las formas en los que los actores sociales actúan para alcanzar sus objetivos, cualesquiera que sean, económicos, políticos, sociales, religiosos, etc. y sus diversas interrelaciones.

En este sentido, el presente capítulo tiene la intención de brindar un panorama general de la comunidad de estudio a fin de poder ir identificando los elementos que nos permitan acercarnos al objeto de estudio.

San Antonio Coapa es una de las 234 localidades que comprenden el municipio de Morelia, según los datos del INEGI para el 2000. Si bien su centro de población es relativamente pequeño, cuenta con una amplia superficie de

cultivo de 531 has. de las cuales 236 son de riego y 295 de agostadero, según los datos de la última resolución presidencial de 1933.

Está ubicado en un valle que se conforma por las siguientes comunidades: Ejido de Acuitzio, Tiripetío, Noriega, San Antonio Coapa, San Carlos, El Reparo, la Nueva Florida, Santiago Undameo.

Las localidades más cercanas y con las que colinda son San Carlos, Noriega, La Angostura y el municipio de Acuitzio.

Sus características poblacionales y ocupacionales son las siguientes:

Cuadro No 8 Población total y ocupación por sectores productivos.

Población Total	Hombres	Mujeres	Población Económicamente Activa				Población Económicamente Inactiva
			Total	Sector primario	Sector Secundario	Sector Terciario	
395	194	201	101	79	13	9	164

De acuerdo a la información proporcionada por el comisariado ejidal, San Antonio Coapa está compuesto por 57 ejidatarios y 80 "libres" . La población da éste nombre de "libres" a los hijos de ejidatarios que se han casado y viven en la comunidad, pueden vivir en el mismo predio del padre o bien como avecindados con algún familiar sin poseer tierra. Esté término se da para hacer una diferencia entre los que tienen tierra y derechos sobre ésta y los que no tienen tierra, pero sí tienen obligaciones para con la comunidad.

Traza, vías de comunicación y tipo de asentamientos

Si bien el asentamiento urbano cuenta con una traza definida, la mayoría de las calles no se encuentran pavimentadas a excepción de una carretera asfaltada de 3 kilómetros que comunica a la comunidad con la carretera Pátzcuaro-Morelia.

También se puede llegar a San Antonio Coapa desde las comunidades de Acuitzio y San Carlos por caminos de terracería. El asentamiento poblacional está concentrado en un núcleo en cuanto a la ubicación de las viviendas, sin embargo las áreas para el cultivo, aunque también se encuentran concentradas, están separadas de este núcleo.

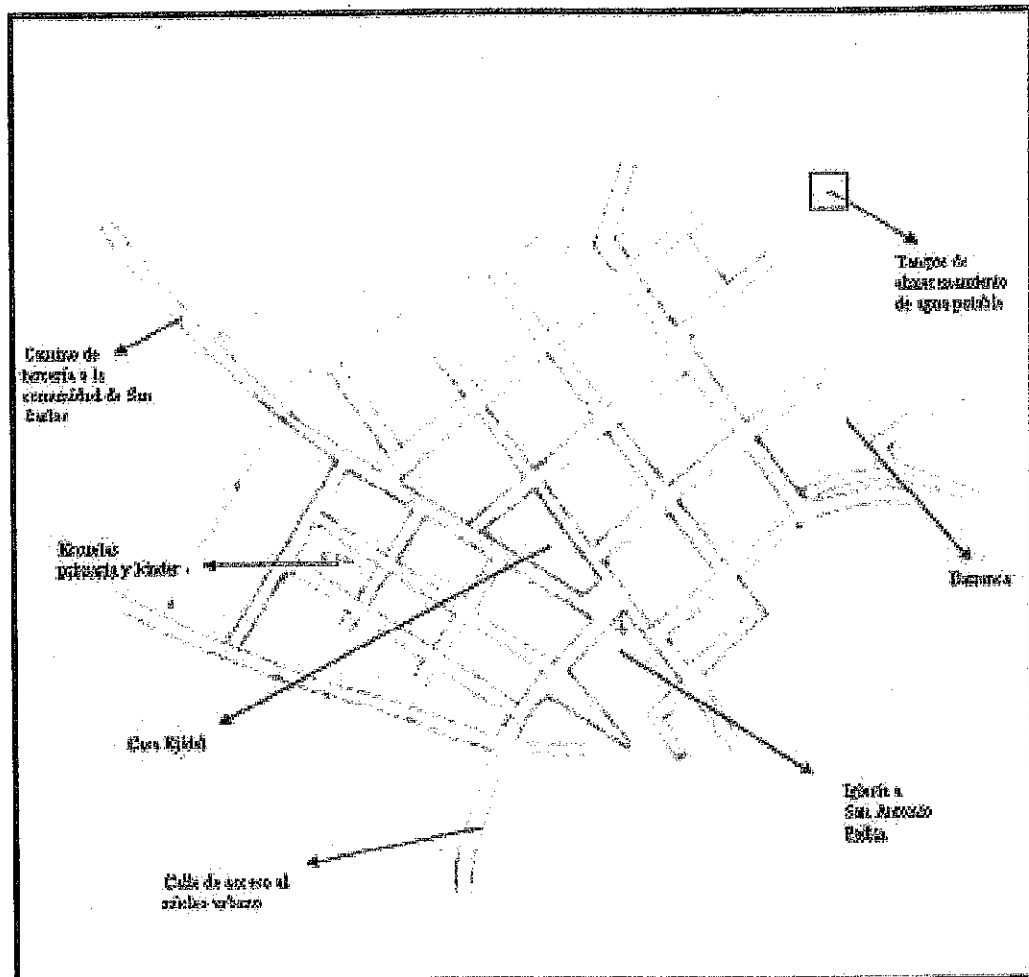


Figura No 2 Croquis del núcleo urbano

Fuente: TELMEX, (2005)

La superficie para labor la divide tanto la carretera principal que llega a la comunidad, como el río San Juan; de tal manera que las tierras de riego se encuentran a ambos lados de la carretera pero colindando con el núcleo urbano y las comunidades de San Carlos, La Angostura y el ejido de Acuitzio, y parte de las tierras de agostadero se encuentran delimitadas por el río San Juan, colindando con tierras de labor de Noriega, Hermenegildo Galeana y San Carlos.

Este dato de ubicación de las parcelas de San Antonio Coapa es importante ya que algunos pobladores considera que dada la forma en que se encuentran concentradas las tierras de labor, es decir casi a 3 kilómetros de una vía importante de comunicación como es la carretera Pátzcuaro-Morelia, podría ser una “limitante” en caso de que en algún momento se pensara en vender la tierra, y ponen como ejemplo las comunidades cercanas que tienen sus tierras sobre la carretera Pátzcuaro-Morelia, como Noriega, San Carlos, La Estancia, que han vendido gran parte de sus parcelas que se encuentran cerca de ésta vía.

Vivienda y servicios en la comunidad

Cuadro 9 Vivienda y servicios básicos.

INEGI 2000	Total	Agua	Drenaje	Energía eléctrica	Con todos los serv.	Servicio médico	Planteles educativos
	92	81	6	87	3	0	N.D.
Actualización en campo 2005	125	120	62	120	N.D.	0	2

N.D. No hay datos

de acuerdo con el recorrido realizado por la comunidad y la información proporcionada por un representante de la comunidad, de las 125 viviendas registradas sólo 86 se encuentran habitadas⁵.

La mayoría de las casas en la comunidad son de un piso (a excepción de 3 casas a la entrada de la comunidad que son de 2 pisos) y están construidas con materiales como tabique rojo, tabicón y techos de concreto. Además las

⁵ Entrevista José Cortés Cortés, encargado de la planta tratadora de aguas residuales, 2006.

viviendas cuentan con algún sistema de almacenamiento para el agua potable, siendo el más común la construcción de piletas ubicadas en el patio.

Asimismo, todos los predios familiares tienen un área bastante amplia, a manera de corral, destinada para el ganado bovino. Igualmente algunos de los predios cuentan con espacios apropiados para almacenar forraje molido y espacios para guardar maquinaria pesada. Estos datos son importantes porque nos hablan de la importancia que tiene la actividad ganadera en la comunidad de estudio.

Un problema que se ha hecho manifiesto en los últimos años, con respecto al rubro de educación, es la deserción escolar, relacionado con la migración en la comunidad hacia Estados

Unidos. De acuerdo a una entrevista realizada se mencionó que de 100 alumnos inscritos a en la primaria en la década de los ochenta, hoy ha bajado a 28⁶, por lo que actualmente la demanda

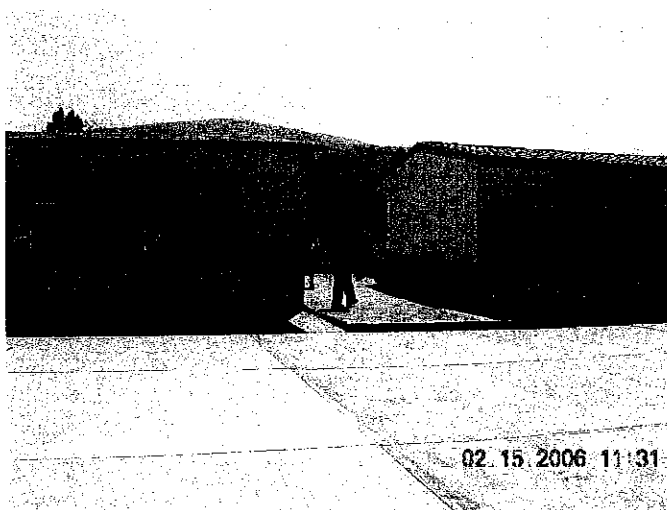


Figura No 3 Escuela primaria "Emancipación Proletaria"

escolar a nivel pre escolar y primaria es tendida únicamente por 3 profesores.

De acuerdo a los datos del INEGI en su censo de población y vivienda 2000, de los 395 pobladores, 341 no tienen derecho a servicio de salud, lo que implica

⁶ Entrevista a Reynaldo Palomares Vázquez, 2006.

que los gastos correspondientes a este rubro tienen que ser atendidos con recursos propios; sin embargo, la población escolar es atendida cada dos meses por personal médico del programa “oportunidades”.

En cuanto a los servicios de abastecimiento de alimentos, los habitantes de la comunidad de San Antonio Coapa realizan sus compras, por la cercanía, en Acuitzio ó Tiripetío, ya que no cuentan con un mercado, o bien los compran a un comerciante que llega en una camioneta una vez a la semana para vender frutas y verduras; también hay 7 pequeños tendajones en los cuales se pueden adquirir productos de abarrotes.

En San Antonio Copa, los medios de transporte urbano son insuficientes ya que sólo hay 2 servicios de combis con ruta hacia Acuitzio y Tiripetío, y un camión hacia Morelia. Se podría decir que si bien el transporte es insuficiente, no hay gran demanda, ya que prácticamente todas las familias cuentan con transporte particular.

La comunidad cuenta con alumbrado público y una caseta telefónica; también con un espacio donde se encuentra la casa ejidal, en la cual se llevan a cabo las asambleas y diversas reuniones, una cancha de basketball y un taller de costura, que actualmente no funciona como tal, pero las instalaciones se ocupan por el personal médico del Programa “Oportunidades” para llevar a cabo la revisión médica de los niños; asimismo la comunidad cuenta con una iglesia.

Principales festividades

En San Antonio Coapa, actualmente se llevan a cabo 2 festividades muy importantes: la fiesta del santo patrono "San Antonio de Padua" que se celebra el 13 de junio de cada año. Esta celebración se viene realizando desde hace 15 años.

Otra festividad importante es la que se lleva a cabo en San Antonio Coapa los días 26 y 27 de diciembre desde hace aproximadamente 10 años, es la que realizan los migrantes para festejar su reencuentro en ese mes.

Anteriormente el día 4 de septiembre se celebraba la fiesta del ejido para conmemorar el día en que les dieron posesión de la tierra en 1931. Al parecer esta celebración se llevó a cabo hasta la década de los ochenta y después dejó de realizarse. La población argumenta que se cambió de fecha para el mes de abril porque "llovía mucho y se hacía un lodazal"; sin embargo después se suspendió. Otros comentarios son que se dejó de hacer "porque los que estaban interesados en recordar esta fecha, es decir los ejidatarios, muchos ya habían muerto. Este último argumento podría interpretarse tal vez como "una pérdida de identidad de grupo"; sin embargo considero que más bien hubo una resignificación y adaptación de la celebración, ya que es muy significativo el hecho de que la fecha en que se deja de hacer la fiesta del ejido, coincida con las fechas en las que se llevan a cabo tanto la fiesta del santo patrono como la de los migrantes; es decir ante un vacío identitario que unió a la comunidad por décadas, se construyeron nuevos símbolos que los uniera, de esta manera,

finalmente la esencia de las celebración no cambió, es decir mantener ciertos elementos que les permitan identificarse como grupo.

Si bien ante el fenómeno migratorio en la década los ochenta y la muerte de varios ejidatarios, este elemento de cohesión se estaba debilitando, buscaron nuevas formas, de acuerdo a la realidad de San Antonio Coapa, que les permitiera restablecer nuevamente esa identidad.

Infraestructura hídrica

La comunidad de estudio cuenta con dos pozos profundos para riego, denominados "Las Peñas" y "El Rodeo", ambos se encuentran en funcionamiento desde hace 9 y 6 años respectivamente, y las obras se llevaron a cabo con la participación de la población, del gobierno estatal y municipal.

También cuentan con un pozo profundo y un sistema de almacenamiento para abastecer de agua potable a la población. Esa obra tiene 15 años funcionando y de igual manera se realizó con la participación de la comunidad y de los gobiernos estatal y municipal. En ambas obras la participación de la comunidad consistió en el trabajo comunitario, a través de faenas, además de aportaciones económicas y la participación del gobierno consistió en el subsidio económico de una parte de la obra, además de asesoría técnica.

La organización para el mantenimiento y distribución de agua, se lleva a cabo a través de tres comisiones especiales, una para el agua potable, y dos para el agua del riego; de esta manera las comisiones llevan el control y manejo del recurso hídrico (este punto se abordará de manera exhaustiva en el capítulo V).

Se podría decir que actualmente estas obras son la principal fuente de agua en la comunidad; Sin embargo, existen otras fuentes como son el río San Juan, la presa de la "Corucha" y 6 manantiales, u ojos de agua, de los cuales la población hizo uso durante varias décadas para solucionar sus principales necesidades y actualmente se utilizan para llevar a cabo algunas obras de mejora en la comunidad como sería la construcción de canaletas para desviar el agua bronca que baja de los montes y pasa por el núcleo urbano o bien hacer algún arreglo en las áreas comunes.

Otra obra que tiene gran importancia en San Antonio Coapa, es la planta tratadora de aguas residuales, la cual está en funcionamiento desde hace 2 años y fue financiada prácticamente por el gobierno estatal y municipal, es decir los habitantes de San Antonio Coapa no hicieron ninguna aportación económica para la realización de ésta, habiendo sólo el compromiso de que ésta sea mantenida y utilizada por la población. Es importante mencionar que en la región de estudio sólo hay 2 plantas de esta naturaleza, una en Acuitzio y la de San Antonio Coapa. La principal función de estas plantas es tratar las aguas negras que descargan las comunidades al río San Juan, a fin de que éstas lleguen tratadas a la presa de Cointzio, cuerpo de agua que recibe todos los afluentes de las comunidades que se encuentran en la región de estudio, y abastecer de agua al municipio de Morelia.

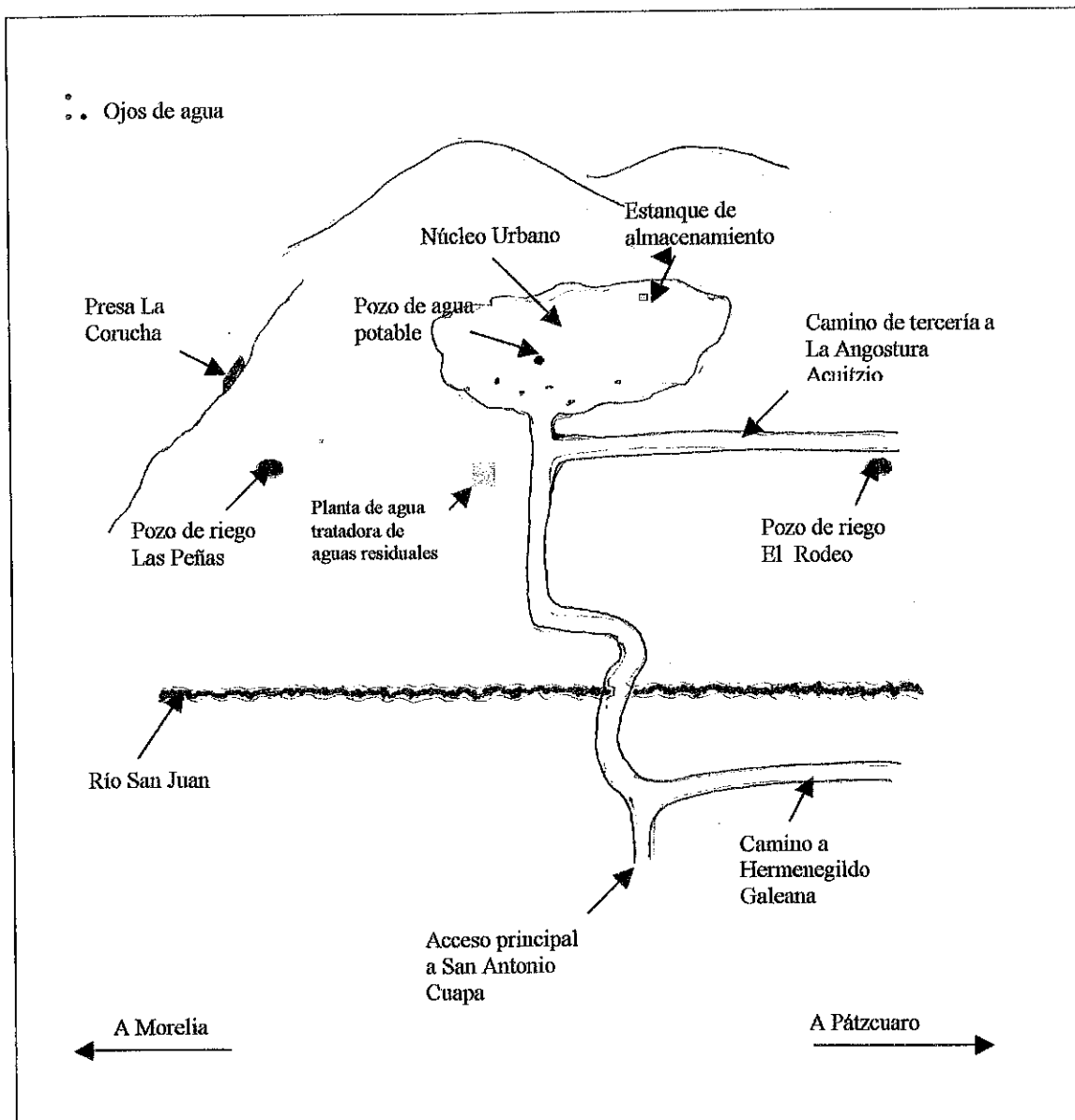


Figura No 4 Ubicación del sistema hídrico
Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

Actividades económicas

La agricultura y la ganadería son las principales actividades productivas en San Antonio Coapa y ambas se encuentran estrechamente articuladas.

Los principales cultivos son el maíz, sorgo, janamargo, garbanzo y avena forrajera y el destino de la producción básicamente es para el autoconsumo,

sólo 3 productores, de una muestra de 27, informaron que parte de su producción la destinan a la venta de forraje entre la misma población o bien entre productores del municipio de Acuitzio. Este patrón de cultivos ha estado presente aproximadamente desde hace 40 años, ya que durante la década de los cuarenta a sesenta sembraban maíz, calabacita, haba, lenteja, frijol y trigo, éste último relacionado con la hacienda de San Antonio Coapa.



Figura No 5 Cultivo de maíz de temporal

Actualmente, y por orden de importancia se siembra maíz, sorgo y janamargo, aunque como ya se mencionó, algunos campesinos siembran también el garbanzo y la avena forrajera, éste último cultivo lo siembran poco ya que requiere de gran cantidad de agua y aunque San Antonio Coapa no tiene problemas de agua, ya que cuentan con pozos para el riego, implica hacer más riegos (dos y a veces 3) y esto se traduce en mayor gasto por consumo de

energía eléctrica, por lo que prefieren sembrar maíz, sorgo y janamargo, cultivos que sólo requieren de un riego, menos inversión y menos mano de obra, "...el maíz y el "verde" se dan solitos no necesitan tanto cuidado, además de que ya no hay gente para trabajar, así uno sólo puede sacar el cultivo..."⁷.

Otros cultivos que algunos campesinos han introducido desde hace 4 años son

la siembra
de tomate
de cáscara,
cebolla,
pepino y
zanahoria.



Figura No 6 El trabajo familiar en el cultivo del tomate de cáscara

Estos cultivos prácticamente los han hecho sólo un pequeño grupo de 6 campesinos, que motivados por contar con agua suficiente, han optado por sembrar algunas hectáreas de experimentación, a veces con buenos resultados otras no tanto, situación que desmotiva al conjunto de productores para cambiar su patrón de cultivos.

⁷ Entrevista Pedro Palomares, 2005.

De una muestra de 27 productores, 20 sólo cultivan maíz; 6 cultivan maíz-sorgo ó sorgo y garbanzo; 1 siembra maíz-janamargo, ó maíz-avena forrajera. El grupo de productores que ha introducido nuevos cultivos, además siembra maíz- janamargo ó maíz-sorgo.

La posibilidad de experimentar con nuevos cultivos, se encuentra en que en San Antonio Coapa hay agua y tierra suficiente. Es decir, si bien cada productor tiene 4 hectáreas para producir, no todos las cultivan en su totalidad, de tal manera que hay parcelas que son rentadas por el grupo de productores que han introducido parcelas para experimentar con nuevos cultivos sin sacrificar las propias, en las que aseguran la producción de forraje para su ganado y autoconsumo. En la posibilidad de experimentar con nuevos cultivos se conjugan una serie de elementos que sería importante resaltar.

El primero, y tal vez el más importante, es que en San Antonio Coapa cuenta con agua suficiente para riego, independientemente de que éste recurso sea aprovechado por el conjunto de los productores de la comunidad, como lo veremos en capítulos posteriores.

Otro elemento radica en que no toda la tierra de labor es cultivada anualmente por los ejidatarios. En este factor podemos observar dos variables: la primera radica en la edad y la composición de la unidad doméstica. Es decir, se ha observado que los ejidatarios de mayor edad, entre 65 y 85 años, y que no tienen familiares en la comunidad, por lo general no siembran las 4 has que tienen asignadas para el cultivo, sólo siembran 1 ó 2 has de maíz para su autoconsumo y las 2 has. restantes las rentan o las dan a trabajar a medias. El segundo factor radica en el elemento migratorio, ya que si en la unidad

doméstica la mayoría de la mano de obra productiva se ha ido a radicar a los E.U. la tierra también queda libre para la renta o para realizar arreglos familiares o entre otros productores de la comunidad para que se trabaje parte de ésta a medias, es decir, la mano de obra familiar resulta ser un factor determinante para que se cultive la tierra de manera parcial o totalmente.

Es decir, en San Antonio Coapa el factor migratorio ha permitido que haya una reserva de tierra para poder producir otros cultivos sin arriesgar el cultivo base, maíz-sorgo-janamargo, que es indispensable para el ganado y su autoconsumo. Un tercer elemento, también asociado a la migración, se encuentra presente en la elección del tipo de cultivo. Es interesante observar que el grupo de 6 productores que han experimentado con cultivos diferentes, como el tomate de cáscara, son productores de alrededor de 35 a 40 años y que después de haber permanecido en E.U. por periodos prolongados, decidieron regresar a radicar a San Antonio Coapa para trabajar las tierras, propias o de sus padres, pero además algo que se observa es que alguno de los integrantes de su familia, por lo general los hijos mayores, se encuentran trabajando en E.U. y mandan dinero para invertir en la tierra.

Es decir, el hecho de haber permanecido en E.U. trabajando la tierra les permitió adquirir conocimientos y capacitarse sobre procesos productivos diferentes y se sienten con mayor seguridad y capacidad para arriesgarse a competir en un mercado distinto, pero además cuentan con el apoyo económico de los hijos mayores que radican en E.U. y con mano de obra familiar, esposa e hijos menores, que los ayudan en determinadas fases del proceso productivo como el cuidado del almácigo y la cosecha del tomate.

En este sentido, se puede hablar de que en San Antonio Coapa existe una relación migración-mano de obra familiar, que ha permitido no sólo experimentar con nuevos cultivos, sino que ha permitido subsidiar el patrón de cultivos maíz-sorgo-janamargo.

De una muestra de 27 campesinos entrevistados, 10 trabajan solos sus tierras, pero son apoyados económicamente por algún hijo que se encuentra radicando en E.U.; 8 trabajan con la ayuda de uno de sus hijos; 5 dan las tierras para que las trabajen a medias, estos casos se trata de ancianos que no pueden trabajar las tierras y no tienen familiares cercanos viviendo en San Antonio Coapa; 4 trabajan con más de 2 miembros de la familia.

Es importante mencionar que los 27 productores entrevistados 24 manifestaron haber trabajado en E.U. de manera temporal por más de 15 años y tener algún familiar radicando actualmente en E.U.; 3 manifestaron no haber ido nunca a E.U. pero sí tienen hijos o nietos en ese país.

Ganadería

La ganadería es otra de las actividades importantes en San Antonio Coapa. De 57 ejidatarios, sólo 3 que son mayores de edad, entre 85 a 95 años y viven solos o con su pareja, no tienen ganado.

La mayoría de los ejidatarios y "libres" tienen entre 4 y hasta 28 cabezas de ganado, la mayoría criollo. De una muestra de 27 productores, se observó lo siguiente:

Cuadro No 10 Productores y unidades de ganado bovino.

Unidades de ganado	4	5	6	7	9	12	13	16	20	26	28	N.P.I.
No. de productores	3	2	3	3	1	5	1	1	2	1	1	4

N.P.I. No proporcionó información

Es decir la muestra de 27 productores suman 146 unidades de ganado bovino. El ganado permanece en los corrales 6 meses, de enero a mediados de junio, para el 25 de junio los mandan al área de uso común, que es un monte que colinda con las comunidades de San Carlos y La Angostura y tiene una

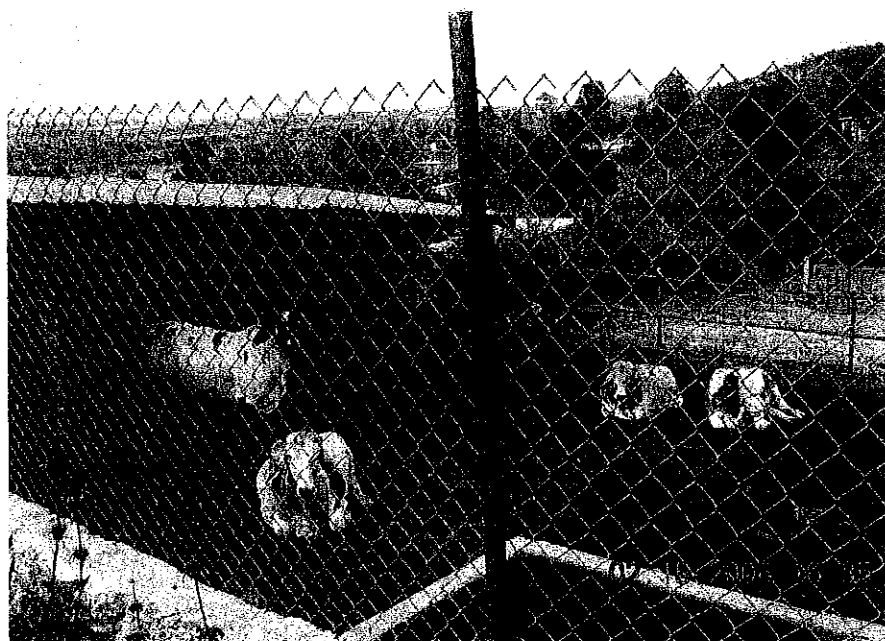


Figura No 7 Unidades de producción ganadera

extensión aproximada de 250 has. El cerro de uso común lo dividen en dos partes, una conocida como el "Puentecito" y la otra "La Nopalera". Durante esos meses los animales andan libres y nadie los cuida "ellos solos andan libres buscan donde atajarse de las lluvias, del frío...a veces unos se mueren y ahí se

quedan en el monte...los animales tienen conocimiento de cuando ya les toca salir y regresarse...”⁸.

Migración

Uno de los principales problemas que enfrenta San Antonio Coapa es el fenómeno migratorio. Si bien no hay un registro escrito en la población que nos hable de éste problema, a través de los testimonios recogidos en las entrevistas se pudo rescatar alguna información.

Las primeras salidas que se registran en la comunidad datan de 1945, en ese entonces, según testimonios salieron 3 personas a trabajar a E.U. “...la gente estaba muy temerosa porque decían que los iban a mandar a la guerra, que los iban a matar por allá...mucha gente no se quería arriesgar...yo me arriesgue pues tenía mucha necesidad para mantener a mis 9 hijos...iba y venía contratado, porque los primeros que fuimos fuimos contratados...trabajé en el ferrocarril en la compañía Burlington y luego en la pisca de algodón...”⁹.

Al parecer en aquel entonces, sólo se iban personas mayores de 30 años y bajo contrato. Pasada la segunda Guerra Mundial y hasta la década de los setentas las personas se iban, ya no contratados, sino como “mojados” pero aún así continuaba la gente migrando de manera temporal y la familia se quedaba en la comunidad. A partir de la década de los ochenta, el patrón migratorio cambió y se acentuó aún más. Comenzaron a salir no sólo ya los padres, sino los hijos de

⁸ Entrevista a Catalina Villa, 2006.

⁹ Entrevista Ignacio González, 2005.

entre 18 y 20 años de edad y los periodos que se quedaban en E.U. eran más prolongados, no de 6 meses como se acostumbraba, sino de uno y hasta 3 años sin regresar; sin embargo la mujer y la mayoría de los hijos menores de edad se quedaban en la comunidad. A principios de la década de los noventa, nuevamente el patrón migratorio cambió, los jóvenes dejaron de interesarse por estudiar la secundaria y esperaban tener 15 años para ir a reunirse con sus padres que se encontraban en E.U., por otro lado, los hombres que habían dejado a sus esposas e hijos regresaron por ellos, y los periodos de ausencia de las familias completas que se iban se prolongaron, en algunos casos hasta 6 años, las casas quedaron en el abandono y las tierras las dejaron encargadas a los familiares para que las trabajaran. Actualmente si bien la migración sigue siendo parte de la realidad que vive San Antonio Coapa, se está observando un fenómeno muy peculiar, el regreso de familias que radicaban en E.U. A algunos les está costando trabajo regresar ya que cuando se fueron vendieron sus derechos ejidales entre la familia, por lo que están en espera de que alguien les venda.

Según el testimonio de don Reynaldo Palomares “el 80% de las familias de San Antonio Coapa que tienen entre 6 y 9 hijos, 5 de los hijos están radicando en E.U.” y la percepción que tiene sobre la migración es que “la tierra no es suficiente para vivir, es una ilusión pero no un futuro...ir a E.U. ya es un hábito, es una manera de arriesgarse a sufrir para vivir más cómodamente....se da una

competencia por estar mejor y tener más”.¹⁰ Paradójicamente don Reynaldo, al igual que 15 familias más, han regresado en los últimos 6 años para radicar nuevamente en la comunidad; es decir, se está dando un fenómeno inverso. De acuerdo a las entrevistas realizadas en campo, las familias que han regresado se observa que se trata o bien de hombres mayores de entre 55 y 60 años que salieron de la comunidad hace aproximadamente 20 años llevándose a sus hijos y hoy regresan para “llevar una vida más tranquila en el campo”; otro de los casos que se ha observado es de hombres entre 35 y 40 años que salieron a E.U. a la edad de 20 años y se iban por periodos prolongados, de hasta 3 y 5 años, unos dejando a su esposa e hijos en la comunidad, otros se casaron y se llevaron a sus esposas con ellos y hoy regresan a la casa de sus padres para radicar en San Antonio Coapa y dedicarse a las actividades agrícolas, algunos están buscando comprar derechos ejidales para tener su tierra propia.

Tal vez un caso representativo de este fenómeno sería el de Don Pedro Palomares quien tuvo 11 hijos, 6 mujeres y 5 hombres, de los cuales 8 radican actualmente en California, y en San Antonio Coapa sólo vive uno y acaba de regresar, como no tiene derecho a parcela trabaja las tierras de uno de sus hermanos que están en E.U.

Otro caso es el de Jesús Manuel Villa de 31 años de edad y comenta que sus padres se fueron a E.U. hace 20 años, él y sus 7 hermanas mayores se quedaron al cargo de una tía para posteriormente reunirse con sus padres en

¹⁰ En San Antonio Coapa no hay un censo actualizado para saber el número de familias, sin embargo, de acuerdo a un registro de tomas de agua que me proporcionó el aguador y a un recuento aproximado que hizo uno de los pobladores, hay 123 familias entre ejidatarios y “libres”

E.U. Actualmente sus hermanas radican en California y él regresó a vivir a San Antonio Coapa, su intención es trabajar la tierra de sus abuelitos.

Así como estos casos, la mayoría de la población tiene familiares radicando principalmente en California, lo que ha permitido a través de los años, la construcción redes de ayuda, facilitando de esta manera la movilidad hacia E.U.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, los ingresos que provienen de las remesas son utilizados para invertir en la ampliación o construcción de mejores viviendas, compra de ganado, compra de camionetas e inversión en la agricultura, en ese orden, y sólo 3 personas han invertido en compra de tractores ¹¹ y tienen como actividad complementaria moler alimento para el ganado y alquilar sus tractores para trabajar la tierra en la comunidad.

Relaciones intercomunitarias

San Antonio Coapa a través de su historia, ha construido una amplia red de relaciones con diversas comunidades. Estas de alguna manera se fueron tejiendo desde la época de las haciendas, ya que compartían la misma región que controló la hacienda de Coapa; de esta manera, a partir de los recursos agua y tierra se fueron generando relaciones entre las comunidades en torno al

¹¹ En las entrevistas realizadas no fue posible obtener el dato económico proveniente de las remesas. Los entrevistados se limitaron a informar que el dinero que envían sus familiares los ocupan para construir una mejor casa o invertir en el campo.

intercambio de éstos, construyendo una región que no sólo comparte recursos, sino también una historia común¹².

Como se ha podido observar en este capítulo, San Antonio Coapa es una comunidad que en términos generales podríamos decir que tiene buenas condiciones de vida, si consideramos como indicadores: a) el tipo de viviendas, b) posesión de medios de transporte particulares, c) posesión de unidades de ganado bovino, d) actividad agrícola que les permite el autoabasto y la crianza de su ganado, e) ingresos provenientes de remesas, f) servicios públicos básicos (agua, drenaje, energía eléctrica) Esto en gran parte ha sido resultado de la forma en cómo han estructurado su organización tanto familiar como comunitaria y la capacidad que han tenido para negociar en diferentes momentos y ante distintos actores, diversas demandas para mejorar su calidad de vida. Un elemento que ha sido significativo, como lo observamos en éste capítulo ha sido el factor migratorio, que lejos de dar como resultado el abandono de las tierras y la actividad agrícola, como ha sucedido en otras comunidades de la microcuenca, lo han sabido potenciar a través de una serie de regulaciones, construidas socialmente, que les permite tener una base para lograr su desarrollo local.

¹² El tema sobre los intercambios que se han generado con otras comunidades se tratarán en capítulos posteriores.

Capítulo II. El recurso hídrico en el contexto del desarrollo

Un esbozo general sobre el recurso hídrico

El objetivo del presente capítulo es presentar un marco teórico general que me permita contextualizar el trabajo de tesis, siendo fundamental recoger la experiencia que diversos estudiosos han abordado en torno a la temática hídrica.

El agua, es un recurso que a través del tiempo ha estado estrechamente ligado a los modelos de desarrollo diseñados e implementados a lo largo de la historia. Considerándolo como una palanca para el progreso, el Estado ha jugado un papel fundamental en la dirección del recurso hídrico. De ser el agua un recurso, que hasta mediados del siglo XIX era competencia de pueblos y comunidades, pasó a ser parte sustancial de la política centralizadora del Estado. Podría decirse que la experiencia centralizadora, de acuerdo a los objetivos que se tenían planteados, tuvo buenos resultados ya que a través del control de agua, por parte del Estado, se diversificaron y potenciaron los usos del recurso hídrico. Con la política de la “gran irrigación” se llevaron a cabo monumentales obras de ingeniería cuyo objetivo era aprovechar grandes cantidades de agua para la generación de energía; se amplió la frontera agrícola para impulsar cultivos de exportación; Sin embargo, con los cambios en los paradigmas del desarrollo se cuestionó el papel que venía jugando el Estado en torno al recurso, replantéandose la importancia de una nueva institucionalidad y el reconocimiento de instituciones que escapen a los modelos

convencionales que se habían venido manejando hasta la década de los noventa.

El paso de la descentralización que se manejó hasta mediados del siglo XIX a la centralización del recurso hasta la década de los ochenta, para posteriormente descentralizar de nueva cuenta el recurso hídrico, proceso que comenzó a dibujarse con el modelo neoliberal y que se concretó en los noventas con la promulgación de la Nueva Ley de Aguas Nacionales y su proceso de transferencia del recurso a los “usuarios”, trajo consigo una nueva institucionalidad y nuevos acuerdos con los actores involucrados con el recurso. San Antonio Coapa, la comunidad de estudio, puede ser un ejemplo de este complejo proceso en el cual podemos observar tres etapas: La primera, que arranca con la formación del ejido, se caracterizó por una ausencia total del Estado, a través de sus organismos, en los asuntos relacionados al agua. En esta etapa lo que se observó fue la capacidad organizativa del ejido para encontrar solución a su demanda de agua. Los acuerdos intercomunitarios y la institucionalidad construida internamente en torno al recurso hídrico, nos dan muestra de esta capacidad; la segunda etapa inicia a partir del rompimiento de los arreglos intercomunitarios, dada la escasez del recurso y el crecimiento poblacional en la región. Esta etapa se caracteriza por una capacidad autogestiva para reglamentar el uso de sus principales fuentes de agua: ojos de agua, pozos artesianos.

La tercera etapa se caracteriza por la capacidad organizativa y negociadora del ejido para gestionar ante nuevos actores, el gobierno municipal, la construcción de pozos profundos, lo que conllevó a redefinir la reglamentación para su uso.

Si bien pudiéramos decir que hubo una intervención del gobierno, también es necesario señalar que el manejo del recurso ha estado en manos de los regantes, tratando de evitar la intervención del gobierno.

En este sentido, San Antonio Coapa nos muestra la capacidad que ha tenido no sólo para adaptarse a un entorno regional- global y sacar provecho de éste, sino para indicarnos que es posible manejar el recurso bajo una institucionalidad construida localmente.

El agua y los modelos teóricos del desarrollo.

Todos los cambios que se han sucedido en materia hidráulica y que inician, para el caso de México, a partir de 1888 con la expedición de la primera ley federal en materia de aguas, no podrían comprenderse al margen de las necesidades que el sistema capitalista ha requerido para su desarrollo y expansión.

Estos cambios, sin embargo, no se han dado de manera fortuita, son resultado de la aplicación de modelos teóricos que le han dado sustento al sistema capitalista a lo largo de la historia para legitimar una serie de políticas encaminadas a la explotación de los recursos naturales, entre ellos el agua, a nivel mundial para garantizar su establecimiento y expansión.

En este sentido considero fundamental retomar el concepto de "desarrollo". Si bien no se pretende hacer un análisis de las teorías que han dado sustento a diversos modelos de "Desarrollo" ya que esto sería prácticamente tema para otra tesis, y que hay autores que han abordado este tema de manera precisa

como Preston (1999), interesa resaltar que en este trabajo de tesis la realidad que se analiza está inscrita en un modelo concreto de “desarrollo” , sustentado en una teoría política y económica muy particular, la neoliberal, que guarda características peculiares en torno al control y manejo del recurso hídrico por parte de los diversos actores involucrados en su manejo. Por lo anterior en el presente apartado se abordarán de manera muy sintética algunos enfoques sobre el desarrollo a manera de resaltar la importancia que han tenido estos modelos para priorizar y dirigir los distintos usos del agua en determinado momento histórico.

El concepto de desarrollo en un contexto histórico

El concepto de Desarrollo ha sido abordado por innumerables estudiosos, y hay coincidencias en aceptar que el concepto no es unívoco ni lineal, ya que éste ha estado influido por los diferentes procesos históricos que han experimentado las sociedades; en este sentido, el concepto ha tenido diferentes enfoques y connotaciones, dependiendo de un determinado momento histórico. Podemos decir que las primeras reflexiones en torno al concepto de “Desarrollo” tienen que ver con la construcción y avance del sistema capitalista mundial; en este sentido el concepto de Desarrollo no es novedoso, como se sabe, tiene una gran trayectoria de reflexión.

A lo largo de la historia, la generación del conocimiento, en cuanto a las teorías del desarrollo, se ha visto influenciada por dos grandes corrientes, la de la economía y la de las ciencias sociales, que han impreso un sello particular a

las diversas concepciones que giran en torno al desarrollo. En este sentido, el papel de los teóricos ha sido fundamental ya que sus aportes han dado sustento y legitimidad a las políticas a seguir por parte de las grandes potencias en el proceso de expansión del capitalismo.

Los teóricos del desarrollo

Según Preston (1999), dos de los grandes teóricos que han estado presentes en las distintas elaboraciones de las teorías del desarrollo fueron Adam Smith y John Maynard Keynes. Se podría decir que a partir de estas dos escuelas del pensamiento han girado los diversos enfoques teóricos que han dado lugar a la gran diversidad de corrientes que tratan el tema de el desarrollo hasta nuestros días.

De acuerdo a este autor, las propuestas teóricas de Adam Smith se enfocaron en: la productividad de la mano de obra, la división y especialización del trabajo, sustentadas en los avances de las técnicas productivas y la tecnología. En cuanto al mercado, Smith planteaba que era el mecanismo que regulaba los intercambios económicos y para que éste pudiera funcionar, el gobierno debería estar "a favor de la eliminación pragmática y sensata de los privilegios" (Preston, 1999) Así Smith propone un sistema de desarrollo económico pensado a largo plazo y centrado en el mercado.

Por su parte Keynes planteó una propuesta teórica intermedia entre las alternativas del capitalismo de mercado anárquico del "laissez-faire" y la intervención necesaria del Estado en el manejo de la economía. Asimismo

planteaba el crecimiento del comercio mundial con un fondo económico internacional que se canalizaría a proyectos de desarrollo, lo cual, de acuerdo a su propuesta teórica, reactivaría las economías devastadas por los acontecimientos bélicos, lo que a la larga traería un beneficio multiplicado. La creación del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial en 1944, respondieron a esta propuesta, bajo la teoría del crecimiento económico que fue elaborada en la década de los cuarenta y hasta mediados de la década de los cincuenta, cuando fue sustituida por la teoría de la modernización (Preston, 1999).

De acuerdo a Preston (1999), la estrategia de desarrollo económico en los países de América Latina basados en un primer momento en la especialización internacional, y posteriormente en un modelo de industrialización para la sustitución de importaciones, tuvo efectos limitados en el desarrollo de éstos países, no pudiendo romper con el patrón de dependencia hacia los países desarrollados. Sin embargo lo que sí se generó fue un descuido en sus agriculturas, un crecimiento de las ciudades, desempleo, migración y un fortalecimiento del capital extranjero, situación que se prolongó prácticamente hasta finales de la década de los setenta-ochenta dejando en claro que los diferentes modelos teóricos del desarrollo habían fracasado en su idea de solucionar los problemas del subdesarrollo de los países del Tercer Mundo y que a los viejos problemas que prevalecían y se acumulaban, surgían nuevos, producto de la aplicación de los diversos planes: sobrepoblación, degradación ambiental, proliferación de armamento en el Tercer Mundo, descontento social, etc.

La polémica que se generó en torno a las desigualdades entre centro y periferias, dependencias, ineficiencias de los modelos para lograr una relación de "iguales", hicieron que surgiera la idea de las necesidades básicas, impulsada en 1976 por un grupo de teóricos latinoamericanos que participaron en una Conferencia de la OIT.

La propuesta de las necesidades básicas presentaba 3 elementos interesantes:

a) se hacía una distinción entre crecimiento económico, objetivo o meta final de las propuestas de desarrollo, impulsadas anteriormente por las distintas corrientes teóricas, y la disposición de las necesidades básicas para la vida, en este sentido, la idea del desarrollo se apartaba de la esfera meramente económica, b). se subrayaba el valor de lo local y la escala pequeña frente a las demandas del sistema capitalista global, c) se planteaba que las necesidades básicas no debían limitarse a la supervivencia, sino a la participación en la vida de la comunidad.

Los temas sobre la pobreza, medio ambiente fueron cobrando importancia en las agendas de diversos organismos internacionales, entre los teóricos de las ciencias sociales. Se argumentaba que ambos problemas estaban íntimamente relacionados y no podían tratarse sino en el contexto del sistema global.

Resultado de todo este ambiente polémico en torno al desarrollo y las experiencias acumuladas de fracasos en los modelos teóricos aplicados, la lección dejaba en claro ciertos elementos sobre los cuales debían trabajarse las teorías del desarrollo: a) atención en la escala local, b) participación de los actores sociales, c) atención a otro tipo de demandas no económicas.

También era claro que en las nuevas propuestas de desarrollo, las ciencias sociales jugarían un papel importante. De ésta década surgen una infinidad de trabajos teóricos que abordan, desde la perspectiva de las ciencias sociales, el problema del desarrollo.

El desarrollo visto desde las corrientes teóricas de la economía y de las ciencias sociales.

Así entonces, se puede decir que si bien el concepto de "Desarrollo" se ha trabajado por diversos estudiosos desde distintos enfoques, éstos podrían agruparse en dos grandes bloques, uno en el cual el desarrollo tiene implicaciones económicas. En este se encontrarían los enfoques del desarrollo vistos como riqueza, progreso, crecimiento, industrialización, modernización, evolución y por etapas, en las cuales se concibe al crecimiento como el paso de un estado inferior a un estado superior.

En el segundo bloque se encontrarían aquellos enfoques en los que se conciben no sólo los aspectos económicos como un requisito indispensable para acceder al desarrollo, considerando los procesos de dualidad desarrollo-subdesarrollo, dependencia y cambio estructural. De éste segundo bloque se desprende otros enfoques de humanistas, donde se habla del desarrollo atendiendo la calidad de vida de los seres humanos, en donde se abre el abanico de indicadores de los aspectos esenciales como: derecho a la vivienda, empleo, salud, educación, alimentación, hasta necesidad de desarrollar destrezas, habilidades, libertad, democracia, etc.

Estos dos grandes bloques de interpretaciones sobre el concepto del desarrollo han estado influidos por teorías sociales que en su momento dieron todo un sustento teórico y conceptual al Desarrollo.

En este sentido, podríamos decir que las interpretaciones del Desarrollo visto en su aspecto económico, tienen que ver con la influencia que tuvo la teoría económica para poder explicar el proceso de transformación que se estaba dando en la conformación de un sistema capitalista que requería avanzar y consolidarse.

Los planteamientos teóricos en torno al Desarrollo, en el segundo bloque de interpretaciones, tiene que ver con la crisis de las teorías económicas aplicadas al modelo de desarrollo que predominó durante la década de los sesenta y setentas, dando pie al resurgimiento de las teorías de las ciencias sociales y humanas para explicar el proceso de crisis del modelo, dándole un enfoque particular.

Dentro de las teorías del desarrollo, en las que se hace énfasis en el aspecto económico y que también son llamadas teorías convencionales, encontramos las siguientes propuestas al concepto.

Mellor, (en De la Tejera, 1996) define el desarrollo como *“una mayor disponibilidad de bienes y servicios para la población, aumentando con ello los niveles de vida per capita y el bienestar en general, logrado a través de un incremento en los ingresos.”*

Rostow y Germani, (citados por Muro, en De la Tejera, 1996) pensando en el desarrollo como un proceso de modernización, consideran que éste *“es una*

secuencia de etapas históricas, por donde deben transitar las sociedades industriales capitalistas “desarrolladas”.

Las críticas que se han hecho a los enfoques “convencionales o productivistas” del desarrollo giran en torno a que éstas no consideran las variables de tipo social, político, cultural y étnico que intervienen en los procesos de desarrollo, además de entender el desarrollo como un proceso de evolución económica gradual, espontánea o inducida, partiendo de etapas de subdesarrollo o atraso, para llegar a etapas de desarrollo industrial y capitalista.

Estos enfoques no consideran las características - particulares de las sociedades, que por sus condiciones e historias específicas generan procesos de desarrollo específicos y no necesariamente los propuestos por los países desarrollados.

En los planteamientos del concepto de desarrollo, en los cuales se reflexiona en torno a la dualidad desarrollo-subdesarrollo y se plantea que el concepto tiene que ver más con un cambio estructural, Muro (en De la Tejera, 1996) concibe al desarrollo como *“un proceso de cambio social que ofrezca las mismas oportunidades sociales, políticas y económicas a toda la población en el plano nacional e internacional; no implica que se sigan los mismos caminos, ni formas de organización social y política que se han dado en los países industrializados”.*

Por otro lado tenemos la corriente de reflexiones en la que se inscribió la CEPAL y que, a pesar de las críticas teóricas que se le han hecho, sus aportaciones, en su momento, fueron un parteaguas para reconcebir el Desarrollo, ya que a partir de sus reflexiones se abre un amplio abanico de

enfoques alternativos al concepto. Un acierto de las propuestas ha sido el desmitificar las nociones que habían prevalecido en torno al concepto de Desarrollo visto como progreso, modernización, tecnificación o productivismo, es decir cuestionar la concepción "convencional" del Desarrollo, y replantea el problema del cambio social como una necesidad de modificaciones estructurales (De la Tejera, 1996).

Algunos de los enfoques a que dieron lugar las reflexiones de los planteamientos de la CEPAL fueron las concepciones del desarrollo humano, ecodesarrollo, desarrollo autosostenido, desarrollo alternativo, y la propuesta de que el concepto de desarrollo se encuentra en construcción.

Dentro de las propuestas teóricas de desarrollo en estos enfoques se encuentra el de Michel (en De la Tejera, 1996) el cual plantea que *" el desarrollo es humanizar y humanizar significa que se considere a cada hombre concreto, a sus grupos, a sus comunidades, sociedades, etcétera como sujetos activos, como promotores de su propio crecimiento humano, con el apoyo responsable y libre de los demás hombres"*

La discusión que se dio durante la década de los setenta, que como ya se mencionó fue un parte aguas, cuestionando seriamente el modelo de desarrollo y las consecuencias que estaba teniendo para las sociedades, no sólo en términos económicos, sino políticos, sociales, culturales y ambientales, fue retomada también por distintos organismos internacionales, entre ellos la ONU y el Banco Interamericano de Desarrollo, quienes también tomaron posición con respecto al concepto de Desarrollo planteando la necesidad de impulsar "un nuevo tipo de desarrollo: uno que sea sustentable y se concibe como "un

desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias, sustentable en el largo plazo no sólo en términos económicos sino también sociales y ecológicos...” (en De la Tejera, 1996).

Por su parte Preston (1999) concibe el Desarrollo como un proceso múltiple y complejo que debe incorporar además de los aspectos económicos, políticos, sociales y culturales, la participación de los grupos y sociedades como sujetos activos y organizados que transforman su realidad, además de integrar la necesidad de contemplar procesos sostenibles en el manejo de sus recursos, elemento imprescindible para lograr el mejoramiento del nivel y calidad de vida de la población. Lo importante de este enfoque es que coloca en el eje del desarrollo al ser humano como sujeto transformador de su realidad.

Coincido con los planteamientos que hace Preston (1999) en torno al desarrollo, en el sentido que la realidad en el mundo se ha complejizado, ya que se han mezclado una infinidad de problemas no sólo económicos, sino políticos, sociales y culturales, y en este sentido, no se puede hablar de una teoría del desarrollo acabada, sino que se encuentra en un proceso de construcción y que cualquier idea del desarrollo deberá estar determinada de acuerdo con el equilibrio de los intereses locales, atendiendo las estructuras económicas, sociales, políticas y culturales que actúan entre sí, pero sin perder de vista los niveles global y regional, impulsando proyectos que se elaboren de manera dialógica con la participación de los diversos actores sociales involucrados en el desarrollo.

Es decir, lo que Preston propone es que el desarrollo no puede seguir concibiéndose a través del lente de los países del primer mundo, sino a partir de las realidades concretas de los países en “desarrollo”, considerando las estructuras que encierran las formas de vida de los pueblos locales y las respuestas que éstos han dado al cambio complejo global, para lo cual será fundamental que los estudiosos del desarrollo aborden: a) el análisis económico y político de las estructuras de poder globales, b) los análisis sociales institucionales relacionados, sobre las maneras en que regiones o países particulares están engarzados en las estructuras globales, c) dilucidación crítica cultural de las maneras en que los grupos de agentes comprenden su posición dentro de éstas estructuras y con ello organizan sus acciones a nivel regional y local.

Considero que los planteamientos hechos por Preston retoman las discusiones que se han dado en torno al desarrollo desde las corrientes del pensamiento de las ciencias sociales y que esto permite tener una visión del desarrollo no como un concepto acabado y visto desde el lente de los países del primer mundo, en este sentido podrían caber otras experiencias de desarrollo que salen de los parámetros del economicismo y nos permitiría afirmar que pueden haber otras vías de desarrollo válidas en entornos locales y regionales, en donde no solamente sea el Estado o el Mercado, quienes tengan un papel importante en la regulación de los recursos, sino microinstituciones a nivel local y regional que permitan una regulación eficiente en el uso y manejo de los recursos, entre ellos el hídrico para impulsar un desarrollo.

Como ya se mencionó, en la discusión teórica que giró en torno al desarrollo hasta la década de los noventa, se contemplaba la importancia que podrían tener tanto el Estado como el mercado, consideradas como las principales instituciones reguladoras en la asignación de los recursos, sin embargo a raíz del fracaso del modelo económico neoliberal, centrado de nueva cuenta en las teorías del libre mercado, diversos teóricos han tenido que reconocer las fallas de éste y la necesidad de la intervención del Estado; asimismo se ha reconocido la importancia de instituciones que no necesariamente responden a los mandatos del Estado o el mercado y que son fundamentales en el intercambio y la toma de decisiones entre los grupos, "...se reconoce que existen instituciones que no son mercantiles ni estatales, pero resultan esenciales para guiar el intercambio en el sentido amplio porque permiten construir los mecanismos de coordinación de decisiones entre los distintos grupos. En muchas situaciones, dichos mecanismos no son provistos por los precios en el mercado, ni por las políticas públicas de distinta naturaleza" (Ayala, 2003).

En este sentido se plantea que los fracasos que ha habido en la implementación de modelos de desarrollo que no sólo no han logrado dar solución a las crisis y a la pobreza, sino que han agudizado estos problemas en las últimas décadas se deben en gran parte a la carencia de instituciones adecuadas por lo que se requiere de un replanteamiento teórico que ponga en el centro de la discusión el papel de instituciones en el desarrollo, "...se requiere de un nuevo paradigma de desarrollo que ponga el acento en el papel de unas instituciones que no sólo combatan las fallas del mercado, como

tradicionalmente se ha postulado, sino en nuevas instituciones democráticas que corrijan los excesos y errores en los que puede incurrir la burocracia, pero también la coordinación de decisiones entre los agentes. La galopante pobreza y las crisis recurrentes se deben no sólo a los evidentes defectos tanto de las políticas populistas como de las liberales, sino sobre todo a la carencia de instituciones adecuadas...." (Ayala, 2003).

Así entonces, la experiencia ha evidenciado la importancia que tiene el Estado en la vida política, social y económica de las sociedades. Por ello, considero necesario hacer una breve revisión teórica sobre el papel que ha desempeñado en el desarrollo de las sociedades.

El papel del Estado como institución reguladora en la asignación de los recursos.

Uno de los debates teóricos ha estado enfocado en el papel que ha jugado el Estado en la asignación de los recursos, y que si bien hasta la década de los setenta había impregnado todos los aspectos en la vida económica del país, para la década de los ochenta estaba siendo cuestionado. Se hacía necesario entonces un replanteamiento del papel de las principales instituciones reguladoras (Estado-Mercado) en cuanto a su eficiencia o ineficiencia frente a la asignación de los recursos.

José Ayala (1996) nos ofrece algunos elementos de reflexión en torno al papel que ha jugado el Estado en la evolución de las sociedades, indicándonos que conforme ha avanzado este proceso, sus tareas, además de ampliarse, se

hacen cada vez más especializadas y complejas, sin embargo no ha habido un tratamiento ni teórico ni empírico adecuado para comprender su complejidad.

Desde la teoría económica, comenta que no ha habido avances, pues sus análisis se han hecho desde una perspectiva economicista convencional, cuestionando la ineficiencia del Estado, frente a la eficiencia del mercado para la asignación de recursos, perspectiva que ha planteando que no hay necesidad de que intervenga el Estado ya que “la economía del mercado por sí sola alcanzará los mejores resultados para los individuos y la sociedad en su conjunto”, en este sentido, la doctrina liberal nos dice que el Estado no debe intervenir en la economía porque “la acción del libre mercado es eficiente y se logra una coordinación individuos-mercados sin necesidad de arreglos institucionales”. Sin embargo, nos dice el autor, que el Estado puede ser analizado como un sistema multifuncional y heterogéneo de instituciones que se encuentran en constante interdependencia, influyéndose mutuamente dentro de un proceso, los subsistemas económico, político y social, en este sentido, se hace necesaria una teoría con una perspectiva transdisciplinaria que estudie las relaciones que se establecen entre las esferas económicas, sociales y políticas, ya que en ésta interrelación se involucran simultáneamente modelos económicos, arreglos institucionales y pactos sociales que van delineando marcos institucionales que determinan lo que puede y no puede hacer el Estado.

En esta misma lógica, El Banco Mundial (1998), nos habla de la evolución que ha tenido el Estado a través del tiempo y cómo sus funciones se han complejizado de un siglo a otro. Si bien para los mercantilistas del siglo XVII

una de las funciones que debía cumplir el Estado era orientar el comercio, para finales del siglo XVIII Adam Smith opinaba que el Estado debía concretarse a cumplir funciones básicas como: la defensa, seguridad de las personas y las propiedades, educación, hacer cumplir los contratos, ya que esto era básico para la prosperidad de los mercados.

Durante el siglo XIX el Estado jugó un papel muy importante en el desarrollo y crecimiento de los mercados de Europa, Japón y América del Norte, sin embargo, aún entrando al siglo XX su papel seguía siendo reducido. Diversos acontecimientos mundiales, entre ellos, la revolución rusa de 1917, la Gran Depresión de los años treinta, la segunda guerra mundial, llevaron al debate la conveniencia de ampliar la intervención del Estado.

Según el Banco Mundial (1998) el modelo de la Unión Soviética sustentado en: planificación centralizada, intervenciones correctoras de la asignación de los recursos, control estatal del desarrollo de las industrias, fomento a empresas estatales y estímulo al sector privado autóctono, fue la estrategia y el modelo para muchos países del mundo. El Estado estaba asumiendo nuevas funciones y ampliando las que tenía. Entre 1960 y 1965 el tamaño del sector público en los países industrializados se duplicó y la participación estatal impregnaba todos los aspectos de la economía de los países que adoptaron esa estrategia. Sin embargo, durante la década de los ochenta el panorama mundial cambio y el modelo de desarrollo que parecía haber sido bastante prometedor, se vino abajo y nuevamente se puso en tela de juicio el papel del Estado y se contuvo su intervención en la producción, los precios y el comercio.

No obstante los diversos efectos que tuvo este quiebre en el modelo de desarrollo, en el informe del Banco Mundial se reconoce que si bien “han fracasado los intentos de desarrollo basados en el protagonismo del Estado, también fracasarán los que se quieran realizar a sus espaldas”, enfatizando que sin un “Estado eficaz, el desarrollo es imposible” pues “las disfunciones del mercado siguen aportando argumentos económicos de peso para la intervención estatal”. En este sentido se plantea que si bien el Estado seguirá teniendo un papel sustancial, éste debe ser más abierto y receptivo, reconociendo la capacidad de éste y la calidad de sus instituciones ya que de éstas depende la toma de decisión para optar por una forma de desarrollo más eficiente.

En este sentido, José Ayala (2003) habla de la importancia que tienen las instituciones en la vida económica de un país y cómo a partir de su eficiencia, éstas pueden ser un pilar para el impulso de un desarrollo o bien se pueden convertir en un obstáculo, por lo que dice el autor, que las instituciones tienen que estar en constante renovación, atendiendo a los cambios y demandas del momento, por lo que en esta nueva realidad se requieran de instituciones que permitan dar respuesta a las demandas macroeconómicas, con nuevos mecanismos y nuevas reglas del juego.

A partir de la experiencia de las reformas institucionales que se dieron en el campo en México, enfocadas a subsanar una serie de obstáculos que impedían o limitaban la modernización agraria, el autor señala que hubo una serie de fallas por parte del mercado, por lo que la respuesta del sector agrario no fue

pareja, trayendo como consecuencia una polarización entre lo moderno y lo tradicional, por lo que hace una serie de reconsideraciones al respecto:

a) Se considera necesario un reajuste de las instituciones, tomando en cuenta nuevos arreglos, mejores normas y una legislación más eficiente que tenga como objetivos, entre otros: la creación de instituciones que fijen las reglas de operación del Estado, mercado, organizaciones, productores, etc. Estas deben atender las particularidades de las distintas instancias y organizaciones; el contenido de las instituciones y sus reglas deben ser compartidas y conocidas por todos los agentes involucrados, donde se garantice la participación en el diseño, aplicación y evaluación de las instituciones.

b) Se deben crear instituciones y organismos que vigilen el cumplimiento de la ley; instituciones que promuevan la formación de organizaciones, pero que eleven su eficiencia; fortalezcan el régimen de derecho en el ámbito de la defensa de los derechos de los productores; perfeccionen los mecanismos para resolver eficaz y ágilmente las controversias agrarias; mejoren la calidad de justicia; limiten la intervención de los órganos gubernamentales y eviten prácticas proteccionistas e intervencionistas, etc.

¿Cómo se fueron sucediendo los cambios en materia hídrica en el país? ¿a qué intereses respondieron? ¿porqué se habla de la necesidad de una nueva institucionalidad? Y ¿cuál ha sido la experiencia en la construcción de instituciones locales para manejar los recursos?

En esta parte de la exposición y retomando los elementos antes señalados en torno a los modelos de desarrollo y el papel que jugó el Estado, se pretende brindar un panorama general en torno al recurso hídrico.

Agua y desarrollo

De acuerdo a Luis Aboites (1998), la importancia que cobró el recurso hídrico en México no estuvo al margen del debate y de las profundas transformaciones económicas y tecnológicas que se estaban dando a nivel mundial desde mediados del siglo XIX, y que de una u otra manera modificaron no sólo los usos del agua, y la percepción de este recurso, sino también el papel que debía tener el Estado en materia hidráulica. Los cambios sucedidos en materia hídrica trastocaron todo un sistema donde pueblos y comunidades, siguiendo ordenamientos legales y costumbres que se habían desarrollado durante la época colonial, tenían la autonomía del recurso. Aún en las primeras décadas del periodo de independencia, la ingerencia estatal o federal era prácticamente nula. La precaria regulación de los usos del agua, recaía en las autoridades locales, ayuntamientos o jueces de paz. "...el uso de las aguas era asunto de las comunidades, pueblos, haciendas, ranchos, ayuntamientos, jueces y a lo sumo de prefectos..." "El riego en las zonas áridas del país era responsabilidad de los propios agricultores que se organizaban de diversas maneras para llevar a cabo las labores de construcción, conservación y reconstrucción de las obras, así como la distribución del líquido y la resolución de conflictos según las reglas o principios adoptados por ellos mismos...Los aprovechamientos para irrigación y abasto de pequeños asentamientos rurales mostraban una vigorosa organización cuyo rasgo distintivo era la autonomía", (Aboites, 1998)

El desarrollo del país a través del impulso a la agricultura, minería, industria y todas las vías de comunicación, este último de vital importancia para integrar el mercado nacional y agilizar la circulación de mercancías (Sánchez, 2001) fue una de las metas que el gobierno federal se había trazado. La creación de la Secretaría de Fomento en 1853, jugó un papel muy importante en este proceso. El agua, como un componente fundamental para impulsar el capital, fue teniendo una connotación distinta, estaba siendo tomada como un elemento generador de desarrollo y su frontera y usos, dados los proyectos que se estaban impulsado: hidroeléctricos, siderúrgicos, ampliación de superficie cultivada, se fueron ampliando. De esta manera se iba configurando una nueva visión del aprovechamiento del agua, la visión de cuenca, que respondía a la creciente necesidad de manejar, controlar y utilizar grandes cantidades de cuerpos de agua para impulsar el desarrollo.

Sin embargo, la legislación que hasta antes de mediados del siglo XIX se encontraba vigente, constituía un serio obstáculo para alcanzar los objetivos, en este sentido, era necesaria una profunda transformación del marco legal y del papel que estaba teniendo el Estado en esta materia, ya que incluso en la Constitución de 1857 no se hicieron cambios sustanciales en materia hídrica. Así el agua continuaba siendo competencia de los estados y asunto de los ayuntamientos, pueblos y comunidades.

No fue sino hasta 1888, con la expedición de la primera ley federal en materia de aguas, que el gobierno federal iniciara una larga carrera en materia legal para controlar el recurso hídrico. A este primer paso en el proceso de centralización del recurso, le seguirían una serie de ajustes en el marco legal

hasta la expedición en marzo de 1934 de una nueva ley de aguas de propiedad nacional que estaría vigente hasta 1972, (Aboites, 1998)

Un trabajo que nos puede brindar un panorama muy rico de lo que han significado los cambios en los marcos legislativos en materia hidráulica a través el tiempo, es el de Aboites (1998). En este trabajo el autor rescata a través de un análisis histórico-político uno de los procesos que más ha costado al país, el proceso de centralización/federalización, ligado con la formación del Estado. A través de analizar el inicio de este proceso que data de 1888 y hasta su conclusión con la conformación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946, el autor nos señala la serie de transformaciones que se fueron dando en el marco legal para poder controlar el recurso agua y las implicaciones que éste tuvo, no sólo en el ámbito económico, sino político y social. Un proceso que estuvo enmarcado en las profundas transformaciones que estaban sucediendo a nivel mundial y que marcaron el papel que tendrían las diversas instancias gubernamentales implicadas en el recurso hídrico, mostrando también, la capacidad institucional que tenían diversas organizaciones de regantes en distintas partes del país para administrar y manejar el recurso hídrico de manera autónoma.

De ser el recurso agua un asunto de las comunidades, pasó a ser materia exclusiva del Estado, donde por supuesto en todo este proceso que implicó la ruptura de la autonomía local, estuvo lleno de conflictos entre los diversos actores implicados en el recurso, pero que finalmente se logró el objetivo, centralizar el recurso en manos del Estado para que éste pudiera funcionar como palanca para impulsar el desarrollo del país.

La experiencia del manejo hídrico a través de cuencas hidrológicas. Una visión del Desarrollo en México.

Según Barkin y King (1986) durante la década de los 40 y bajo el enfoque del “desarrollo regional”, influenciado por el modelo desarrollista, se llevaron a cabo grandes proyectos encabezados por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, influenciados por la experiencia norteamericana en el manejo del recuso hídrico a través de cuencas hidrográficas. Así, entre 1947 y 1951 se crearon las comisiones de cuencas del Papaloapan, Tepalcatepec, Lerma-Santiago, Fuerte y Grijalva cuya principal meta era “aumentar el ingreso per cápita con tanta rapidez como fuera posible...también resultaron del deseo del gobierno por una estructura más equitativa del desarrollo regional...”

Dichos proyectos dieron sus frutos durante la década de los sesenta-setenta. En el proyecto de la cuenca de Tepacaltepec la fuerza de trabajo agrícola creció un 75% durante la década y este incremento fue resultado de las inversiones que se hicieron por parte de la Comisión de Tepalcatepec. Asimismo, se construyó un sistema de distribución de agua para irrigación que produjo un aumento de la superficie cultivada de Tierra Caliente de aproximadamente 42 000 hectáreas a 109 500 en 1956. La superficie irrigada aumentó de aproximadamente 15 000 hectáreas a casi 72 000 en 1960 y a 89 500 en 1965, y se impulsaron cultivos para la exportación tales como el algodón, limón, melón y sandía. El cultivo del algodón en la cuenca pasó de 12 hectáreas en 1950 a 4 100 hectáreas para 1965.

Tales datos parecían indicar que los proyectos impulsados por las comisiones de las cuencas estaban dando resultados para lograr un desarrollo regional, sin embargo lo que se pudo observar fue un “desarrollo” desigual, ya que el apoyo a través de las instituciones financieras se dio sobre todo en zonas potenciales y hacia los cultivos de exportación, quedando fuera los campesinos atrasados y las regiones que no prometían entrar en las exigencias de un mercado internacional, de igual manera se apoyó con asistencia técnica y con créditos a aquellos campesinos con actitud empresarial.

En cuanto a los recursos destinados por parte de la Comisión para lograr un beneficio social en la región, éste también fue limitado ya que representó menos del 10% de los gastos de inversión de la Comisión en 1965, quedando claro que “la principal responsabilidad de la Comisión fue la explotación de los recursos naturales para el desarrollo económico, más que la oferta de facilidades para mejorar la educación y la salud “(Barkin y King, 1986).

Los proyectos de cuencas impulsados hacia finales de la década de los cuarenta fueron perdiendo fuerza hasta desaparecer, sus funciones fueron absorbidas por otras dependencias del gobierno federal durante la década de los setenta-ochenta, cuando se fueron haciendo insostenibles (Chávez y otros, 2000, en Dourojeanni, 2002).

El agotamiento de un modelo desarrollista.

A finales de la década de los ochenta se dieron cambios importantes en nuestro país en materia hídrica. La creación de la Comisión Nacional del Agua

en 1989 trajo consigo una serie de modificaciones en la política hidráulica que tuvieron que ver con el compromiso político del Estado de continuar con la aplicación y reajustes de un modelo económico neoliberal, que de acuerdo a las medidas dictadas por el FMI se enfocaban en: Austeridad, privatización y liberación de mercados, (Stiglitz J, 2002). Cada una de las medidas implicó cambios drásticos en los marcos legales e institucionales, así como en el papel que debía desempeñar el Estado dentro de este modelo, el cual, de acuerdo a los planteamientos neoclásicos se traducían en la reducción de su papel en la esfera económica, dando cabida a la intervención del sector privado. En este sentido, el Estado debía ser más abierto, receptivo y flexible para que se pudiera consolidar el nuevo modelo económico (Banco Mundial, 1998) Uno de los argumentos manejados por el FMI para justificar la privatización giraron en torno a que los gobiernos son ineficientes en cuanto a la administración de las empresas, por lo que hay que dejar esa tarea al sector privado, quien lo haría de manera más eficiente, dejando al Estado la tarea de proveer de servicios públicos a la sociedad (Stiglitz, 2002).

Los objetivos primordiales de la política de privatización fueron: la creación de mercados competitivos; apertura de acceso a las empresas a participar en los mercados de capitales; reducción del gasto público; limitación de la participación del Estado en la toma de decisiones de ciertas empresas; incrementar la participación del público en general en los activos productivos (Téllez, 1994).

Los cambios en el modelo económico implicaron entre otros, la implementación de un programa de reformas de la política agrícola, hacia finales de la década

de los ochenta, orientado a la modernización de la agricultura y a reforzar el papel de los mercados. Algunos de los objetivos de estas reformas fueron: incrementar la eficiencia en el uso de los recursos, privatización de las empresas públicas (OCDE, 1997).

Así entonces, la discusión en torno a la política hídrica para el país tenía que ver con el reordenamiento de las políticas económicas a nivel mundial y al papel del Estado, los derechos de propiedad y el mercado, pero a ésta se le agregaban, además, las observaciones hechas por diversos organismos internacionales en torno al medio ambiente, ya que la experiencia que había dejado la sobreexplotación de los recursos para impulsar el desarrollo esperado habían encendido los focos rojos de una alarma ambiental.

Los efectos que estaba dejando la agricultura moderna sobre el medio ambiente eran la erosión y salinización de suelos, el agotamiento de recursos como el agua y la pérdida de la biodiversidad, por lo que se hacía necesario tomar en cuenta las prácticas sostenibles en la agricultura.

Así, de nueva cuenta en la década de los noventa reapareció en el discurso oficial “la gestión sustentable del agua a partir de un manejo integral de cuencas”.

Medio ambiente y desarrollo

La creciente preocupación a nivel mundial por los niveles que estaba alcanzando no sólo el deterioro ambiental, sino la polarización social entre regiones, se volcó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio

Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, donde se habían planteado como objetivos la protección del medio ambiente, igualdad, superación de la pobreza, entre otros, y aunque si bien parecía que las demandas ambientales habían perdido fuerza durante la década de los ochenta, para la década de los noventa demandas como la defensa de la biodiversidad, de los recursos forestales, de los recursos hídricos y su regulación cobraron nuevamente una importancia relevante en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, "Cumbre de la Tierra", celebrada en Río de Janeiro en 1992.

La discusión en torno a los temas ambientales parecía darse no en el terreno de los principios, pues desde la década de los setenta se venían discutiendo por una diversidad de organismos a nivel internacional, más bien se trataba, para la década de los noventa, de pasar a las formas organizativas, operativas e institucionales para llevar a cabo, en la práctica, los principios que en diversas Conferencias Mundiales en torno al medio ambiente y desarrollo se habían acordado. (Tudela, 2000).

En este sentido, el manejo sustentable del recurso hídrico a través de las cuencas hidrológicas reaparece como la política en la que el Estado moderno se sustenta para frenar no sólo el deterioro del recurso, sino hacer un mejor uso del mismo con la participación de los usuarios. Por supuesto esta nueva modalidad centralización-decentralización del recurso, respondía a los mandatos del modelo neoliberal en el cual el Estado debía limitar su intervención para permitir la entrada del sector privado en materia hídrica y por

otro respondía a las demandas hechas por diversos organismos internacionales que ponían énfasis en frenar el deterioro de los recursos.

El reconocimiento de una nueva institucionalidad. Algunas experiencias en torno a la organización para el manejo de los recursos.

Para la década de los noventa era más que evidente que el modelo neoliberal de los años ochenta tenía serias dificultades. Las fallas y limitaciones en las que incurrieron tanto el Estado como el mercado, generaron que innumerables estudiosos analizaran casos particulares en los cuales se ponía en tela de juicio los planteamientos teóricos que estaban vigentes, demostrando que existen otro tipo de instituciones, en el ámbito de la sociedad, que permiten comprender el comportamiento de los individuos en la asignación de los recursos.

Antes de entrar a exponer algunas experiencias sobre la conformación de instituciones locales, considero pertinente abordar un concepto que se ha venido manejando a lo largo de este apartado teórico, "las instituciones" ¿qué son las instituciones? ¿cuáles son sus características?, que papel desempeñan en las sociedades?

El concepto de institución y sus características

Innumerables estudiosos han abordado el tema de las instituciones, sin embargo se considera importante retomar los planteamientos que hacen North (1993) y Ayala(1999) en torno a las instituciones.

De acuerdo a North (1993) las instituciones son *“las reglas del juego en una sociedad o, más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana. Por consiguiente, estructuran incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico”*.

Todo tipo de elección y acción que lleva a cabo un individuo en su vida diaria está enmarcado dentro de un conjunto de reglas, normas, valores culturales, que hacen que le de coherencia a su actuar, por ello las instituciones juegan un papel importante en la vida de las sociedades ya que al constituir una guía para la interacción de los individuos reducen la incertidumbre, permitiendo a los individuos de una familia, una organización, una sociedad, tener claras “las reglas del juego” sobre las que les es permitido actuar, “las instituciones definen y limitan el conjunto de elecciones de los individuos” (North, 1993)

Ahora bien, las instituciones pueden ser creadas expresamente, ó evolucionar a lo largo del tiempo a partir de la interacción humana.

Las instituciones formales e informales

Las instituciones formales “son las reglas escritas en leyes y reglamentos” y son creadas para resolver sobre problemas en el ámbito económico, social y político, su cumplimiento obligatorio, y requiere de un poder coercitivo para hacerlas cumplir.

Por su parte, las instituciones informales son las “reglas no escritas, que se van acumulando a lo largo del tiempo y quedan registradas en los usos y costumbres”; son resultado de un largo proceso en la interacción humana,

donde los valores, códigos de conducta y tradiciones serán parte de su estructura. En este tipo de instituciones, nos dice Ayala, no se requiere de una fuerza exógena para obligar su cumplimiento.

Ambos tipos de reglas están presentes en las sociedades y en la toma de decisión de los individuos, "...En nuestra interacción diaria con los demás, sea en la familia, en nuestras relaciones sociales externas o en actividades de negocios, la estructura que rige está abrumadoramente definida por medio de códigos de conducta, normas de comportamiento y convenciones" (North, 1993)

Es importante mencionar, de acuerdo North, que una de las características de las instituciones es que éstas son dinámicas, tienen que estar en una constante renovación adaptándose a las condiciones históricas, económicas, políticas y sociales del momento, en ese sentido, ante cualquier cambio en las reglas formales, habrá también un reacomodo en las informales, dando coherencia interna en el grupo a la incertidumbre que generan los cambios. No es que una regla formal cambie por completo al ser impuesta a un grupo, sino que ésta la resignifica y la adapta a sus condiciones locales y culturales, lo que permite que las reglas informales tengan una fuerte persistencia aún en cambios radicales. En otros casos tanto reglas formales como informales se complementan para dar certidumbre en las relaciones de intercambio entre los individuos.

Por su parte, Ayala (1999) retomando a North plantea que, las instituciones *"son el conjunto de reglas que articulan y organizan las interacciones económicas, sociales y políticas entre los individuos y los grupos sociales..."* El autor hace hincapié en tres aspectos importantes: a) su construcción histórica a lo largo de

su evolución, b) asumen características particulares de acuerdo a las estructuras dominantes en una determinada sociedad, c) importancia que tienen los valores, tradiciones culturales y religiosas, así como las convenciones existentes. (Ayala, 1999).

Es decir, las instituciones son resultado de un proceso histórico, no es que surjan de manera espontánea, responden a una serie de condiciones económicas, políticas sociales y culturales preestablecidas, donde las reglas han pasado por una serie de condiciones para convertirse en instituciones, entre ellas, que sean del conocimiento colectivo, y que de esta forma se acepte su cumplimiento, ya sea de manera voluntaria o coercitiva a través de un órgano de control. De esta forma, si no se da un proceso de socialización, aprendizaje y transmisión, simplemente serán construcciones formales sin ningún valor.

Instituciones en el manejo de Recursos de Uso Común

Un tema que ha estado presente en la discusión en torno a las instituciones ha sido el cómo se deberían institucionalizar los recursos de propiedad colectiva. Ostrom (1990), polemiza con los modelos teóricos sobre los que se han sustentado las políticas modernas para prevenir la sobreexplotación de los recursos, y argumenta que ni el Estado, a través de una medida centralizadora, ni el mercado con la vía de la privatización, han logrado dar una salida que permita dar un uso productivo y a largo plazo de los recursos naturales, y lo que se ha visto en cambio, es que ha habido una serie de experiencias en las

cuales los individuos han creado instituciones diferentes para regular algunos sistemas de recursos y que éstas en algunos casos han tenido éxito.

Frente a aquellos que ven una solución en la centralización o privatización de los recursos, utilizando la lógica del mercado, sustentados en la teoría convencional de los recursos de uso común, la cual postula que “los individuos que se enfrentan a un dilema, debido a las externalidades creadas por sus propias acciones, generarán estimaciones estrechas que los conducirán a dañarse a sí mismos y a otros, sin encontrar formas de cooperación entre sí para evitar el problema”. (Ostrom, 2000), Ostrom conjuntamente con otros estudiosos ponen a prueba dichos postulados, analizando las condiciones en las cuales los individuos cooperan entre sí para apropiarse de los recursos de uso común y ha encontrado que la información, comunicación, participación, supervisión y la aplicación de un sistema de sanciones, son elementos que deben ser observados en el manejo de los recursos de uso común y propone la siguiente definición de institución:

“como los conjuntos de reglas de trabajo (o reglas de uso), que se utilizan para determinar quiénes tienen derecho a tomar las decisiones en cierta área, qué acciones están permitidas o prohibidas, qué reglas de afiliación se usarán, qué procedimientos deben seguirse, qué información debe o no facilitarse y qué retribuciones se asignarán a los individuos según sus acciones” (Ostrom, 1986 en Ostrom, 2000) .Para que se pueda hablar de regla debe haber ciertas condiciones: deben ser del conocimiento de los individuos, debe haber un instrumento de supervisión y un mecanismo que sancione el incumplimiento. Las reglas en uso son “las que se usan, supervisan y hacen cumplir cuando los

individuos eligen las acciones que realizarán” (Ostrom, 2000), y pueden o no coincidir con los ordenamientos legislativos, de igual forma puede ser que las reglas en uso complementen una reglamentación formal.

Lo que está detrás de la discusión de Ostrom, y quienes postulan la teoría convencional, es la toma de decisiones en la utilización de los recursos de uso común y si estas decisiones pueden crear instituciones estables a partir de la autogestión, o bien es necesaria la intervención externa; también estaría la discusión sobre distintas formas de concebir el desarrollo, un desarrollo endógeno o bien un modelo de desarrollo unilineal.

Mientras la teoría convencional nos habla de la existencia de una “racionalidad maximizadora” en la toma de decisiones, y por lo tanto debe haber un agente externo que intervenga para prevenir la sobreexplotación de los recursos, Ostrom plantea que “se pueden crear instituciones estables de autogestión si se resuelven ciertos problemas de provisión, credibilidad y supervisión” (Ostrom, 2000).

Así, frente a la propuesta de centralización o privatización de los Recursos de Uso Común, RUC, para evitar “la tragedia de los comunes”, Ostrom plantea que es posible crear instituciones estables bajo los siguientes lineamientos:

- a) límites definidos con claridad (en las reglas, en los derechos de propiedad, límites territoriales)
- b) Congruencia de las reglas con las condiciones locales (derechos y obligaciones)
- c) Flexibilidad en las reglas (posibilidad de modificación)

- d) Autosupervisión y control (compromiso y control mutuo)
- e) Mecanismo de sanción y gradualidad de éstas
- f) Mecanismo de resolución de conflictos (foros)
- g) Reconocimiento externo del derecho a autogestionarse
- h) Expresión de la tasa de descuento en relación al manejo del recurso (la tasa baja de descuento, actitud de los individuos involucrados en los RUC a sacrificar beneficios inmediatos pensando en invertir hacia un futuro, lo que implica confianza, cooperación, reciprocidad)

Para demostrar su teoría, Ostrom expone varios estudios de caso que ha realizado en torno a la organización comunitaria e instituciones que se han creado para el uso y mejor aprovechamiento del agua y cómo éstas han tenido que ver con las condiciones del recurso agua y las formas de tenencia de la tierra.

Los casos que analiza son la organización de los agricultores para aprovechar los bosques y la actividad de pastoreo en las montañas de Torbel, Suiza y Japón, y los sistemas de irrigación utilizados en España y las Filipinas. La autora hace mención que una de las características de los sistemas analizados, es que las instituciones que se han conformado alrededor de los recursos han sobrevivido a través del tiempo, y que éstas se han ido adaptando con el tiempo, pero siempre guardando ciertas bases que han permitido a los agricultores un buen aprovechamiento de los recursos.

La experiencia de organizaciones autogestivas se ha dado en diversas partes del mundo y todas ellas nos hablan de una serie de características que han permitido el aprovechamiento de los recursos.

Para el caso de México en particular, Palerm J. y Martínez (2000), presentan una serie de ensayos que tratan sobre organizaciones autogestivas multicomunitarias para la administración, mantenimiento, rehabilitación y construcción de sistemas de riego en México. La diversidad de enfoques disciplinarios con los que se analizan varias experiencias, brindan una riqueza empírica donde se abordan, desde la descripción de complejos sistemas de riego, como las galerías filtrantes, o las técnicas para tratar las aguas broncas o torrenciales, hasta las dificultades que se pueden presentar en escenarios de sistemas agrícolas que cambiaron de temporal a riego, donde la organización de los regantes ha sido sustancial.

En los casos analizados se observa, que en las organizaciones multicomunitarias que se han conformado para el manejo de sistemas de riego, se dan diversos niveles de organización, y que en cada nivel puede haber formas de presencia o intervención del Estado, pero también organizaciones autogestivas de campesinos que administran el agua y son capaces de hacer un manejo sustentable del recurso, dado el conocimiento empírico profundo que tienen de éste.

En este sentido, nos dicen los autores, el estudio del pequeño riego y las organizaciones autogestivas, que han demostrado gran eficacia, aportaría elementos muy valiosos en momentos en los que el Estado ha entregado los sistemas de riego a los usuarios, y podría convertirse en una perspectiva ante el

agotamiento del modelo de la “gran irrigación” impulsado desde 1926 y dirigido básicamente a la construcción de grandes obras hidráulicas y la expansión de la frontera agrícola y de riego, particularmente en el norte del país. Asimismo, su estudio se hace necesario si se considera que actualmente de cinco millones de hectáreas de superficie regada, cerca de la mitad corresponde a “unidades de riego” y su estudio ha sido bastante limitado.

Los cambios que se dieron con las reformas institucionales implementadas en la década de los ochenta tuvieron efectos distintos en el sector agrícola, en gran parte el impacto de éstos se vio matizado por el tipo de tejido institucional con el que contaban las comunidades. Para mostrarnos los efectos de éstos cambios, De la Tejera (1997), desde la perspectiva teórica del institucionalismo económico, nos presenta los efectos que produjeron la profundización de la crisis agrícola, y las reformas sectoriales sobre la economía de los pequeños productores campesinos, sus instituciones locales y el manejo de sus recursos naturales en dos comunidades campesinas en la Meseta Purhépecha del estado de Michoacán, una de composición indígena y otra, de composición mestiza, donde a pesar de compartir ciertas características muy similares como la lógica productiva del maíz, explotación pecuaria y manejo de los recursos naturales, las respuestas y el impacto de la crisis fue diferente, y esta diferencia tuvo que ver con el tipo de instituciones construidas a lo largo del tiempo, en ambas comunidades, donde fueron determinantes las siguientes características: número de integrantes y su nivel de homogeneidad socio-económica, sistemas de autoridad definidos, relaciones de confianza, nivel de flexibilidad y continuidad en sus organizaciones y luchas y los sentimientos de justicia

percibidos por los miembros; otros factores que influyeron en la conformación de las instituciones locales fueron el marco normativo agrario y las políticas sectoriales (De la Tejera, 1997).

En su investigación la autora nos dice que las reformas macroinstitucionales han desincentivado el fortalecimiento de las instituciones locales, sin embargo la tendencia no ha sido la misma en ambas comunidades. Mientras que en una de ellas sus instituciones locales han conducido a la estabilidad natural y al freno del deterioro ambiental, en la otra la tendencia se encamina hacia un proceso acelerado de deterioro ambiental, siendo decisivas las características de sus microinstituciones y sus relaciones cooperativas.

En la misma lógica de la importancia que tienen las instituciones locales, García (et al., 1992), hace un seguimiento histórico de los cambios tanto ambientales como tecnológicos en una comunidad en la Mixteca Alta de Oaxaca, y nos expone las condiciones no sólo ambientales y tecnológicas, sino sociales, a partir de la organización de sus habitantes y las estructuras de sus organizaciones, que permitieron fincar un desarrollo sustentable.

Nos indica que el cambio institucional que se vivió a partir de la conquista modificó significativamente las formas de organización y control de los recursos por parte de la comunidad, fincada en las relaciones de parentesco consanguíneo o ritual, lo que implicaba responder a un conjunto de normas, acuerdos y obligaciones que regulaban el trabajo, reduciendo los conflictos y asegurando la eficiencia productiva. Los autores hacen hincapié en que el control y manejo de los recursos no hubiera sido posible sin la cooperación institucionalizada de la localidad, lo que conformaba la base de una agricultura

integrada y sostenible. Los cambios que se dieron con la conquista y posteriormente la colonia, implicaron nuevos marcos institucionales, modificando las instituciones locales, lo que trajo como consecuencia un deterioro ambiental y la pérdida de la sustentabilidad.

San Antonio Coapa en el contexto del modelo de desarrollo

Como se ha podido observar a lo largo de este apartado, los enfoques teóricos del desarrollo ayudan a interpretar no sólo la vida económica de las sociedades, sino también la vida política, social y cultural, donde se puede observar la importancia que han tenido las instituciones para guiar el intercambio entre los individuos.

En el caso concreto de San Antonio Coapa se puede identificar el proceso de descentralización-centralización que describe Luis Aboites, el cual se caracterizó por la ausencia del Estado en el manejo de los recursos, en particular el hídrico, siendo éste asunto de los pueblos. Efectivamente San Antonio Coapa desde la formación del ejido fue construyendo un tejido institucional para manejar el escaso recurso hídrico, y los arreglos a los que llegaban con otras comunidades se hacían sin que mediara la intervención del gobierno y no fue sino hasta finales de la década de los ochenta cuando aparece la figura del gobierno al gestionar la perforación de los pozos para el agua potable y de riego. Estos últimos bajo la idea de un modelo de desarrollo que buscaba hacer productivas las tierras para abrirlas al mercado; sin embargo también se puede observar los lineamientos de un modelo neoliberal en el que

se limita la intervención del Estado en los asuntos relacionados con el recurso hídrico, al dejar en manos de los "usuarios" de San Antonio Coapa la administración de los sistemas de riego.

La importancia que han tenido las instituciones construidas a lo largo de la historia del ejido en torno al recurso hídrico ha sido sustancial ya que a través de éstas se ha normado la vida productiva y comunitaria del ejido, y se han diseñado y fortalecido los mecanismos para resguardar y defender el recurso de toda una política que tiende a su sobreexplotación.

Capítulo III. Organización y Capital Social. Construyendo la institucionalidad local.

Cuando se inició el trabajo de campo en la comunidad de estudio y al ir realizando las primeras entrevistas informales, llamaron la atención varios elementos que en las diversas pláticas se repetían: que los informantes guardaban entre sí algún lazo de parentesco, hacían referencia a una historia que habían compartido, bien con sus padres o con sus abuelos, mostraban confianza entre ellos y un espíritu de solidaridad que les permitía intercambiar favores; las formas en que la población estructuraba su organización para resolver los distintos problemas a los que se enfrentaba la comunidad, ya fueran la distribución del agua, organización productiva, asuntos relacionados con la religiosidad de la población o de vida cotidiana, entre otros, y en las cuales la mayoría participaba, ya fuera en algún cargo político-administrativo o bien en alguna comisión. Algunos inclusive, se encontraban participando en varias comisiones a la vez o ya habían repetido los cargos en las mismas. ¿cómo se podía explicar este nivel de compromiso entre los miembros de la comunidad?

Los elementos anteriormente señalados, es decir el compartir una historia común, las relaciones de confianza y solidaridad, y el compromiso de la comunidad para trabajar por objetivos comunes, permitieron inferir que en San Antonio Coapa existe un capital social que ha permitido la construcción de diversas instituciones en su interior mediante las cuales guían su diario actuar y así llevar a cabo los objetivos que se han trazado. En este sentido, el objetivo

de este apartado es mostrar las diversas formas y niveles de organización sobre las que se ha sustentado la construcción de su capital social y de sus instituciones locales.

¿Qué es el capital social y qué elementos lo caracterizan?

Algunos de los elementos que se le atribuyen al concepto de capital social, como la reciprocidad, confianza, solidaridad, entre otros, tienen sus raíces en estudios antropológicos de las décadas de los años cincuenta a los setenta y entre los estudiosos de estos conceptos se encuentran Mauss (1950, en Negrón, 2002)) quien definió la reciprocidad como el *"principio rector de las relaciones institucionales formales e informales"*. Es decir, según este autor, un elemento fundamental en la construcción del capital social es el principio de reciprocidad que se da entre los grupos sociales en el intercambio de cualquier bien, puede ser económico, religioso, político, cultural, social, etc. ya que en este intercambio se van construyendo relaciones sociales que permiten la institucionalización de un determinado comportamiento al interior de la comunidad que es observado por todos sus integrantes.

A partir de la década de los ochenta los elementos antes señalados: reciprocidad, solidaridad, confianza, redes sociales, etc. dieron sustento para acuñar el concepto de capital social en términos de relaciones institucionalizadas y visto como un recurso.

El sociólogo Coleman (1990, en Perrault, 1998), es el primero en ofrecer una definición detallada del concepto de capital social en éstos términos, viéndolo

como *“el valor funcional de las relaciones sociales: como las formas en las que se construye la confianza y algunos derechos y responsabilidades que se establecen como normas de comportamiento y valores”*. Este autor ve el capital social como un conjunto de recursos y considera que *“la organización social constituye un capital social, facilitando el logro de metas que no podrían lograrse en su ausencia, o que podrían lograrse pero a muy alto costo”*. Es importante mencionar que para Coleman el capital social se fortalece con el uso, incremento de la interacción por la confianza, la reciprocidad y la ayuda mutua.

Por otro lado, R. Putman (1993, en Perreault, 1998 y Flores y Rello, 2002) define al capital social como el conjunto de normas de reciprocidad y redes de compromiso civil, resultado de las relaciones sociales y culturales construidas a través del tiempo, *“es un atributo o componente de una sociedad, como la confianza entre sus miembros, las normas de reciprocidad y sus redes de participación colectiva y compromiso común, que puede aumentar su eficiencia al facilitar acciones comunes y coordinadas”*.

Para Flores y Rello (2002), el capital social se refiere a la *“capacidad colectiva de tomar decisiones y actuar conjuntamente para perseguir objetivos de beneficio común, capacidad que coloca al grupo o a la comunidad en un plano de superioridad con respecto al individuo aislado”*.

La lista de definiciones en torno al capital social se podría alargar tanto como las definiciones de los conceptos de cultura ó desarrollo que continúan siendo polémicos.

Lo importante del concepto, es que en las definiciones existen elementos comunes que aluden a las normas, valores y atributos como la confianza, solidaridad, ayuda mutua, capacidad, participación, organización; elementos todos encauzados a lograr un objetivo que brinde un beneficio a un colectivo.

Un elemento que Putman plantea en la formación del capital social es que éste se va conformando a través del tiempo, lo que implica que se construye a partir de una serie de elementos que sólo es posible que se desarrollen si se comparte una historia, un espacio físico, una vida y todo lo que esto conlleva en la reproducción de las relaciones sociales. Así, identidad, parentesco, reciprocidad, son elementos que van conformando no sólo el capital social sino instituciones locales en las cuales se apoyará ese capital social para funcionar.

En este sentido se podría decir que existen diversos tipos de capital social y aunque todos aluden a la organización para la acción, no todos tienen la misma durabilidad ni las mismas bases estructurales, ya que una de las características del capital social y de las instituciones es su dinamismo.

Un ejemplo de estos niveles del capital social podría ser cuando un grupo de vecinos se unen bajo el objetivo de introducir los servicios públicos en su colonia: tienen un objetivo claro y el motor que los mueve es obtener un beneficio común, pero una vez que logran su objetivo este capital social, es decir esta capacidad de acción organizada para lograr su objetivo, puede o no desaparecer, en este ejemplo el capital social se desactivaría una vez logrado su objetivo, pero ¿qué pasa cuando los objetivos trazados por un grupo no son inmediatos?

Cuando Putman menciona que la formación de capital social puede llevarse décadas, es porque su construcción va más allá de obtener determinados beneficios que pudieran ser materiales e inmediatos. Se trata así de la construcción de normas, reglas, patrones de vida y de conducta compartidos por el grupo, que guiarán una serie de intercambios no sólo económicos y materiales, sino simbólicos. De esta manera, el capital social contribuye a la construcción de una institución, cuya solidez le permite perdurar en el tiempo. Pareciera hasta aquí, que en la formación del capital social no cabe el conflicto, los desacuerdos entre los individuos, pero no es así, ya algunos autores como Portes y Landholt (1998), mencionaban que el capital social también tiene su "lado oscuro" que puede llevar a la intolerancia, discriminación, corrupción, autoritarismo (Flores, 2000, Chale, 2002), pero aquí dependerá del tipo de capital social construido a fin de poder dar solución a las dificultades que se presenten, siendo el capital social que deviene en instituciones, el que tenga los mecanismos que le permita salir mejor librado de ese "lado oscuro" presente en todo tipo de relación social.

En ese sentido se puede decir que el capital social tiene elementos positivos y negativos, y que las relaciones sociales generadas en el capital social, no son fijas sino dinámicas y encaran no sólo intereses compartidos, confianza, identidad, cultura, lealtad, sino también competencia, poder y control (Chalé, 2002).

Para el presente trabajo se retoma la propuesta de Flores y Rello sobre capital social entendiéndolo como la capacidad construida socialmente, para actuar de manera organizada en el logro de objetivos concretos, donde los valores, ayuda

mutua, confianza, reciprocidad, serán elementos que faciliten el desarrollo de éste capital.

Viéndolo así, como una capacidad, podemos entender que haya distintos niveles y formas de capital social y que la activación de éste nos remita a la capacidad de establecer redes de intercambio, que se pueden dar a distintos niveles y en distintas direcciones, dependiendo de los objetivos trazados.

San Antonio Coapa y la construcción de su capital social.

De acuerdo a los autores anteriormente señalados, se podría decir que en la comunidad de estudio, el capital social se ha construido a partir de un conjunto de experiencias organizativas a lo largo de un proceso en el cual la población ha compartido una historia, un espacio territorial y un conjunto de recursos no sólo naturales, sino humanos, económicos, sociales, políticos y culturales, lo que les ha permitido que el capital social se institucionalice, es decir se conforme un marco de normas y reglas, formando parte de una actitud y una forma de vida colectiva.

Así pues, para comprender cómo se ha ido construyendo el capital social en la comunidad de estudio es necesario analizar a través de su historia, cómo se han ido tejiendo las relaciones sociales en su interior.

La Hacienda de San Antonio Coapa. Un recuerdo lejano

En este capítulo se sigue el método de exploración histórica propuesto y trabajado por De la Tejera (1997), para analizar la formación histórica de

instituciones locales comunitarias vinculadas con el manejo de recursos naturales.

De acuerdo a los testimonios de los ejidatarios más ancianos de la comunidad, Consuelo Villa de 95 años de edad, Ignacio González de 90 y Venustiano Arroyo de 84 años, narran que el actual ejido de San Antonio Coapa se encuentra en las tierras de lo que fue la hacienda de San Antonio Coapa, la que a su vez pertenecía a la Hacienda de Coapa. Al parecer ésta hacienda tenía una gran extensión de tierra que abarcada lo que hoy son las comunidades de Acuitzio, Tiripetío, Coapa, San Rafael, San Andrés, San Carlos, Noriega y El Reparo.

Ignacio González, quien nació en la Hacienda de San Antonio Coapa recuerda que la Hacienda era muy grande y muy importante, porque era quien “daba vida a todo género humano”, venían a trabajar las tierras de diferentes lugares porque con la gente que vivía aquí no era suficiente”. Comenta que aproximadamente vivían 50 familias y que en la época de cosecha el dueño de la hacienda contrataba peones de otras comunidades, “venía mucha gente de lejos a trabajar en la hacienda en la temporada de la cosecha del maíz y el trigo, se traían sus tortillas para aguantar una semana...se dormían en el campo, donde fuera, ahí hacían sus casitas de zacate...en épocas de lluvia no llegaba gente, sólo los de San Antonio Coapa trabajaban...”.

En la hacienda se cultivaba maíz, frijol, calabaza y trigo principalmente, sin embargo menciona que también sembraba un pasto que le nombraban “olleto” y que básicamente era para el ganado que tenía la hacienda de San Antonio Coapa. Había un potrero que se dedicaba a la siembra de este pasto “olleto”

para alimentar el ganado de su propiedad que al parecer era numeroso; también había criaderos de puercos, borregos, y bastantes caballos.

La gente que vivía en la Hacienda eran peones acasillados, "serviles de la Hacienda", como dice Don Ignacio, y "eran como esclavos porque la Hacienda no les permitía sembrar ni un solar pa' sus elotes".¹³

Don Venustiano comenta que se vivía muy mal en la hacienda "había mucha necesidad...todos teníamos nuestras casitas de vara y lodo, sólo eso nos dejaba hacer el hacendado...los patrones eran muy cabrones, yo tenía 6 años y me pagaban 5 centavos por cuidar atajos perdidos".



Figura No 8 Don Venustiano nos narra cómo era la vida en la hacienda

La producción de maíz y trigo, así como el ganado de la hacienda lo embarcaban en Noriega en el ferrocarril y comenta que no sabe a dónde lo llevaban a vender pero el hacendado contrataba un carro del tren para que se llevara toda la producción, también vendían leche, comenta que ésta se la llevaban en carretas hasta Morelia y parte de la producción de maíz y trigo se

¹³ Entrevista a Ignacio González, 2005.

vendía en Acuitzio, “habían acaparadores de Acuitzio y Santiago Undameo que llegaban a la hacienda a comprar semilla”.

En lo que hoy es la comunidad de San Carlos vivían 6 familias en un predio conocido como “Los Hoyos” esta gente llegó de otros ranchos. Al parecer en este predio se sembraba un tipo de pasto al que se le nombraba “olleto” que era para el alimento del ganado, y las familias que vivían en este predio se dedicaban a cultivar el “olleto”. Aunque estaban relativamente cerca, ya que ambas comunidades colindan y pertenecían a la misma hacienda, no tenían mucho contacto entre ellos, sin embargo cuando se comenzó la lucha por la tierra y los campesinos de San Antonio Coapa comenzaron a organizarse para solicitarla, se unieron las 6 familias de los Hoyos.¹⁴

Antecedentes del ejido. La Lucha por la tierra

Don Ignacio recuerda que a finales de la década de los veinte, la gente que vivía en la Hacienda comenzó a escuchar “que había un mandato del gobierno que estaban expropiando las Haciendas” y la gente comenzó a organizarse “...hacían sus reuniones en la noche a escondidas, ahí por las orillas del monte pa’ que el patrón no se diera cuenta” . Toda la gente participaba en las reuniones, se formaban comisiones para ir a Morelia a hacer trámites ante el departamento Agrario, “era un ir y venir, a veces se llevaban todo el día porque se iba uno caminando de aquí hasta Morelia y ya se llegaba hasta el otro día y así fue mucho tiempo porque a las comisiones les estaban dando atole con el

¹⁴ Entrevista a Venustiano Arroyo, 2005.

dedo no mas engañándolos, engañándolos porque recibían dinero del patrón, del hacendao pa' que no les quitaran lo suyo, pero tuvo que llegarse el día porque eso ya estaba en la Constitución”.

Sin embargo Don Ignacio menciona que había algunos pobladores que tenían miedo de ser “excomulgados”, ya que a la hacienda llegaba un sacerdote a dar su misa y en ésta mencionaba que “todos los que aceptaran tierras del gobierno se iban a condenar y que estaban excomulgados”, y de esa manera algunos desistieron de seguir en la organización y optaron por retirarse pues consideraban “que estaba mal quitarle lo suyo a la hacienda”.¹⁵



Figura No 9 Don Consuelo Villa cuenta la forma como se organizaron en el ejido.

¹⁵ La práctica intimidatoria fue un mecanismo común utilizado por la Iglesia para hacer desistir a los grupos de campesinos que luchaban por la tierra, un ejemplo similar se describe en De la Tejera, 1997.

Pero el movimiento por la tierra estaba por todos lados, en todos los ranchos la gente estaba solicitando ejido, así que algunas de las personas que se habían ido a refugiar a otros ranchos para no perjudicar a la hacienda se encontraron en la misma situación y optaron por regresar.



Figura No 10 Don Ignacio platica sobre los problemas que tuvieron que superar para tener agua y regar sus cultivos.

En ese entonces todos los ranchos andaban en busca de tierra para ejido, y cuando solicitaban tierras en sus lugares de origen y no se les daba buscaban en las comunidades cercanas para solicitarlas.

Esta situación acarreó problemas entre los mismos solicitantes de tierra, en San Antonio Coapa, por ejemplo, se tuvieron conflictos fuertes con las comunidades

de Noriega y San Carlos, que al ver que la población de San Antonio Coapa estaba solicitando tierras y que la hacienda era grande, tendrían la oportunidad de que se afectara a su favor. De hecho, uno de los argumentos que dio el dueño de la hacienda de San Antonio Coapa para que no se le expropiara la tierra para los pobladores de la hacienda fue que ésta ya había sufrido otras afectaciones. Otro de los argumentos presentados fue que los solicitantes eran peones acasillados de su finca, pero al no presentar el contrato de trabajo respectivo la apelación no procedió, inclusive el dueño de la hacienda, Miguel Cerrato Martínez, presentó una acta de varios vecinos desistiéndose de su solicitud ejidal, por supuesto presionados por el hacendado, quien les había prometido darles tierra, y por la iglesia, quien les aseguraba la excomunión si aceptaban las tierras.

Ante las distintas solicitudes de tierra por parte de otros pobladores, las familias que vivían en San Antonio Coapa consideraba que “ellos tenían más derecho” y por ello defendieron las tierras que consideraban “les pertenecían”, sin embargo ante los requerimientos para dotarles de tierra se enfrentaron a un problema, necesitaban gente para cubrir el número de acreditados, por ello hablaron con las familias que vivían en “Los hoyos”, y los invitaron para que formaran parte del ejido, así pudieron completar el grupo.

La dotación de ejido para los 57 capacitados realmente llevó poco tiempo, pues la solicitud oficial se hizo a través de un escrito de fecha 3 de enero de 1930 y para el 19 de agosto de 1931 se dictó la resolución a favor de los solicitantes dotándolos de 426 hectáreas. Las tierras que se otorgaron fueron: 180 ha. de terrenos de riego, 54 ha. de temporal de primera y 192 has. de pastales.

Don Ignacio recuerda que la dotación se hizo en 2 partes ya que “el hacendao hizo una unas maniobras convenencieras con el ingeniero que vino a dar la tierra definitiva y se suspendió...y luego como que le rogaron pa’ que no le quitaran todo a la hacienda, que les dejaran una franja...todo fue de conveniencia propia de acuerdo al hacendao”.



Figura No 11 Don Ignacio platica sobre la lucha que tuvo que dar el ejido para conseguir la tierra

Así, la dotación del ejido había dejado 2 franjas de tierra pendientes que habían quedado fuera del decreto. Esta situación acarreo conflictos fuertes con otras comunidades ya que al saber que aún había tierra para solicitar intentaron invadir las tierras en San Antonio Coapa, “...en esa época los de Noriega se quisieron meter a la fuerza pero entonces el rancho se opuso...entonces nos

fuimos y los esperamos ahí en el ríofue necesario que nos opusimos con piedras y con leños y ya no los dejamos entrar y hasta con el ingeniero rebotaron pa' tras...la gente se tuvo que bajar y se puso la escuela provisional en esa franja que quedó en medio de la comunidad pa' que no se metieran..."

En otra franja de tierra, conocida como la "Corucha" sucedió algo similar pero con otra comunidad, San Carlos, quienes habían solicitado tierras en una comunidad llamada Lagunillas, y aunque la población de San Antonio Coapa la habían solicitado para ampliación, se les negó a ellos y en 1936 se le otorgó a la comunidad de San Carlos como ejido.

Dados los conflictos que se tenían con otras comunidades y la lucha que dio la población de San Antonio Coapa por la tierra, se modificó la resolución de 1931 y para el 4 de agosto de 1933 se da una nueva resolución presidencial, rectificando la cantidad de tierra que se les había dotado en la primera resolución. Así de 426 has. que les habían dado, se les otorgaron 105 hectáreas más para completar las 531 has., de las cuales 236 se estipulaban como de riego y 295 de agostadero para cría de ganado.

Esta modificación que se hizo en la resolución presidencial se debió a los conflictos que había entre ejidatarios y el hacendado, en torno a un predio denominado "La Corucha" que queda justo en los límites de San Antonio Coapa y San Carlos, donde el hacendado tenía también tierras. Según los testimonios el hacendado una vez que se llegó a cumplir la resolución presidencial y la entrega de tierras el 4 de septiembre de 1931, solicitó un amparo a fin de que pudiera quedarse con ese predio, pero los nuevos ejidatarios no quedaron conformes y solicitaron una ampliación, con el fin de que se pudiera afectar "La

Corucha" ya que era un predio muy importante por el nacimiento de agua que tenía, sin embargo el argumento fue que ésta era pequeña propiedad, mecanismo que los hacendados utilizaban en ese entonces para que no les afectaran algunas fracciones de tierra.

Tal vez producto de esta presión por parte de los ejidatarios, y negociación con las autoridades agrarias se dio un nuevo fallo en el que se incrementaba la superficie total dotada a 531 has. Sin embargo el incremento fue hacia las tierras de agostadero, medida con la cual las autoridades negociaban los conflictos por la tierra, y el cambio de tierras de "temporal de primera" por tierras de "riego".

La lucha por la tierra fue acuerpando a la población generando nuevas formas de organización y si bien con la conformación oficial del ejido la reglamentación agraria preveía una determinada forma de organización que contemplaba las asambleas, los ejidatarios sólo cumplían el requisito formal y más bien fueron construyendo sus propias normas internas. "...aquí hay un reglamento que trajeron los de la reforma agraria, pero nunca se ha hecho caso, aquí nos manejamos con la palabra..."¹⁶

Con la entrega de tierras al ejido, éste comenzó a organizar las asambleas, que comenzaron a hacerse cada 15 días y se realizaban por las noches. En estas todos podían asistir, ejidatarios o sus hijos, no había restricción y tampoco se pasaba lista, así que unos cumplían y otros no, y si bien al principio nunca se

¹⁶ Entrevista a David Arroyo, 2005.

pensó en una sanción, posteriormente y ante la ausencia de la gente a las asambleas se acordó cobrar \$10.00 de multa a quienes no asistieran¹⁷.

La asamblea general así, se constituyó en el máximo órgano de toma de decisiones para los pobladores, en ella se reglamentaba la asistencia, se acordaban sanciones, y se organizaba la vida productiva y el manejo de los recursos.

La lucha por el agua en San Antonio Coapa.

Para el ejido de San Antonio Coapa, una de las tareas primordiales fue la organización y la construcción de un marco institucional para el manejo de los principales recursos, agua y tierra.

De acuerdo con los testimonios, desde que comenzaron “los pleitos por el ejido” la situación comenzó a cambiar en San Antonio Coapa pues había incertidumbre entre la gente. La hacienda fue vendida varias veces, cambiaban de dueño, los hacendados fueron vendiendo su ganado y se dejó de producir “...hubo mucha hambre en ese tiempo porque la gente andaba en las reuniones, en el pleito y no había que comer, se dejó de sembrar el maíz...algunas personas se tuvieron que ir a trabajar a medias a otros ranchos...”¹⁸

Uno de los principales problemas a resolver fue el del agua ya que cuando comenzó en la década de los treinta la organización para constituirse como ejido, la hacienda de San Antonio Coapa descuidó el mantenimiento de las obras hidráulicas ocasionando graves perjuicios al naciente ejido.

¹⁷ Entrevista a Melitón Cortés, 2005.

¹⁸ Entrevista Venustiano Arroyo, 2005.

La hacienda de Coapa había realizado varias obras hidráulicas en las distintas comunidades en las que poseía tierra, entre ellas San Antonio Coapa. Se construyó una red de vallados desde Tirio que conectaban con Acuitzio, Lagunillas, San Rafael, éstos para sacar el agua de la lluvia y evitar las inundaciones en las tierras planas; también habían construido zanjas regadoras para la conducción del agua desde los nacimientos que había en Acuitzio hacia la hacienda de San Antonio Coapa y demás comunidades del valle, para garantizar la producción del maíz y trigo; pero cuando se fue expropiando la hacienda de Coapa y sus fracciones, las obras se abandonaron, es decir se dejó de dar mantenimiento y con las lluvias se venía el desbordamiento de ríos y vallados inundando el valle e impidiendo que estas tierras pudieran ser utilizadas para la siembra "...los ríos ya no servían porque cuando llovía se venían unos crecimientos de agua muy grandes que se veían bajar del cerro y se hacían lagunas y se perdían las cosechas...cuando estaba la hacienda los hacendados se hacían cargo de darles mantenimiento y por eso no se anegaba el agua, pero cuando se acabó la hacienda se vinieron las inundaciones porque no hubo quien mantuviera los ríos, las zanjas, los vallados..."¹⁹

Por ello uno de los principales objetivos para los ejidatarios de San Antonio Coapa fue organizar la limpieza de tres vallados que se habían construido desde la época de la hacienda: El Mezquite, El Tornillo y el Sifón y construyeron 2 más, el vallado de La Jara y el del Rodeo. Estos funcionaron como drenes para desaguar las tierras inundadas.

¹⁹ Ibid, 2006.

En esta tarea participaban todos los ejidatarios, se organizaban comisiones y se distribuían los tramos que le correspondía limpiar al ejido anualmente. Esta situación se prolongó por varios años hasta 1943, cuando finalmente se construyó el río San Juan con dos ramales o brazos, uno en Acuitzio y el otro en Lagunillas para recibir las aguas broncas que bajaban del cerro de la Nieve, y de todas las comunidades que se encuentran en su paso hasta su descarga final en la presa de Cointzio, es decir, recibía las aguas broncas de Acuitzio, San Andrés, San Rafael, Lagunillas, San Antonio Coapa, Noriega, San Carlos, La Estancia y Santiago Undameo, así como de otros pequeños ranchos como San Miguel, Potrerillos, La Maiza.

La construcción de este río se tuvo que hacer con la participación de las distintas comunidades que se veían afectadas por las inundaciones, inclusive, según los testimonios, se organizó en Tiripetío un grupo de mujeres conocido con el nombre de "La liga Femenina" que formaron cuadrillas para trabajar a la par que los hombres, "El río San Juan costó mucho trabajo porque teníamos que salir a hacer faenas y a abrirlo a pura mano con palas, pero fue necesario porque ya ni podíamos sembrar, todo se nos inundaba y se perdían nuestras cosechitas...fue un retribajal pero todos jalamos con la faena..."²⁰

De acuerdo a los testimonios, no fue sino hasta que se le dio mantenimiento al Río San Juan, en 1987 y la ampliación del vallado "el Sifón", en la misma década, que se pudo detener relativamente, la inundación que afectaba no sólo a San Antonio Coapa, sino a las comunidades del valle "...el río San Juan no

²⁰ Melitón Cortés, 2005.

tenía mantenimiento y estaba angosto y enzolvado por eso se salía el agua y eso perjudicaba porque se anegaba todo el plan...hasta hace como 18 años que le dieron mantenimiento..."²¹

Otra tarea paralela fue lograr la dotación de agua de riego para el ejido, ya que mientras estuvo la hacienda "nunca hubo necesidad de agua...había mucha agua y se daban todos los cultivos", al parecer la hacienda de Coapa construyó una presa que se alimentaba de las aguas broncas, para luego a través de sistemas de canales superficiales, distribuirla a las comunidades en las cuales tenía tierra, San Antonio Coapa era una de ellas, por eso es que en los testimonios se menciona que nunca faltaba el agua; sin embargo una vez que entregaron las tierras al ejido, y a pesar que en la resolución presidencial del 19 de agosto de 1931 se estipulaba la "asignación de agua para el riego de 180 has. un litro de agua constante por hectárea y por segundo"²², se tuvo que negociar durante varios años la entrega de agua con la comunidad de Acuitzio pues el derecho al riego jamás fue respetado, ni reconocido oficialmente, y más bien los ejidatarios tuvieron que buscar mecanismos para negociar con otras comunidades el recurso. En este sentido, las tierras de "riego" que se les habían dotado, más bien siempre fueron de temporal hasta que en la década de los noventa lograron la construcción de los pozos para el agua de riego.

²¹ Entrevista a Ofelia Mejía, ejidataria de la comunidad Hermenegildo Galeana, 2005.

²² Acta de posesión definitiva y deslinde relativa a la dotación de ejido al poblado de San Antonio Coapa, municipalidad de Acuitzio, archivo del Registro Público de derechos de agua.

Quienes llevaban a cabo la negociación eran el comisariado ejidal y el encargado de vigilancia y se llegó al acuerdo con Acuitzio de que éstos les entregarían agua a cambio de que limpiaran un tramo de un canal que venía de Acuitzio hacia San Antonio Coapa. Este fue otro acuerdo que se tomó en asamblea y todos aceptaron realizar el trabajo de limpieza a cambio de agua. Este acuerdo beneficiaba a ambas comunidades ya que por una parte Acuitzio tendría una salida a sus aguas y San Antonio Coapa obtendría agua; sin embargo este acuerdo duró poco tiempo ya que la población de San Antonio se vio desmotivada ya que Acuitzio les proporcionaba agua sólo en el mes de mayo, una vez que éstos la utilizaban. En este sentido, los campesinos de San Antonio consideraron que era mucho trabajo a cambio de la poca agua que recibían. Sin embargo mientras duró el acuerdo, la gente de San Antonio Coapa tuvo que organizar su riego bajo esas condiciones y para evitar conflictos en la asamblea se organizaba la distribución del agua, dado que no se alcanzaban a regar todas las parcelas. De esta manera la mitad del ejido regaba un año y la otra mitad otro año, alcanzando apenas a levantar una cosecha de maíz. Otras tareas que se organizaban y acordaban en la asamblea era la construcción de zanjas regadoras desde Acuitzio hasta San Antonio Coapa para regar las parcelas. Esta tarea se realizaba en faenas y todos participaban. No hay un dato preciso de los años que duró este acuerdo, pues según los testimonios se menciona que Acuitzio sólo les pasó agua aproximadamente durante 10 años, es decir de 1935 a 1945, hasta que finalmente se las retiraron.

Confrontando la información con algunos pobladores de Acuitzio, entre ellos el Director de Aguas del Municipio, mencionan que el agua se le retiró a San Antonio Coapa debido a la demanda del recurso por parte de nuevos ranchos que se formaron en el municipio, así como por el propio crecimiento poblacional en la cabecera, lo que implicó

una mayor demanda del líquido; de esta manera el agua era retenida en la parte de arriba y cada vez fluía menos hacia la parte baja.

Esta disminución del agua que afectó no sólo a la comunidad de estudio, sino a varias comunidades que conforman el valle, habría que relacionarlo no sólo con el incremento poblacional y una mayor demanda del líquido en el municipio, lo que seguramente implicó nuevas reglas en el municipio de Acuitzio y que afectaron a las comunidades del valle, sino también con la explotación intensiva de los bosques que se encuentran en la región y que se había dado desde la década de finales de los años veinte.

La sobreexplotación de los recursos

De acuerdo a los testimonios, en la región hay varios cerros en los que se explotaba el bosque, entre ellos, el cerro de la Nieve, del Zopilote, La Huizata,



Figura No 12 Zanja regadora construida en la década de los treintas para encausar el agua a las parcelas de cultivo

cerro del agua fría, cerro de Guadalupe o viejo, cerro de la laguna seca y cerro del Tiripiulhi²³

En 1928 se instalaron varios aserraderos en distintas comunidades, entre ellas San Andrés, Acuitzio y Villa Madero, éstos dos últimos los más grandes. Al parecer este era un negocio que tenía la hacienda de Coapa, ya que se menciona que la madera que se extraía de los bosques la llevaban a la

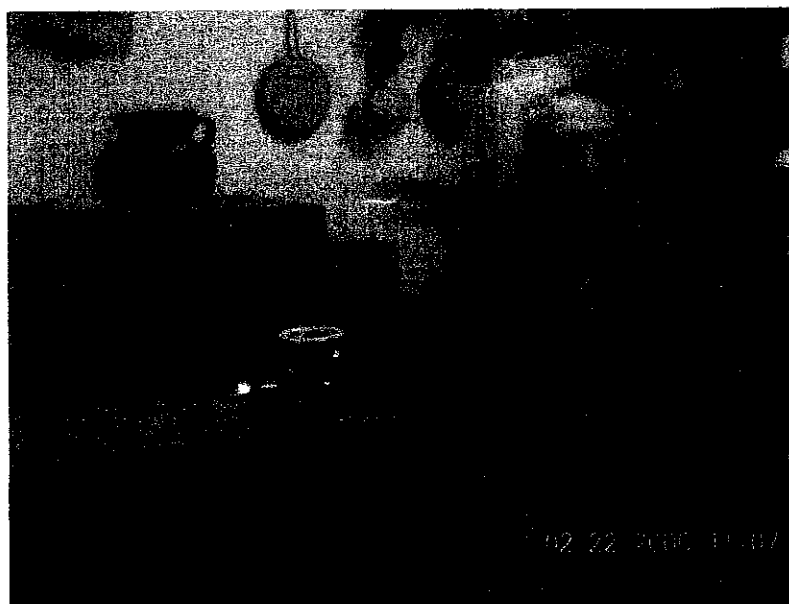


Figura No 13 Don Florentino narra la explotación de los recursos en Acuitzio durante la década de los treintas y platíca sobre los acuerdos con Acuitzio para que San Antonio Coapa pudiera tener agua

estación de Coapa y de ahí la embarcaban por ferrocarril, no se sabe para donde, "... yo trabajaba trayendo madera a la estación de Coapa, y se acarreaba la madera con carros, carretas, se juntaban hasta 100 carretas a

²³ Estos son los nombres con los que varios entrevistados reconocen los cerros.

traer la madera del cerro de la Laguna seca y del cerro del Tiripulhi, de ahí la traían y la embarcaban por tren...”²⁴

Don Florentino menciona que “...el agua de Acuitzio que surtía a todo el plan, venía del cerro de Guadalupe y la historia dice que ese cerro “está sentado en una taza de agua”, por eso es que había mucha agua aquí, por todos lados habían esas escurrideras, era una de agua que jamás viera, ahora todo ya se agotó, pero eso fue la causa, tanto árbol que tumbaron...”

Los aserraderos duraron explotando la madera 20 años, es decir como aproximadamente hasta 1948 “cuando se acabaron el monte viejo”, (o cerro de Guadalupe).

En Villa Madero se explotó el cerro del Huajolote y de acuerdo a los testimonios, cuando se organizó la gente para solicitar ejido, el dueño de una hacienda que había en ese lugar tumbó todos los árboles y cambió su aserradero para Santiago Undameo “...fue muy listo ese hombre porque tumbó todo, sólo dejó puro pinito chiquito, y les dijo a los ejidatarios que les daba la tierra pero el monte no, y así cortó todo...sacó los pinos y las raíces de ocote y puso una resinera en Morelia....”²⁵

De acuerdo a estos datos, coincide el agotamiento del recurso hídrico con la explotación indiscriminada que hubo de los bosques durante dos décadas,

²⁴ Entrevista a Florentino Sánchez Gaspar, La Angostura, Acuitzio, 2006

²⁵ Entrevista a Florentino Sánchez, Acuitzio, 2006.

además, como ya se mencionó, el crecimiento poblacional que hubo en la parte alta, en Acuitzio, y una mayor demanda del recurso.

En la búsqueda de nuevas fuentes de agua

De esta manera, San Antonio Coapa, al ver que el acuerdo de agua que tenían con Acuitzio ya no permitía asegurar las cosechas, la mesa directiva, encabezada por el comisariado ejidal y el encargado del orden, se dieron a la tarea de buscar nuevos acuerdos con otras comunidades para abastecerse de agua, “ese fue un acuerdo de asamblea, porque sólo alcanzaban a regar como 10 o 15 parcelas, ya era puro temporal con el que nos manteníamos, ahí a penas para ir la pasando, ni comida para nuestros animales había...”²⁶

Como resultado de las gestiones que realizó la mesa directiva se logró dotar de agua a la comunidad a través de la presa de Umécuaro, que alimentaba al río Tirio y éste salía al ejido de San Carlos, es decir, la comunidad de San Antonio negoció con San Carlos la dotación de agua para riego a cambio de la limpieza de un canal. Por supuesto, a la par de la limpieza del canal, los ejidatarios tenían que trabajar en el sistema, abrir canales para encauzar el agua de las zanja regadora hacia sus parcelas, y ésta agua almacenarla en pozos para luego sacarla por gravedad.²⁷

²⁶ Entrevista a Ignacio González, 2005.

²⁷ Entrevista a Manuel Arroyo, 2005.

La población aceptó este nuevo acuerdo y anualmente se realizaba el trabajo de limpieza y mantenimiento de un canal que colindaba con San Carlos. Toda la gente participaba en las faenas y la forma de distribución del agua se hizo de la misma manera que del lado de Acuitzio, es decir, en asamblea se acordaba por donde comenzaría el riego y hasta dónde alcanzara la gente a regar, y para el año siguiente se regaba la parte faltante de las parcelas, “esto se veía en asamblea, ahí se acordaba a quienes nos tocaba regar...el comisariado y el encargado de la vigilancia eran los que llevaban esas pláticas con los de San Carlos y los de Acuitzio...la gente ya estaba acostumbrada a que tenía que esperar que la otra labrara la tierra, era costumbre que se acordó desde que formó el ejido...”²⁸

Con los nuevos acuerdos con San Carlos, la comunidad de San Antonio Coapa pudo contener, por un tiempo, la escasez del agua, ya que de Acuitzio recibían una parte de agua, cada vez menos, pero se regaba el potrero denominado La Jara, y por parte de San Carlos se alcanzaban a regar los potreros de San José y la Media Luna, con esta dotación de agua la gente sólo alcanzaba a levantar una cosecha al año, ya que el agua estaba restringida, de ambos acuerdos, a darla únicamente una vez que ellos habían sembrado. Esta situación duró aproximadamente hasta 1956, cuando ya en definitiva se dejó de pasar el agua a San Antonio, debido a que se reventó la presa de Umécuaro. Así las tierras que en un tiempo habían tenido poca agua para el riego, pasaron a ser de temporal, “...primero nos quitaron el agua de Acuitzio y luego cuando se reventó

²⁸ Entrevista a Melitón Cortés, 2005.

la presa como por el 55 o 56, no me acuerdo bien, también nos quitaron el agua que nos daba San Carlos, la cosa es que tuvimos ya que estar con puro temporal...a los animales los teníamos que llevar al río para que tomaran agua, y lo que nos hizo fuerte fueron los pozos que teníamos porque de ahí agarrábamos para la casa...”²⁹



Figura No 14 Cortina de la presa de Umécuaro

Por supuesto que estos acuerdos no estuvieron libres de conflictos ya que según los testimonios, conforme fue acentuándose el problema de la escasez del agua para el riego, la gente que tenía que esperar un año para regar a veces desviaban el agua para su parcela, lo que acarreaba conflictos entre los ejidatarios, teniendo que intervenir el comisariado y el encargado de la vigilancia, por lo general siempre se arreglaban “con palabras”, sin embargo sí

²⁹ Entrevista a David Arroyo, actual comisariado ejidal, 2006.

hubo una situación difícil con una persona que robó el agua, "...a veces unos se amachaban a querer regar y le cortaban el agua al que estaba regando...a un señor le dieron un balazo en un ojo porque le quitó el agua, a veces se daban alegatos, el del balazo fue al hospital y el que le dio balazo se perdió a Tacámbaro y luego regresó...".³⁰

Es decir la distribución del recurso no estaba exenta de conflictos, sin embargo existían los mecanismos para controlar esta situación, la asamblea era un foro en el que se discutían este tipo conflictos y si no era posible que se llegara a un acuerdo se encontraba la tenencia de Tiripetío, a la cual pertenece San Antonio Coapa, en ésta se llevaban los asuntos que de manera interna no se llegaba a algún acuerdo, el jefe de tenencia de Tiripetío era quien ponía sanciones económicas, cuando el caso lo ameritaba. Por lo general, a excepción del caso anteriormente señalado, los conflictos se resolvían internamente.

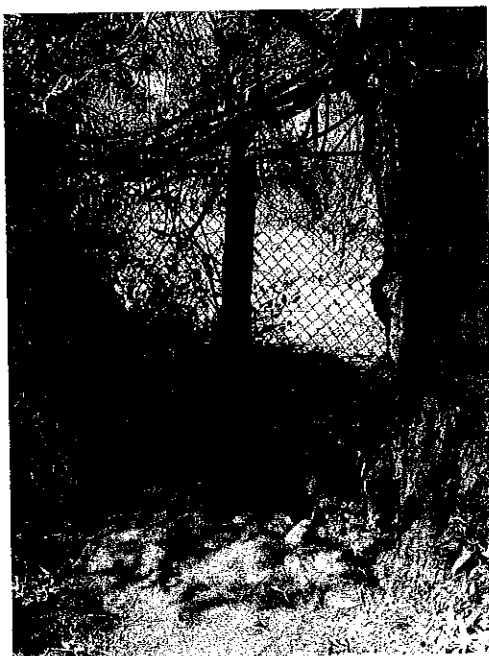
Con la retirada de las dos principales fuentes de agua para el riego, la población de San Antonio Coapa tuvo que recurrir a la utilización de otras fuentes de agua para solucionar el problema. Una fuente que tenían era las aguas del río San Juan, con ésta se regaban los predios que estaban cercanos al río, pero esta medida sólo era aprovechada por quienes tenían bomba para poder sacarla, y al parecer, según los testimonios, eran pocas las familias que tenían bomba, "antes sí se usaba el río San Juan, se bombeaba el agua y la gente se llevaba unas friegas porque había que andar poniendo mangueras...la gente así hacía como una presita en el río y ponían un bordo y una madera para sentar la bomba y se ahí se conectaban y metían la manguera a la precita, se regaba

³⁰ Entrevista a Venustiano Arroyo, 2005.

como media hectárea y eran sólo los que estaban junto al río..”³¹ Otra fuente de agua utilizada fue una pequeña presa llamada “La Corucha” que se encuentra ubicada en los límites de San Carlos y San Antonio Coapa y se alimenta de un nacimiento de agua que hay en ese predio, pero de igual manera, sólo la aprovechaban algunas familias, las que tenían sus tierras de labor cercanas a la presa.

Otras fuentes de agua que fueron muy importantes durante estos años, fueron los pozos artesianos, de aproximadamente 15 metros de profundidad, que la población había perforado desde décadas atrás, para abastecerse de agua potable, para el servicio de las viviendas y los animales.

De acuerdo a los testimonios, en San Antonio Coapa había 6 ojos de agua o pozos, como les nombran, llamados La Noria, La Tepusa, El ojo de agua, El pozo del venado, Rosa de Castilla, Las Charandas.



En el pozo llamado “el ojo de agua” la gente trabajó para hacer como una especie de estanque a fin de que se juntara el agua y ahí se pusieron unos lavaderos públicos, eso fue en 1960. A esos lavaderos también llegaba a lavar gente de otras comunidades. Este pequeño estanque también dio servicio, y al parecer sigue dando a otras comunidades que no tienen

³¹ Entrevista a Ricarda Cortés, 2005;

agua, así llegan en camionetas y llenan sus tambos de agua para darle de beber a sus animales.

De acuerdo a los testimonios, los pozos “fueron mermando” a partir del temblor de 1985, pues a partir de esta fecha fue disminuyendo el agua y algunos se secaron; actualmente sólo 3 tienen poca agua y algunas familias los siguen utilizando para regar sus patios y sus huertas; de igual manera cuando se ha requerido de agua para la realización de algunas obras en la comunidad se ha tomado agua de los pozos.

De acuerdo a las observaciones de algunos pobladores, los ojos de agua que hay en la comunidad vienen de una “vena de agua profunda” que se encuentra en el cerro de la nieve, ya que todos están ubicados en una misma dirección. Cruzando esta información con algunos pobladores de La Angostura, en Acuitzio, comentan que un ingeniero que llegó a la comunidad les dijo que el agua del municipio venía efectivamente del cerro de la nieve y que todos los manantiales partían de una vena de agua.³²

Es muy significativo que en todas las entrevistas realizadas sólo mencionen los periodos en los que San Antonio Coapa tuvo agua para el riego. Al parecer, de la década de los sesenta hasta prácticamente entrada la década de los noventa, cuando las tierras quedaron como de temporal, la gente fue resolviendo sus necesidades a través de las fuentes de agua alternas, los ojos de agua, el río San Juan y la presa de la Corucha.

Durante ese periodo la población de San Antonio Coapa tuvo que trabajar constantemente en la limpieza de los ojos de agua, los “dezasolvaban”, algunos

³² Entrevista a Artemio Bedoya y Florentino Sánchez, 2006.

los hicieron más profundos, en otros les hicieron alguna obra para retener el agua y almacenarla, a manera de estanque. El nacimiento de agua que estaba en el predio "La Corucha" le hicieron una presa de piedra para retener el agua, es decir, realizaron obras para mantener y administrar mejor la poca agua que tenían. Estas tareas se llevaban a cabo a través de faenas y participaban todos los ejidatarios y los "libres". En la Asamblea se organizaba el trabajo y no hubo necesidad de implementar ningún tipo de sanción ya que todos participaban. No hay un registro exacto de la fecha en la que el predio de "La Corucha" fue comprado por una persona de Acuitzio, quien inmediatamente mandó a tirar la

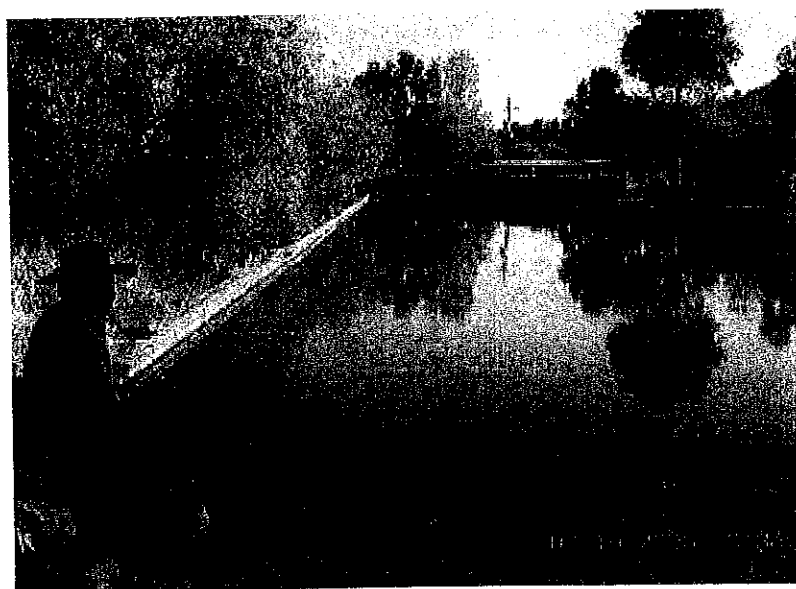


Figura No 16 Don Artemio narra la importancia que tuvo la presa de "La Corucha"

presa construida de piedra e hizo una obra más acabada a base de cemento, también puso una malla para que la gente ya no pudiera tomar agua de la presa, ni el ganado pudiera beber agua.

Esta situación perjudicó a la comunidad de San Antonio Coapa ya que ésta era una fuente de agua muy importante no sólo para regar una parte de las parcelas o como bebedero del ganado, sino para el uso doméstico de las familias, ya que acudían a esta a bañarse, lavar ropa y acarrear agua para el uso doméstico.

Abrumados por esta situación, que revivió un conflicto viejo entre ambas comunidades, San Carlos y San Antonio Coapa, por dicho predio, la población vio la necesidad de buscar otra alternativa para obtener el recurso, vía gobierno municipal. Con esto se entraba a una nueva fase en el proceso de organización de San Antonio Coapa, ya que anteriormente el tipo de arreglos para solucionar sus problemas habían sido más bien a nivel interno e intercomunitario, ahora aprovechaban todo su capital social y su marco institucional construido durante décadas, para negociar ante un nuevo actor, el gobierno municipal.

Como se puede observar, a través de este proceso histórico la comunidad de San Antonio Coapa no sólo fue organizándose para alcanzar objetivos muy concretos, sino que fueron instrumentando los mecanismos que les permitirían garantizar el fortalecimiento de su capital social y sus instituciones, siendo fundamental para lograr éstos, la construcción de una identidad, que tiene que ver con el reconocimiento colectivo de ser identificado como miembro de la comunidad. Esta categoría es importante porque a partir de ella se determinan los derechos y obligaciones de la población, así como la organización y la toma

de decisiones en San Antonio Coapa. ¿Qué elementos se consideran para tener esta categoría?

La categoría “miembro de la comunidad”

Para poder identificar los elementos que le dan a una persona el carácter de miembro de la comunidad, fue necesario realizar varias entrevistas abiertas, en las cuales cada informante pudiera hablar sobre la comunidad, su origen, la participación de sus padres y de ellos mismos, las tareas que se realizan, cómo se participa, las limitaciones que existen en la organización para alcanzar algún objetivo, etc. No fue tarea fácil ya que prácticamente con toda la información recabada se tuvo que ir leyendo entre líneas, para así poder ir armando el rompecabezas.

Un primer elemento que saltó a la vista en todas las entrevistas fue el sentimiento de haber compartido una historia común, y haber construido un espacio que les daba una identidad.

En las 27 entrevistas que conformaron la muestra del presente estudio, estuvo presente la historia que dio origen a San Antonio Coapa y que tiene que ver con la lucha de los padres y abuelos de los entrevistados para constituirse como ejido y acceder por esta vía a la tierra en la cual habían trabajado como peones de la hacienda de San Antonio Coapa. Es decir, en este elemento estaba presente el tener derecho a la tierra de manera directa, como ejidatario, o bien provenir de una misma línea parental con derecho a ésta. Este elemento es importante porque de antemano descarta la posibilidad de que cualquier

persona que no sea de San Antonio Coapa pueda ser considerado miembro de la comunidad.

Otros elementos que se desprenden de ésta historia común son el haber participado con trabajo y aportaciones económicas desde que se conformó el ejido y aunque actualmente San Antonio Coapa muestra una elevada tasa de migración, la población sigue sintiendo esa identidad con su historia y con su tierra,³³ "...uno sale para ganarse la vida porque aquí el maíz no tiene precio, pero siempre regresa porque ya uno está arraigado"³⁴

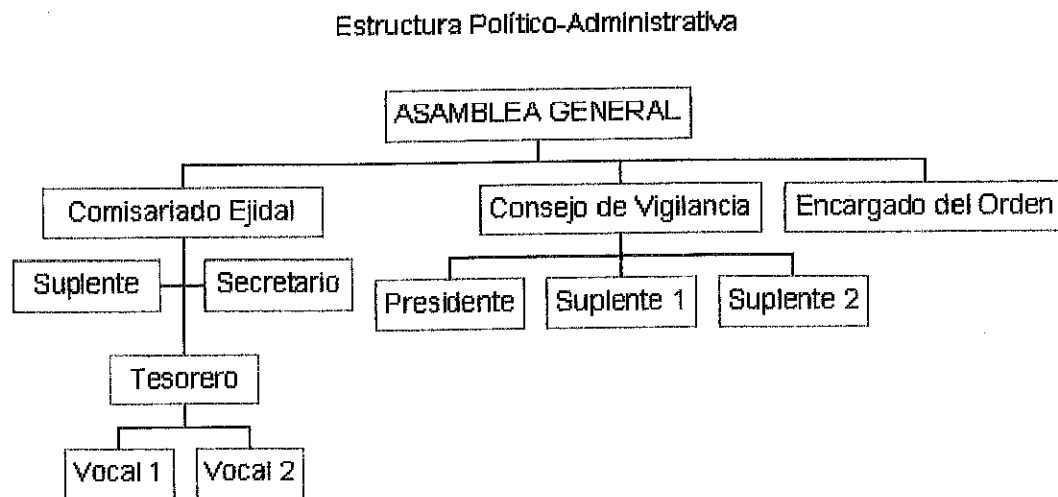
En este sentido, ésta categoría, es decir ser considerado miembro de la comunidad, es importante porque a partir de ella se finca la estructura organizativa para el manejo y control de los recursos en San Antonio Coapa; sin embargo habría que hacer una acotación, ya que si bien pueden ser considerados miembros de la comunidad todos los que han compartido una historia común y han trabajado en la construcción de su espacio, no todos tienen los mismos derechos y obligaciones y esto tiene que ver con la posesión de los recursos tierra-agua. Es decir dentro de la categoría miembro de la comunidad se hacen dos distinciones, los ejidatarios, quienes poseen los recursos agua-tierra, y los "libres" que son los hijos de los ejidatarios que viven

³³ Los elementos de identidad, ayuda mutua, cooperación entre los campesinos, fueron elementos que estuvieron presentes en muchas historias durante la lucha por la tierra y conformación de ejidos, De la Tejera, 1997, a través de diversos testimonios narra lo que significó la conformación de un ejido en la meseta purépecha. Pero además esta relación de construcción de instituciones locales para el manejo de recursos naturales a partir de los procesos cooperativos durante el proceso agrario, fue claramente identificada por De la Tejera (1997) y ha servido de guía en este trabajo para igualmente identificar en este estudio de caso, el mismo tipo de relaciones.

³⁴ Entrevista Pedro Palomares 2005.

en la comunidad y son considerados miembros de la comunidad pero que no cuentan con los recursos.

Así entonces, bajo la categoría miembro de la comunidad, analizaremos cómo se encuentra estructurada su organización, ¿quiénes participan?, ¿dónde y cómo se toman los acuerdos? ¿quiénes se encargan de vigilar que se cumplan? ¿Cuáles son los mecanismos para hacerlos cumplir?



Todos los cargos son nombrados en la asamblea general- máxima autoridad política- a través del voto directo de los ejidatarios. La gestión de la mesa directiva nombrada dura 3 años. Esta estructura no ha cambiado desde que San Antonio Coapa se constituyó como ejido en 1931 y por supuesto, los nombramientos se dan con apego a los lineamientos político-administrativos del gobierno municipal y ley agraria, quien convoca a asamblea, asiste al cambio y

toma nota de la nueva directiva. Es importante mencionar que solamente quienes detentan el título de ejidatarios, es decir quienes poseen la tierra-agua, pueden ocupar un cargo en esta estructura.

Los cargos y sus actividades

De acuerdo a las entrevistas realizadas, cuando se lleva a cabo el cambio de mesa directiva no se llega a la asamblea con una planilla ya establecida, ni se hace labor de proselitismo, sino más bien, los ejidatarios proponen en la misma asamblea al comisariado ejidal, considerando que éste cubra con un tipo de atribuciones como: el tener experiencia en otros cargos y gestiones y haber demostrado interés por mejorar la comunidad; tener la capacidad de dialogar no sólo con la población, sino con las autoridades municipales; que tenga iniciativa de trabajo, "...en estas elecciones se propuso a 4 pero aquí vimos que David (actual comisariado) es muy allegado a la gente, no pelea con nadie, vemos que sea platicador, porque luego hay gente que es arrogante y eso no se ve bien aquí...también se toma en cuenta que sea trabajador, que se sepa ganar a la gente, que tenga conocimiento y palabra..."³⁵, "...la gente se fija para elegir a alguien que esa persona le guste meterse aquí y allá y que tengan palabra para hablar, también que tengan paciencia con la gente...que tengan modo de comportarse..."³⁶.

³⁵ Entrevista a Gilberto Arroyo, 2006

³⁶ Entrevista a Margarita Villa, 2005

El cargo más difícil a elegir en asamblea es el de comisariado ejidal, ya que éste tiene que realizar diversas gestiones ante distintas instancias del gobierno, así como acudir a reuniones que se llevan a cabo en otras comunidades para coordinar apoyos que se reciben, lo que implica dejar muchas veces su trabajo para atender los asuntos de la comunidad. Una vez que es nombrado el comisariado, los demás cargos son aceptados por los ejidatarios sin mayor problema. La tarea del comisariado es apoyada por su “segundo” o suplente. Muchas veces se turnan para asistir a las reuniones y los gastos que éstos realizan para llevar a cabo su labor y gestoría, es cubierta con las cuotas que se tienen en caja y que provienen de las sanciones que la misma población ha normado como la multa por no asistir a asambleas, por no participar en faenas o comisiones, etc.

El comisariado tiene la obligación de informar en la asamblea mensual las gestiones que está realizando, el curso que llevan los trámites y si éste maneja recursos de la comunidad, debe informar sobre el destino de los dineros a través de un informe de caja.

Otra de las tareas sustanciales del comisariado, a parte de la gestoría, es la de mediar en los conflictos, en este sentido se apoya del encargado la comisión de vigilancia para hacer visitas a las personas que están reuentes a respetar los acuerdos tomados por la asamblea y se habla con ellos invitándolos a que participen “...en otros pueblos hay muchos conflictos y aquí no, y en caso de que hubiera problemas hay un Reglamento que hicieron los de la Reforma

Agraria,³⁷ como requisito para prevenir, pero no ha habido necesidad de aplicarlo, aquí nos entendemos a la palabra..."³⁸.

Si bien cada cargo tiene sus funciones muy específicas, la mesa directiva trabaja en equipo de manera coordinada, por ejemplo, el encargado de la comisión de vigilancia tiene la tarea de vigilar que se cumplan los acuerdos de asamblea, que se realicen las tareas comunitarias como serían vigilar que los animales no anden sueltos perjudicando las tierras de labor de los ejidatarios; vigilar que se lleven a cabo las faenas para la limpieza de los vallados; que no haya animales muertos que estén "contaminando", ya que hay un acuerdo en el sentido de que si a alguien se le muere un animal debe enterrarlo y no lo puede dejar en la periferia del área urbana. Al parecer no ha habido necesidad de sanción económica ya que por lo general la población respeta los acuerdos; sin embargo es muy usual que se utilice un mecanismo intimidatorio mencionando que los "pasarán adelante" si no cumplen; es decir, los remitirán a las autoridades agrarias para que hagan cumplir el Reglamento, esto nunca se ha llevado a cabo.

El encargado del orden se responsabiliza de que se lleven a cabo los acuerdos relacionados con el mejoramiento del área urbana; en este sentido, y aunque en asamblea se organicen comisiones para las diversas tareas de limpieza y mantenimiento, éste vigilará la participación de todos, y de igual manera si hay

³⁷ El reglamento Agrario, de igual manera contempla la participación de los ejidatarios en Asambleas y de una serie de regulaciones; sin embargo los ejidatarios lo han adaptado a sus condiciones concretas, pero también porque hay una resistencia de la población a que intervengan organismos gubernamentales en la comunidad. Esta actitud bien puede ser, como lo han manifestado algunos ejidatarios, por el temor de que "el gobierno" intervenga en sus recursos, principalmente el agua, por ello prefieren recurrir a sus instancias internas.

³⁸ Entrevista a Ignacio Bruno, 2005

algunos ejidatarios que no cumplan con su tarea se apoya en el comisariado o el encargado de la comisión de vigilancia para ir a hablar con la persona que está incumpliendo, se le escucha para que diga las razones por las cuales no está asistiendo a alguna faena y se le deja pendiente su tarea para que éste la realice en cuanto pueda. Este cargo, en cuanto a sus funciones, tiene mucho en común con el encargado de la vigilancia, sólo que éste, el encargado del orden, es considerado como la "autoridad civil del rancho" y su nombramiento es respaldado por el ayuntamiento para que "vigile el buen funcionamiento y el orden" sólo éste tiene la autoridad para llevar algún asunto interno, que no se pueda resolver, a la Tenencia de Tiripetío o bien al ayuntamiento; de igual manera sólo éste puede respaldar con su firma alguna solicitud hecha en asamblea por algún ejidatario, "...nadie puede autorizar nada sin el consentimiento de la comunidad y la autorización de la asamblea, y tiene que estar firmada y sellada por el encargado del orden..."³⁹

El tesorero se encarga de recaudar las cuotas que se acuerdan en asamblea, ya sea por concepto de sanción por no haber asistido a alguna asamblea o faena de manera injustificada, o bien cuando se acuerdan cooperaciones extraordinarias para compra de material para llevar a cabo alguna obra en la comunidad. En la asamblea tiene la obligación de presentar un corte de caja e informar sobre los gastos realizados.

³⁹ Entrevista Artemio Arroyo, 2006

La Asamblea General, máximo órgano en la toma de decisiones.

La asamblea general es el máximo órgano en la toma de decisiones en San Antonio Coapa. Esta se realiza el primer domingo de cada mes y están obligados a asistir todos los ejidatarios; sin embargo dependiendo del tipo de asuntos que se vayan a tratar, se puede convocar a los "libres" (hijos de ejidatarios). En este sentido, se podría decir que existen dos niveles de organización; el primero en el que participan ejidatarios y "libres", y se encamina hacia el logro de objetivos comunes que bien pueden-ser para un grupo de familias ó para toda la comunidad; el segundo sólo compete a los ejidatarios y que tiene que ver con los asuntos relacionados a los dos principales recursos en la comunidad, agua de riego y tierra.

Este segundo nivel de organización por la importancia que representa para la comunidad se abordará en el siguiente capítulo.

Nivel de Organización en beneficio de grupos familiares

Como se mencionó en el capítulo II la ganadería es una de las actividades principales en San Antonio Coapa y en torno a ésta algunas familias se han organizado para obtener beneficios.

Los productores de San Antonio Coapa están adheridos a la Asociación Ganadera Local de Morelia. Esta asociación tiene una membresía de 1800 socios, y de acuerdo a las entrevistas se formó en la década de los cincuenta, sin embargo San Antonio Coapa tiene poco tiempo de participar.

Actualmente en el ejido hay 27 socios ganaderos y los requisitos para ingresar son: a) ser propietarios al menos de 4 vientres (vacas en producción); b) constancia de ser originarios de la comunidad, c) que las unidades animal sean "bien habidos", es decir que la gente conozca su procedencia, d) llevar un diseño de fierro (para herrar al ganado).

Las obligaciones como socios son: pagar \$250.00 para el registro; refrendar cada año las unidades de ganado bovino que se tenga; pagar una cuota por refrendo anual, por la cantidad de unidades animal que se tenga; asistir a una asamblea obligatoria- de diez que se tienen- y pagar las multas económicas por inasistencia que ascienden a \$200.00; estar en contacto con la Asociación para llevar a cabo los acuerdos tomados por ésta.

El estar organizados en la asociación les ha permitido acceder a los programas oficiales, así como tener capacidad de negociación frente a instancias del gobierno y lograr beneficios para los socios, "...hace como 6 años hubo un movimiento de los ganaderos porque no dejaban trabajar a la Asociación...no nos dejaban llevar al rastro a nuestros animales por lo que metimos una demanda por la administración del rastro...solicitamos que bajaran el pago por matar a un animal porque cobraban \$300.00 por unidad de ganado bovino...en Apatzingan también había un movimiento de los ganaderos y se unieron a nuestro movimiento y de ahí se vio la necesidad de estar más organizados y pues estamos trabajando para formar la Unión Ganadera del Centro de Michoacán que abarcaría 28 municipios...ahí la llevamos porque nos enfrentamos a mucha burocracia y a mafias que se dan en esto del ganado,

pero ahí la llevamos y pues si hemos logrado tener beneficios aquí en San Antonio Coapa...”⁴⁰

De acuerdo a los testimonios, estar en la Asociación Ganadera es como “entrar a un mundo de información para los ganaderos” ya que a través de ésta se pueden lograr distintos apoyos que pueden ser: compra de animales, medicamentos, forraje, alambre, materiales de construcción; también hay facilidades para adquirir insumos para la agricultura como semilla, fertilizantes, insecticidas, etc. Además de que se reducen los costos de transacción, ya que cualquier trámite se realiza a través de la Asociación. En ese sentido, según los testimonios, existen varias ventajas al participar como socios.

En San Antonio Coapa sólo un número reducido de familias están inscritas en la asociación y esto se da por los distintos requisitos que se piden, en este sentido en el ejido la forma como se han organizado para superar el requisito en el número de unidades de ganado bovino, es que se juntan las unidades de ganado de varias familias emparentadas y de ésta manera se distribuyen los costos ya que sólo se paga un refrendo anual, se distribuye el costo del herraje, pues sólo se presenta un hierro y con ese se marcan todas las unidades de ganado bovino de las familias y la asistencia a las asambleas se las van rotando.

Tal vez una de las razones por las cuales el número de socios en San Antonio Coapa es reducido se debe a que se así como se han tenido buenas experiencias, también ha habido malas, en cuanto a la gestión de los apoyos.

⁴⁰ Entrevista a José Alberto Cortés, representante ganadero en Morelia

Nivel de organización para las tareas de beneficio común

Las comisiones

Las tareas que se llevan a cabo en San Antonio Coapa y que son para beneficio de la comunidad se organizan a través de "comisiones". Para estos casos la mesa directiva, y en particular, el comisariado ejidal y el encargado del orden, convocan a los ejidatarios y a los "libres". En asamblea general, que se realiza



Figura No 17 Obras de alcantarillado

mensualmente, se planifica y organiza el trabajo, se plantean las tareas a realizar y se nombran las distintas comisiones encargadas para llevarlas a cabo, en todas ellas siempre se nombrará a un responsable. Asimismo se informa sobre las gestiones que se están realizando y se toman los acuerdos correspondientes. Es decir, la asamblea general se constituye en un foro de discusión en el cual se organiza la comunidad, y los acuerdos que de ésta se desprenden son observados y respetados por todos los miembros de la comunidad, ya que se han diseñado mecanismos internos para supervisar y sancionar éstos.

Entre las tareas para el beneficio común estarían la organización de faenas para la limpieza de vallados, colocación de falses para las áreas destinadas al ganado; organización de las festividades; introducción de servicios como el drenaje, teléfono, etc.; mantenimiento de las áreas de uso común como la casa ejidal, la cancha de basket ball; el trabajo en las calles, colocación de canaletas para encauzar el agua de lluvia, entre otras.

Entre las tareas que se ubican en este nivel se encuentran por ejemplo el sistema de drenaje y la planta tratadora de aguas negras. En este caso particular se planteó en asamblea la necesidad de contar con sistema de drenaje, la asamblea aprobó la realización de la gestión a través de un documento firmado por todos, el comisariado ejidal realizó las gestiones correspondientes y hace dos años el gobierno estatal y municipal financió la obra que consistió en la instalación total de la red principal de drenaje, así como una planta tratadora de aguas negras. En este caso el compromiso de la comunidad consistió en hacer uso del sistema realizando cada familia sus instalaciones para conectarse a la red principal, así como financiar el mantenimiento de la planta a través del pago de un salario al encargado de la planta. En la asamblea se nombró al comité encargado y al responsable del mantenimiento de la planta, a quien se le paga un sueldo semanal de \$350.00 correspondiente a la cuota que se acordó pagar de \$20.00 mensuales por familia y es recolectada por el presidente del comité.

Es importante mencionar que a dos años de que la planta entró en funcionamiento, ésta sólo trabaja al 50% de su capacidad debido a que muchas

familias aún no se han conectado a la red principal y continúan con sus fosas sépticas.⁴¹

De acuerdo a diversas entrevistas realizadas, no hay claridad en la forma en que se llevó a cabo esta gestión, ya que algunos informantes comentan que ésta gestión la llevó a cabo de manera individual alguno de los ejidatarios que “están pegados al gobierno”, y por ello no se requirió mayor gestión; otros argumentan que la gestión se acordó en asamblea y que el comisariado ejidal realizó la gestión; otros más dicen que el Ayuntamiento llegó a ofrecer la obra. La cuestión es que la planta no está teniendo la utilidad para la cual se instaló y hay algunas personas inconformes por ésta, ya que consideran debió instalarse en otro lugar donde pudiera efectivamente servir para tratar las aguas que llegan a la presa de Cointzio “...debería haberse pensado eso porque de nada sirve que se eche agua tratada al río san Juan cuando podría mejor servir para darla a otras comunidades que no tienen agua de riego y que la necesitan”, “...las aguas llegan contaminadas desde arriba de Tiripetío, Acuitzio, Villa Madero, San Andrés, Huiramba y de que sirve que saquemos nuestra agua tratada si se va a revolver con el agua sucia que baja desde arriba..”⁴²

Además la gente inconforme no ve con buenos ojos pagar el mantenimiento de un sistema al cual no están conectados. Sin embargo, y a pesar de las inconformidades, la mayoría de las familias paga la cuota mensual y no ha habido necesidad por parte de los comisionados, de implementar una sanción para aquellas familias que no cumplan puntualmente su pago, y más bien el

⁴¹ Entrevista José Cortés, encargado de la planta tratadora de aguas residuales, 2006.

⁴² Esposa de un ejidatario, 2005.

representante de la planta hace labor de convencimiento sobre la importancia que tiene este sistema.

Entre otras actividades que se impulsan para el mejoramiento de la comunidad se encuentran la construcción de alcantarillas para encauzar las aguas broncas que bajan del cerro del "rincón" y de esta manera mantener las calles.

En la Asamblea general se discutió la necesidad de realizar la obra de alcantarillado, debido a que cuando bajan las aguas de lluvia, las calles se deslavan y se anega el agua, por lo que se acordó llevar a cabo dicha obra.

Se nombró una comisión encargada de organizar, en coordinación con el encargado del orden, las faenas colectivas, en las cuales participan "libres" y ejidatarios. En la organización se vio la necesidad de hacer un listado de quienes trabajarían con una jornada por día de 8:00 a 16:00 hasta que se concluyera el trabajo, y en caso de que todos hubieran cumplido con su faena y el trabajo aún no se terminara, se acordó comenzar con la lista nuevamente. La función de los comisionados fue gestionar en el municipio el apoyo con material, y la comunidad puso el transporte y la mano de obra.

Para ésta, como otras tareas, siempre existe un mecanismo para hacer cumplir



Figura No 18 Trabajando la faena para la construcción del sistema de alcantarillado

los acuerdos, en éste caso se tiene contemplada la sanción de \$150.00 por faena no trabajada, “por eso se trabaja entre nosotros, y se tiene una multa, así uno con otro nos obligamos a trabajar...”⁴³

Asimismo, en este nivel de organización que involucra a ejidatarios y “libres” se encuentran otras tareas: reparación, construcción, mantenimiento de las áreas comunes como sería la cancha de basket ball, la casa ejidal, escuelas, rodeos, limpieza de canales o bien la construcción de “falsetes” (puertas improvisadas de alambre) en las calles que tienen salida al área de pastoreo, para impedir que el ganado se salga una vez que se encuentra en el monte. Todas estas actividades se discuten en la asamblea y se organizan a partir del trabajo de las comisiones nombradas, en todas ellas de igual manera hay un mecanismo

⁴³ Entrevista a Alberto Arroyo, 2006

de vigilancia, supervisión y sanción para quienes no cumplen con la tarea acordada.

Otras actividades que se realizan en la comunidad y que contribuyen a reforzar los lazos de solidaridad, la confianza y ayuda mutua para mantener la cohesión de grupo son las actividades religiosas.

El 13 de junio de cada año se festeja en la comunidad al santo patrono “San Antonio de Padua”, este festejo es organizado por toda la comunidad y de acuerdo a los testimonios de la población se viene realizando desde hace 15 años.

La Asamblea General nuevamente juega un papel importante ya que es en ésta donde se discute y acuerda la forma en que se organizará la gente para llevar a cabo el festejo y los ejidatarios son quienes se encargan de organizar la fiesta patronal. En esta asamblea se convocan a “libres” y ejidatarios, ya que esta actividad involucra a toda la población y aunque si bien en la asamblea se conforman las comisiones que se encargarán de organizar la comida, música, rodeo, arreglo de la iglesia, “toda la gente que no está en las comisiones llega a las casas de los comisionados para apoyarlos, todos ayudan para la fiesta” Para su realización se pide una cooperación por familia, el año pasado se cooperó \$100.00.⁴⁴

Esta festividad también contribuye a mantener relaciones con las comunidades cercanas como Noriega, San Carlos, El Paraíso, Acuitzio, El Reparo, Tiripetío. De esta manera en la fiesta se estrechan y se amplían las relaciones sociales,

⁴⁴ Entrevista realizada a una de las encargadas de la capilla, 2006

se comparte información entre los ejidatarios, se establecen alianzas, etc. Es decir es una festividad que contribuye a mantener a la comunidad enlazada al contexto regional e internamente.

Otras festividades que tienen este objetivo son las bodas y las “calas”.

Por lo general las bodas se organizan en los meses en los que estarán presentes los miembros de familias que se encuentran en E.U. es decir en los meses de diciembre y enero. Es usual que los padres de los novios hagan la invitación a todas las familias de San Antonio Coapa. Próximo a realizarse la fiesta la gente va a la casa de la novia o el novio y preguntan qué van a hacer de comer, así todas las familias invitadas van llevando a la casa de los novios diversos productos, arroz, aceite, sal, azúcar, sopas de pasta, café, refrescos, etc. y el día de la celebración llegan las mujeres a apoyar en la elaboración de los alimentos y el arreglo del lugar donde se llevará a cabo la fiesta; los hombres por su parte contribuyen también en el acondicionamiento del espacio y colaboran con las bebidas. A este tipo de festejo también llegan familias de las comunidades con las que se tiene relaciones.

La “cala” es una festividad que organizan los ejidatarios o “libres” que tienen becerros y les interesa “calarlos” para probar si servirán para alquilarlos o venderlos para los jaripeos. Por lo general la asistencia es mayoritariamente masculina, aunque muchas jovencitas asisten pues es una forma de relacionarse con jóvenes de otras comunidades y entablar relaciones de noviazgo. Quienes tienen el interés de “calar” preparan el “rodeo”, instalan el equipo de sonido y ponen algún puesto para la venta de cerveza. En la cala se hacen apuestas y el dueño de los becerros que se van a calar paga a los jinetes

que montarán a sus animales. No hay una fecha estipulada para las calas, pero esto permite comerciar el ganado hacia el exterior, ya que invitan a la gente de otras poblaciones para que lleguen a ver la demostración. Así, llegan ejidatarios de otros lugares, quienes de igual manera llevan a sus animales. Esta actividad, de igual forma, permite el intercambio de relaciones y de información entre las comunidades, además de funcionar como un mercado de ganado.⁴⁵

Como se puede observar, las diversas actividades que se llevan a cabo en San Antonio Coapa involucran a todos los miembros de la comunidad e implican diversos niveles de organización y toma de decisiones.

De igual manera para alcanzar algunos de los objetivos ha sido fundamental la capacidad organizativa de la población y la dirección de los representantes para negociar ante las autoridades del gobierno municipal determinados apoyos, como en los casos de la perforación de los pozos, la construcción de la planta tratadora de aguas residuales y el sistema de drenaje, así como la obtención para lograr un subsidio de la luz para las bombas de riego.

Por su puesto que las formas de organización, han ido cambiando, se han ido modificando y adaptando a las condiciones de su entorno no sólo local sino regional y global, lo que ha permitido construir instituciones fuertes.

⁴⁵ Muchas veces a partir de la cala, los ejidatarios que llegan de otras comunidades llegan expresamente a ver la calidad y precios de ganado para posteriormente llegar a algún arreglo con el dueño. Este arreglo bien puede ser económico o de intercambio de semilla, pastura, u otros.

CAPITULO IV. La construcción de instituciones en torno a los recursos tierra y agua.

El presente capítulo tiene como objetivo presentar el segundo nivel de organización al que nos referimos en el capítulo anterior. Se consideró adecuado dedicarle un capítulo, debido a que este nivel tiene que ver con los recursos sustanciales en la comunidad, agua-tierra, siendo los que más han sufrido modificaciones en su regulación a fin de adaptarse a su entorno local, regional y global.

El recurso tierra y su nivel de organización

A mediados de la década de los setenta la presión sobre los recursos tierra y agua se incrementó con el aumento poblacional en San Antonio Coapa. La baja productividad de la tierra y el marco normativo vigente en ese entonces con respecto al derecho para acceder a la tierra, generaron que hubiera un movimiento emigratorio⁴⁶ de 27 familias, todos hijos de ejidatarios, hacia un predio que colinda con San Antonio Coapa.

De acuerdo a la regla interna en torno a los derechos a la tierra, sólo los ejidatarios podían tener acceso a ésta y para esa década la mayoría aún vivía, es decir no habían hecho traslado de sus bienes o dejado beneficiarios, lo que implicaba que sus hijos no pudieran tener la posibilidad de “hacerse de un cacho de tierra para sembrar”, por lo que éstas familias decidieron salir a buscar

⁴⁶ Me refiero al movimiento de familias que salieron de San Antonio Coapa en búsqueda de tierra

su propia tierra y efectivamente, junto a San Antonio Coapa había un predio de 90 hras. que al parecer era de propiedad privada, pero estaba prácticamente desocupado, sólo vivía el dueño. Así las familias se organizaron para invadir el predio, "...llegamos como paracaidistas y nos asentamos, primero pusimos casitas de jara, luego de cartón...le sufrimos mucho porque al principio nos pasaban agua los de San Antonio Coapa pero luego nos la quitaron, y así andábamos viendo en Tiripetío que nos pasaran agua y allá nos cerraban la llave,...todos nos negaban la ayuda, hasta que con la organización logramos que nos dieran de definitivo agua de "El Bañito" en San Rafael, la traemos por gravedad pero nosotros tuvimos que trabajar para hacer las excavaciones, ahí andábamos todos hombres y mujeres, porque acá las mujeres somos muy entronas, ahí nos ven medias nopales y creen que no sabemos pero hemos salido adelante en nuestra comunidad...el dueño del predio metió muchos amparos, pero no pudo sacarnos porque parece que los papeles no estaban bien y ahí nos quedamos...nos salimos puros de San Antonio Coapa porque allá no teníamos donde sembrar para nuestros hijos...no teníamos futuro, ya éramos muchos y acá cada uno tiene lo propio, tenemos nuestras vacas y la tierra..."⁴⁷

De esta manera la población de San Antonio Coapa resolvió la presión que se estaba ejerciendo sobre los principales recursos agua y tierra, que de otra manera, a la larga, hubieran ocasionado conflictos internos y el debilitamiento de sus instituciones.

⁴⁷ Entrevista a Ofelia Mejía, excomisariada ejidal de la comunidad Hermenegildo Galeana, 2005

Sin embargo para mediados de la década de los ochenta, y como resultado de la crisis que estaba viviendo el país, el panorama cambió para San Antonio Coapa, ya que experimentó un incremento en el número de personas que salían a “buscar suerte” hacia E.U., pero no sólo eso, sino también hubo un cambio en el patrón migratorio. Si bien anteriormente, sólo salía el jefe de familia, ahora también salían los hijos de entre 19 y 20 años. Esto impactó directamente en la estructura organizativa de la comunidad, por lo cual se tuvo que modificar el marco normativo que estructuraba la vida productiva y comunitaria en San Antonio Coapa.

Mientras que en una primera fase organizativa, que podríamos periodizar a partir de que se forma el ejido y hasta mediados de la década de los ochenta, una característica fue que se contaba con suficiente fuerza de trabajo de ejidatarios y “libres” para realizar todas las labores colectivas que se acordaban en asamblea, y estas eran cumplidas sin necesidad de que mediara una sanción, para finales de la década de los ochenta se tuvo que implementar la sanción económica.

De acuerdo a los testimonios, durante la década de los ochenta se acordó en asamblea cobrar una multa de \$10.00 a los ejidatarios que faltaran a las asambleas, ya que éstas eran obligatorias; de igual manera había una multa económica para quienes no cumplieran con alguna tarea acordada “...la multa tiene rato, como 20 años y sólo así funcionó que pusieran la regla de la

multa...antes se cobraba \$10.00 y la subieron a \$50.00 porque la gente llegaba menos a las asambleas y prefería pagar los \$10.00 que asistir....”⁴⁸

El incremento en la multa coincide con la salida de cada de vez mayor gente a E.U. por lo que la regla se tuvo que adaptar a las nuevas condiciones de San Antonio Coapa, teniendo que delimitar más claramente los derechos y las obligaciones para los dos grupos de productores en la comunidad, ejidatarios y “libres”, y las reglas del juego para ambos.

Como ya se mencionó, la asamblea general es obligatoria para todos los ejidatarios, sin embargo los migrantes pueden pagar sus multas por inasistencia a las asambleas o faenas, una vez que llegan en el mes de diciembre, o bien mandarlas para que sean pagadas a través de las esposas. Para el caso de los ejidatarios que se encuentran en la comunidad la regla tiene su grado de flexibilidad ya que pueden dejar de asistir a las asambleas, sin el cobro de la multa, aquellos ejidatarios que faltaran por alguna razón “de fuerza mayor” como un sepelio, enfermedad, o que tuvieran que regar sus parcelas, previo aviso al comisariado ejidal.⁴⁹

Otra norma que se tuvo que modificar fue la periodicidad en los cargos, ya que antes las comisiones o la mesa directiva tenían muy claramente establecidos los periodos de gestión, sin embargo a partir de finales de la década de los ochenta los cargos de las distintas comisiones, a excepción de la mesa directiva

⁴⁸ Entrevista a Margarita Villa, 2005.

⁴⁹ Ibid.

ejidal, pueden durar varios años “hasta que aguanten”, puede pasar otra persona y nuevamente ser nombrada la anterior, tener varios cargos a la vez, o comisionarse inmediatamente para una nueva comisión. De esta manera no sólo hay una mayor distribución del poder y la toma de decisiones no se concentra en la figura del comisariado ejidal, sino también disminuye y se redistribuye el costo de los cargos, lo que genera mayor confianza, comunicación y participación de la población.

Con la migración y el cobro de multas se hizo necesario introducir una nueva norma, la obligación de los representantes a dar información en las asambleas sobre los gastos efectuados, y de esta manera dar certidumbre y generar confianza a los miembros de la comunidad sobre el destino de los recursos económicos que entraban, “...hace como 10 años no se hacían cortes de caja y la gente pidió el corte para saber en qué se iban gastando las cooperaciones...aquí la gente sí habla en las asambleas “hasta se agarran del chongo”...se avientan juntas hasta de 5 horas, hasta que queda todo claro...”⁵⁰

De esta manera, la asamblea general fortalece el tejido institucional generando mecanismos de vigilancia y control que permiten dar una mayor solidez a sus instituciones.

Sin los cambios realizados en las reglas del juego a mediados de la década de los ochenta, que implicaron en gran medida sustituir la fuerza de trabajo de quienes migraban hacia E.U., por recursos económicos (vía remesas), que se tradujeron en cobro de multas, y cooperaciones para realizar diversas obras en la comunidad, entre ellas el pago para la introducción del sistema de agua

⁵⁰ Entrevista a Gilberto Arroyo, 2006.

potable y riego, y una descentralización del poder, hubiera sido muy difícil que San Antonio Coapa gestionara ante el gobierno municipal, una serie de obras en beneficio del ejido, entre las más significativas la perforación de pozos para solucionar su problema del agua.

Ajustes en las reglas en torno al recurso tierra

De acuerdo a las reglas internas y apoyados en el marco agrario vigente, las tierras no podían estar ociosas, tenían que trabajarse. Anteriormente aún con la baja productividad de la tierra, los ejidatarios la trabajaban con fuerza de trabajo familiar, es decir, con mano de obra de la que había salido para conformar otra comunidad, pero con la constante salida de ejidatarios e hijos hacia los E.U. comenzaron a generarse prácticas como la renta, darla en préstamo o ponerla a trabajar a medias; por supuesto respetando la regla de no permitir gente externa al ejido. En este sentido las tierras eran trabajadas por la misma población de San Antonio Coapa.

Sin embargo el fenómeno migratorio fue incrementándose para la década de los noventas y en algunos casos la estancia de los migrantes se prolongaba por años, pero no había la posibilidad, de acuerdo a las reglas internas, de vender sus derechos ejidales. Un evento importante daría la pauta para modificar los derechos y usos sobre la tierra.

La entrada al PROCEDE

De acuerdo a los testimonios, la entrada al PROCEDE se acordó en una asamblea ejidal, ya que sólo repercutía la decisión a quienes tenían derecho sobre la tierra, o sea los ejidatarios, quienes de manera mayoritaria, más no unánime, estuvieron de acuerdo en acceder a dicho programa.

Al parecer, y como se dio en muchas partes de la república, la idea fue vendida a los ejidatarios de manera muy eficaz, “tendrían sus tierras legalizadas con papeles y no les costaría nada garantizar el patrimonio de sus hijos”, por ello en San Antonio Coapa la población vio con buenos ojos la propuesta “...hay una firmeza en la propiedad y uno puede disponer de la tierra...sin regularizar hay que hacer deslindes y ese trámite cuesta y con el PROCEDE, como ese trámite ya se tiene, o sea que ya están medidas las tierras y tiene uno sus planos, es un pago que se ahorra a la hora que uno quiere vender sus tierras...”⁵¹

De acuerdo a José Alberto, les habían dicho que no iban a pagar impuesto alguno, sin embargo a los cuatro años que entró el programa, les llegó un requerimiento para pagar impuestos, situación que generó descontento, no sólo en San Antonio Coapa, sino en 10 ejidos más en el municipio de Morelia, por lo que se organizaron para negociar la reducción del cobro de impuestos acumulado. Resultado de este movimiento y negociación fue el pago únicamente de \$90.00 por predio, de \$1000.00 que debían pagar.

⁵¹ Entrevista a José Alberto Cortés, representante de la Asociación Ganadera en el municipio de Morelia, 2006.

Parte de la negociación también fue que, si bien en el PROCEDE entraba la regularización de solares urbanos y las tierras, tanto de labor, como de uso común, la tierra no generaría el pago de impuestos.

Con la entrada de San Antonio Coapa al PROCEDE, nuevamente se ajustó el marco institucional local con respecto a la tierra. En este sentido se acordó internamente que los ejidatarios podían vender sus derechos ejidales, pero sólo entre la misma familia y con la autorización de la asamblea. Otro acuerdo que se tomó en asamblea, y que funciona como candado o restricción, fue que se tendrían que ver los antecedentes, tanto de las personas que querían vender los derechos, como de las que pensaban comprarlos "...para cualquier solicitud que alguien traiga a la asamblea para querer vender su tierra se toma en cuenta la participación de la gente "la gente se tiene que ganar los méritos", por eso hay que saber sus antecedentes, pues queremos gente que traiga buenas proyecciones, que cuiden las costumbres y tradiciones que tenemos acá..."⁵²

Si bien la intención del PROCEDE, a nivel nacional fue abrir el mercado de tierras para la inversión privada, en San Antonio Coapa y dado el tipo de instituciones que han ido construyendo a lo largo de toda su historia, se redefinió la intención, anteponiendo candados, restricciones, para mantener resguardados y controlados los recursos por la propia comunidad.

Con estas medidas, sobre la venta de derechos ejidales, se ha estado pensando en implementar una regla en el sentido de que la compra venta de la tierra pueda ser entre familiares (que es la que se tiene actualmente); entre los

⁵² Entrevista a José Alberto Cortés, representante de la asociación ganadera en Morelia, 2006.

vecinos de la comunidad y por último, que el mismo ejido pueda adquirir los derechos de alguien que quiera vender sus tierras. En este sentido, es claro que la comunidad de San Antonio Coapa está pensando, y está haciendo en los hechos, que su marco institucional les permitan garantizar el manejo y control de sus recursos para el disfrute de las “próximas generaciones”.

Pero es claro para algunos miembros de la comunidad que se requiere del compromiso y trabajo cotidiano para la comunidad, “...hay personas que tenemos que trabajar más que otras para hacer un beneficio a la comunidad, pero me siento gustoso porque la gente me apoya en mi cargo...no hay necesidad de aplicar el reglamento que nos trajeron de Morelia, porque los acuerdos aquí son de palabra y todos cumplen y en el caso de algunos que se van retrasando en sus tareas, sus cuotas, se habla con ellos, se les espera y así trabajamos aquí...”⁵³

Un elemento que ha permitido la venta de tierra interna en San Antonio Coapa, son los recursos, vía remesas, que los migrantes mandan a sus familias. De ésta manera las remesas no sólo son invertidas para que se sostenga la producción agrícola ganadera, o en la construcción de casas y compra de maquinaria para la tierra; sino también se están utilizando para la compra de derechos de tierra, garantizando con esto que no se abra el mercado de tierras hacia el exterior.

En este sentido, un fenómeno que se está observando en la comunidad es la compra de derechos para los familiares que están en E.U. y próximos a

⁵³ Entrevista a Ignacio Bruno, presidente del pozo de riego “Las Peñas”, 2005.

regresar, de hecho, de acuerdo a los testimonios ya son como 10 familias las que han regresado, después de haber estado varios años fuera de la comunidad "...así como se ha ido gente a los E.U. también han regresado, pero son las personas ya maduras que anduvieron varios años fuera y ya tienen sus pensiones, aquí hay como 10 o 15 familias así que ya han regresado y pues a invertirlo en sus casas en sus bodegas...traen dinero y compran tractores..."⁵⁴

Es decir se está dando un movimiento inmigratorio con generaciones de migrantes que salieron hace más de 25 años, de echo don Reynaldo es uno de los migrantes que estuvieron 15 años trabajando en E.U. y regresó con la intención de comprar un derecho de tierra a un hermano que radica en California, sin embargo no lo ha podido hacer ya que la asamblea le ha solicitado, para autorizar la compra-venta, la presencia de su hermano en ésta, "...hay un mandato de asamblea que por desgracia limita la venta de tierra porque quieren la firma en el acta de la asamblea, del que va a vender los derechos, por eso mis trámites están parados porque mi hermano no ha podido venir de E.U. a la asamblea y aquí para que se apruebe tiene que asistir y firmar...ni con una carta poder se ha resuelto...no hay libertad de vender a quien quiera y la asamblea es la que no deja...". Hay también familias que ya han comprado hasta 3 derechos para reservarlos a sus parientes; esas tierras mientras tanto, se trabajan a medias, se prestan o se rentan.

⁵⁴ Entrevista a Reynaldo Palomares, 2006.

Ajustando las reglas al entorno global

Con la nueva legislación agraria, se formalizaron distintos tipos de contratos para trabajar la tierra, a fin de que no hubiera restricciones hacia el capital privado; Sin embargo, en San Antonio Coapa también han redefinido sus reglas al respecto.

Si anteriormente las tierras sólo las podían usufructuar los ejidatarios, ahora ya puede mediar un contrato de renta entre dos partes, siempre y cuando, en el caso de que se rente a alguien que no es de la comunidad, la asamblea autorice dicho contrato.

Un ejemplo de esta redefinición de la regla se ha dado desde hace 4 años con una persona de ciudad Hidalgo, que llegó al valle a rentar tierras para sembrar tomate de cáscara en San Antonio Coapa y Noriega. En el caso de San Antonio Coapa, el dueño de las parcelas que iba a dar en renta, tuvo que pedir autorización a la asamblea no sólo para rentar las tierras, sino para acceder al agua de riego y se acordó que como era ejidatario y tenía derecho a riego podría rentarlas pero a condición de que las personas que van a rentar la tierra aporten una cuota para dar mantenimiento a las calles por donde pasaran los camiones para cargar el tomate en la cosecha, "...desde hace como 4 años viene gente de fuera a sembrar tomate...se les rentan como 15 o 20 hectáreas...el tomate lo llevan a México, Monterrey y Chicago y en las cosechas ocupan mucha mano de obra de otras comunidades que vienen a trabajar, vienen de Noriega, Tiripetío, La Angostura...algunas gentes no están muy de acuerdo en que vengan a sembrar tomate porque deterioran los caminos con

los camiones tan pesados que entran para llevarse el tomate, pero en asamblea se tocó el tema de los tomateros y se les ha pedido que dejen una cuota para reparar los daños, han sido acuerdos, y ellos dicen que antes de que se vayan van a reparar las partes dañadas...”⁵⁵

Otra de las reglas que al parecer se va perfilando hacia un reajuste, y que tienen que ver con la institución que se ha ido conformando en torno a los derechos de la tierra, es la que nos habla sobre las áreas de agostadero o “monte”, como lo nombran ellos.

La regla es que el monte es un área de uso común, es decir para ejidatarios y “libres” de San Antonio Coapa, que tengan ganado; sin embargo la tierra se considera propiedad del ejido, y en este sentido sólo los ejidatarios pueden decidir el cambio de uso de ésta superficie.

Parece ser que el movimiento inmigratorio hacia la comunidad, que ya se mencionó, y el crecimiento de la misma que se viene dando desde hace algunos años, está incidiendo en que se norme un cambio de uso del “monte”, por el de asentamiento humano. Algunas entrevistas realizadas apuntan en ese sentido; sin embargo aún no hay un “acuerdo en asamblea” que institucionalice el cambio, siendo sólo comentarios aislados entre algunos ejidatarios “...Las tierras de uso común que están en el monte ya se dividieron... ya cada ejidatario tiene su parcela...” “...aquí no hay gente que venga de fuera y van a

⁵⁵ Entrevista a Juan Cortés Cortés, presidente del pozo “El Rodeo”, 2005.

ampliar para dividir y fincar en el monte porque la comunidad sigue creciendo y ya no hay espacio para darle a los hijos...”⁵⁶

El recurso agua y su organización. La gestión para el agua potable

En cuanto al recurso hídrico, la década de los ochenta también trajo ajustes en su marco normativo y en las formas de organización.

A finales de la década de los ochenta la mesa directiva que se encontraba en función plantearon en la asamblea la necesidad de solicitar la construcción de un pozo para el agua potable, propuesta que fue apoyada por la comunidad y se inició el proceso de gestión con la solicitud formal ante las autoridades municipales en 1988. El trámite les llevó dos años y durante este tiempo la mesa directiva tenía que trasladarse constantemente a Morelia para dar seguimiento a su solicitud, “...toda la mesa directiva se turnaba para ir a las comisiones, el consejo de vigilancia, los vocales, el comisariado, todos iban a veces hasta 2 veces por semana, así fue por dos años hasta que nos aprobaron la solicitud”⁵⁷ Los gastos de las comisiones se cubrían con cuotas que se acordaban en las asambleas.

La perforación del pozo y la instalación de todo el sistema se llevó un año y se realizó con el apoyo del gobierno municipal, quien proporcionó la maquinaria, material y asesoría y la comunidad aportó la mano de obra para hacer la excavación de la red y con una cantidad de dinero que se juntó a través de una

⁵⁶ Entrevista a Juan Cortés Cortés y Margarita Villa, 2005.

⁵⁷ Entrevista a Artemio Bedoya, encargado de la distribución de agua potable, 2006.

cooperación por familia beneficiada. La obra tiene 15 años y se inició con 64 tomas de agua, mismas que han ido aumentando por el incremento de la población de San Antonio Coapa, actualmente se tienen registradas 108 tomas. Es importante mencionar que en el archivo del Registro Público de Derechos de Agua, de la CNA, no existe información respecto a esta gestión en el expediente del ejido de San Antonio Coapa y la información que se presenta fue proporcionada por la misma población de la comunidad.

Con la introducción del agua potable se fueron modificando las reglas internas para el acceso al recurso. Quedaba claro que en la utilización de este recurso no se podían hacer distinciones entre ejidatarios y “libres”, por lo tanto el mantenimiento del sistema tenía que correr por cuenta de todas las familias de San Antonio Coapa.

Organización para el acceso al agua potable

En asamblea general se acordó nombrar una comisión para el agua potable quedando integrada por un presidente, tesorero, secretario, dos vocales y un “aguador”, quien sería el responsable de la distribución del líquido; de igual manera se acordó que a éste último, se le pagaría un sueldo que saldría del pago de una cuota obligatoria de \$20.00 mensuales por familia beneficiada; también se acordó que en los casos de que hubiera necesidad de algún arreglo en el sistema todas las familias tendrían que cooperar económicamente, “al principio la asamblea nombró a uno, pero duró como 3 meses parece que no le convino porque descuidaba su tierra y sus animales, luego me nombraron a mí

y estuve 7 años trabajando pero lo dejé y pasaron otras 4 personas más y luego hace un año otra vez me nombraron en la asamblea y agarré el trabajo por necesidad...”⁵⁸

La comisión no tiene un periodo de duración estipulado y se reúne cuando hay necesidad de ver algún asunto relacionado con la organización y el mantenimiento del sistema, atacando las fallas que puedan surgir para evitar problemas. Un ejemplo de lo anterior lo podemos ver en la falla que había en el mecanismo para el cobro de la cuota mensual y que tuvo que ser modificado. Anteriormente el responsable del cobro era el mismo aguador, quien ponía una sanción económica a las familias que se retrasaban en el pago, situación que generó molestia y se convocó a una asamblea para aclarar este asunto. De esta manera, se acordó reorganizar las tareas del comité del agua potable y quitar al aguador la responsabilidad de cobrar la cuota, “... en el 2006 entró un nuevo acuerdo...ahora el presidente del comité recoge las cuotas y me paga el salario... creo que este acuerdo está funcionando mejor...”⁵⁹

Así con la modificación en la regla, el aguador ahora se encarga de la distribución del agua y vigila el uso adecuado del recurso, notificando al presidente sobre las irregularidades y fallas que pueda haber en el sistema; el presidente se encarga de realizar diversas gestiones ante las autoridades gubernamentales cuando se requiere; el tesorero es el encargado de coleccionar las cuotas, cuando es necesario dar mantenimiento al sistema.

⁵⁸ Entrevista a Artemio Bedoya, 2006.

⁵⁹ Ibid.

Cuando hay una nueva solicitud ésta se lleva a la asamblea y ahí se autoriza al comité para que proceda a instalar la toma, debiendo pagar una cuota de \$1,500.00 para “compensar el trabajo que no realizaron cuando se comenzó a gestionar el agua, es como indemnización”⁶⁰

El dinero por este concepto se destina al mantenimiento del sistema y para los gastos de los miembros de la comisión, si tienen que ir a realizar algunas gestiones. Es importante mencionar que cuando el Comité para el agua potable presenta en la Asamblea general los reportes de caja, todas las familias que tienen tomas pueden asistir y participar en ésta.

Si bien el sistema del agua potable consta de una amplia red subterránea que es controlada por 7 válvulas de paso o distribuidoras con medidas de 2, 2 1/2 y 3 pulgadas, una bomba, un pozo profundo y un depósito que almacena más de 4000 mil litros de agua para dotar de agua a 108 familias, el agua no llega de igual forma a todos los predios. Esto se debe a la irregularidad geográfica del suelo, pues el núcleo urbano no tiene un mismo nivel, repercutiendo de ésta manera en la cantidad y tiempo del agua distribuida, lo que genera malestar entre la las familias.

⁶⁰ Entrevista a Artemio Arroyo, 2006.

Distribución del agua potable

Desde que entró en funcionamiento el sistema de agua potable se acordó en asamblea la distribución mediante el tandeo de horas y por sección. Este acuerdo se tomó en dos sentidos, por un lado para evitar el desperdicio o mal uso del agua, y por el otro para economizar el pago por concepto de luz y asegurar con ésta medida que todas las familias estén en posibilidades de cubrir puntualmente su cuota correspondiente.

El asentamiento urbano, para la distribución del agua, se dividió en cuatro secciones y el sistema está organizado de tal manera que el agua se distribuya por secciones; sin embargo 2 secciones de viviendas se encuentran en una parte alta, por lo que al encender la bomba para llenar el depósito de almacenamiento y posteriormente bajar el agua por gravedad, abriendo las válvulas, quienes reciben primero el agua son las familias que se encuentran en la parte baja, llenando inmediatamente sus depósitos, piletas.

Por lo mismo, el tiempo que el aguador deja correr el agua en cada sección varía; en la primera sección la deja 2 horas; en la segunda una hora; en la tercera una hora y media y en la cuarta sección la deja 3 horas, ya que por ser la parte más alta tarda más en subir el agua para abastecer a las 66 familias que se encuentran en ésta sección, y es en ésta donde la gente se queja de no terminar de llenar sus piletas cuando se les corta el agua, por lo que el aguador durante su recorrido por la calles va observando que en cada sección se almacene el agua adecuadamente.

Es decir, observa que las mujeres, quienes son por lo general quienes se encargan de coleccionar el agua en sus piletas, no desperdicien el agua, que no dejen las llaves abiertas, etc. si observa que en alguna seccion, aún cumplido el tiempo estipulado, no se llenaron los depósitos deja abierta la válvula unos minutos más; pero si ve que el agua se está desperdiciando, para el siguiente tanteo sólo dejará pasar el agua por el tiempo estipulado, y si hay alguna reclamación por parte de las familias, éste les dará las razones del por qué no les prolonga más tiempo, siendo una especie de sanción para que la gente “economice mejor el líquido”, “...cuando les llamo la atención de que están tirando el agua, la gente me hace caso porque es conciente de la necesidad que hay de cuidar el agua y que yo se las deje más tiempo para que alcancen a llenar sus tambos...”⁶¹

La gestión para los pozos del riego

La gestión para los pozos de riego en San Antonio Coapa no fue resultado únicamente de su capacidad organizativa y la formación de sus instituciones, sino como ya se mencionó, se dio en el contexto de ajustes estructurales y apertura de mercado de recursos. En este sentido era fundamental “inyectar agua” a las tierras, a fin de que éstas pudieran ser productivas, y atractivas con el recurso agua, hacia el mercado privado, no es extraño entonces que durante

⁶¹ Entrevista a Artemio Bedoya, aguador, 2006.

la década de los noventa en San Antonio Coapa se haya “autorizado” la construcción de 2 pozos de riego a la par que su ingreso al PROCEDE.

En 1994, la comunidad de San Antonio Coapa ingresó ante la CNA una nueva solicitud, pero ahora para la perforación de dos pozos para riego, ésta fue dictaminada favorablemente y para el 12 de diciembre de 1997 se autorizó la perforación de un pozo para uso agrícola en el predio denominado “La Joya”, con un volumen a explotar de 336,000,00 m³ anuales, beneficiándose 56-00-00 has.⁶²

De acuerdo a los testimonios fueron 3 años en los que la gente se organizó en comisiones para agilizar el trámite “...el ingeniero nos traía vuelta y vuelta y nada que venía a hacer los estudios y pues nosotros insiste e insiste y gastábamos en tanto ir y venir y pues con puras cooperaciones pudimos salir adelante con nuestros gastos...”⁶³

Finalmente, y ante la presión de la mesa directiva, se comenzó a perforar en el predio “La Joya”. Sin embargo en ese lugar no había agua y la obra se quedó parada, por lo que la mesa directiva, encabezada por el comisariado ejidal tuvo que contratar a un “barillero”⁶⁴ para que ubicara otro lugar en el ejido en donde se pudiera perforar el pozo, y una vez que se ubicó el lugar, de nueva cuenta mandaron a traer al ingeniero para que continuara la obra en este nuevo lugar. Al parecer hubo bastantes problemas ya que el ingeniero se negaba a realizar

⁶² Registro Público de Derechos de Aguas, expediente del ejido de San Antonio Coapa.

⁶³ Entrevista a Arturo Rojas, 2006.

⁶⁴ Se refiere a una forma tradicional para detectar fuentes de agua. El sistema consiste en cortar, deshojar y hacerle punta a 2 baras de fresno de aproximadamente 65 centímetros, y con una bara en cada mano juntarlas a forma de flecha. El barillero así va caminando sobre el terreno y donde sienta una presión en la punta, es indicador de que en ese lugar se encuentra una fuente de agua.

el trabajo, y se tuvo que meter una demanda para que concluyera la obra, pues ésta ya se había pagado "...mi hijo que es abogado tuvo que intervenir para que el ingeniero cumpliera,...hasta le metimos demanda ...luego hasta nos buscó el ingeniero cuando ya la vio en serio y nos pidió que retiráramos la demanda...sólo así es que se presentó a trabajar, trajo su maquinaria y rápido terminó de hacer el pozo..." ⁶⁵

La obra fue financiada por el gobierno del estado, gobierno municipal, quienes pusieron asesoría, maquinaria, equipo y todo el sistema de red, la comunidad puso mano de obra y parte del gasto de la obra, mismo que se fue pagando con cuotas por familia que ascendieron a \$30,000.00 "...todos nos organizamos para trabajar en faenas para abrir las zanjas donde iba a entrar la manguera...las cuotas variaban a veces dábamos de a dos mil otras de a cuatro mil quinientos pesos por familia, pero la mayoría pagamos, sólo como 3 personas no quisieron cooperar y se quedaron fuera del beneficio..." ⁶⁶ El Pozo de "Las Peñas" tiene 8 años en funcionamiento y beneficia a 26 ejidatarios, ya que dos quedaron fuera por no cubrir las cooperaciones.

Tres años después de que el pozo de "Las Peñas" había entrado en funcionamiento, se concluyó la perforación del segundo pozo, "El Rodeo". Para este pozo el gobierno del estado apoyó con la perforación y la comunidad aportó el 25% del monto total de la obra. De este pozo se benefician 24 ejidatarios ya que 4 no cooperaron. Las tareas que se llevaron a cabo se realizaron de igual manera que con el pozo de "Las peñas", es decir trabajaron

⁶⁵ Entrevista Ignacio González, 2005.

⁶⁶ Ibid.

en faenas, organizándose grupos de varios ejidatarios y las cooperaciones también fueron altas, por ello algunos quedaron fuera del beneficio del riego.

Para flexibilizar la regla de que el agua de riego sólo la tienen aquellos que son ejidatarios y además cooperaron, se acordó en asamblea permitir el acceso del agua a aquellos ejidatarios que quedaron fuera del beneficio porque no cooperaron, siempre y cuando pagaran una cuota de \$350.00 por hectárea regada, más el pago de luz correspondiente y que el agua la utilizaran cuando no fuera usada por los ejidatarios con derecho, "...en asamblea se vio el asunto de venderles agua a los que se quedaron fuera, porque los que no cooperaron se arriman para ver si les pasamos agua, por eso se vio en la asamblea, porque uno no puede tomar así la decisión del agua, tiene que verse en reunión, entonces se acordó que se les vendiera pero cuando hubiera un receso o cuando no se ocupe, pero cuando todos siembran ahí si no se les vende, ahí no se puede, entonces el acuerdo es venderles el agua pero sin compromiso a \$350.00 por hectárea y las horas de luz que ocupen..."⁶⁷

Confrontando la información que da el presidente del pozo, con entrevistas realizadas a algunos de los ejidatarios que se quedaron sin servicio de agua para el riego, pareciera que existe una contradicción pues éstos no han acudido al acuerdo para regar sus parcelas, ya que la mayoría son ejidatarios mayores de edad que ya no siembran sus tierras o las dan a medias a otros ejidatarios o "libres" para que las trabajen y éstos las trabajan con el temporal. La lógica de la regla tiene sentido. Está el acuerdo para que los ejidatarios que no cooperaron no se sientan fuera de los beneficios del riego, pero más que eso,

⁶⁷ Entrevista a Juan Cortés Cortés, presidente del pozo de riego "El Rodeo", 2005.

para que no se sientan excluidos del grupo y que esto pueda afectar las relaciones internas. Finalmente el beneficio del agua se les puede dar a quienes renten las tierras de esos ejidatarios y si quieren usar el riego sólo tienen que remitirse al acuerdo.

Tal vez una frase que puede sintetizar la importancia que tuvo para San Antonio Coapa la gestión del recurso hídrico es la siguiente "...el agua hizo que hubiera más organización, porque trajo más vida a la comunidad...el agua es la que une a la gente, sin agua no se hace nada..."⁶⁸

La población de San Antonio Coapa tiene claro lo que implicó vivir negociando con otras comunidades una parte de agua para poder sacar una cosecha al año y posteriormente, con la escasez del recurso, estar más de 30 años sembrando sólo con temporal; por ello hay una conciencia del cuidado de los pozos para el agua de riego, ya que los consideran "un patrimonio del grupo".

Organización y distribución para el agua de riego

Las reglas del juego cambian en el caso de la organización para el agua de riego, ya que este derecho va ligado a la tierra, es decir, sólo pueden acceder al riego quienes poseen tierra, es decir son ejidatarios y no sólo eso, sino también hayan participado con trabajo y cooperaciones cuando se realizaron las gestiones para la perforación de los pozos.

⁶⁸ Entrevista a Gabino Flores, presidente del pozo del "Rodeo", 2005.

Para el agua de riego los ejidatarios están organizados por pozo, es decir, hay dos comités: uno para el pozo "Las Peñas" y otro para "El Rodeo". De acuerdo a las entrevistas realizadas, funcionarios de la CNA organizaron los grupos para acceder al agua de riego del primer pozo que se construyó, debido a que no se tenía información clara en cuanto a la cantidad de agua que abastecería a la población.

Sin embargo, cuando se construyó el segundo pozo se reorganizó el agua de riego conformándose dos grupos, uno por cada pozo.

Cabe mencionar que los pozos se encuentran ubicados, cada uno, en los extremos de la comunidad, de tal manera que el pozo del "Rodeo" queda en el extremo que colinda con la comunidad de San Carlos y riega los potreros de: La Media Luna, El Olleto y San José; y el pozo de "La Peña" se ubica en el extremo de la comunidad que colinda con el ejido de Acuitzio y la comunidad de La Angostura, y con éste se riegan los potreros de La Jara, El Rodeo y la Noria; de tal manera que la superficie de labor queda dividida a la mitad y está organizada por el pozo correspondiente.

Un problema en ésta división, es que las tierras de algunos ejidatarios no se encuentran concentradas en una misma área, es decir tienen parcelas en la superficie de riego de un pozo al cual no corresponde su grupo para organizar el riego, lo que hace que únicamente rieguen del lado donde les corresponde de acuerdo al pozo en el cual tienen derecho a riego, es decir no riegan las 4 hectáreas a las que tienen derecho, sino sólo 2 ó $2 \frac{3}{4}$ y las otras, las que se encuentran ubicadas en la otra área de riego que no les corresponde, las siembren de temporal, o bien, entre éstos llevan a cabo acuerdos de préstamos

de parcelas ó realizan contratos entre ellos para trabajar a medias y sólo pagarán lo que les corresponde por concepto de recibo de luz, dependiendo las horas de riego que hayan utilizado.

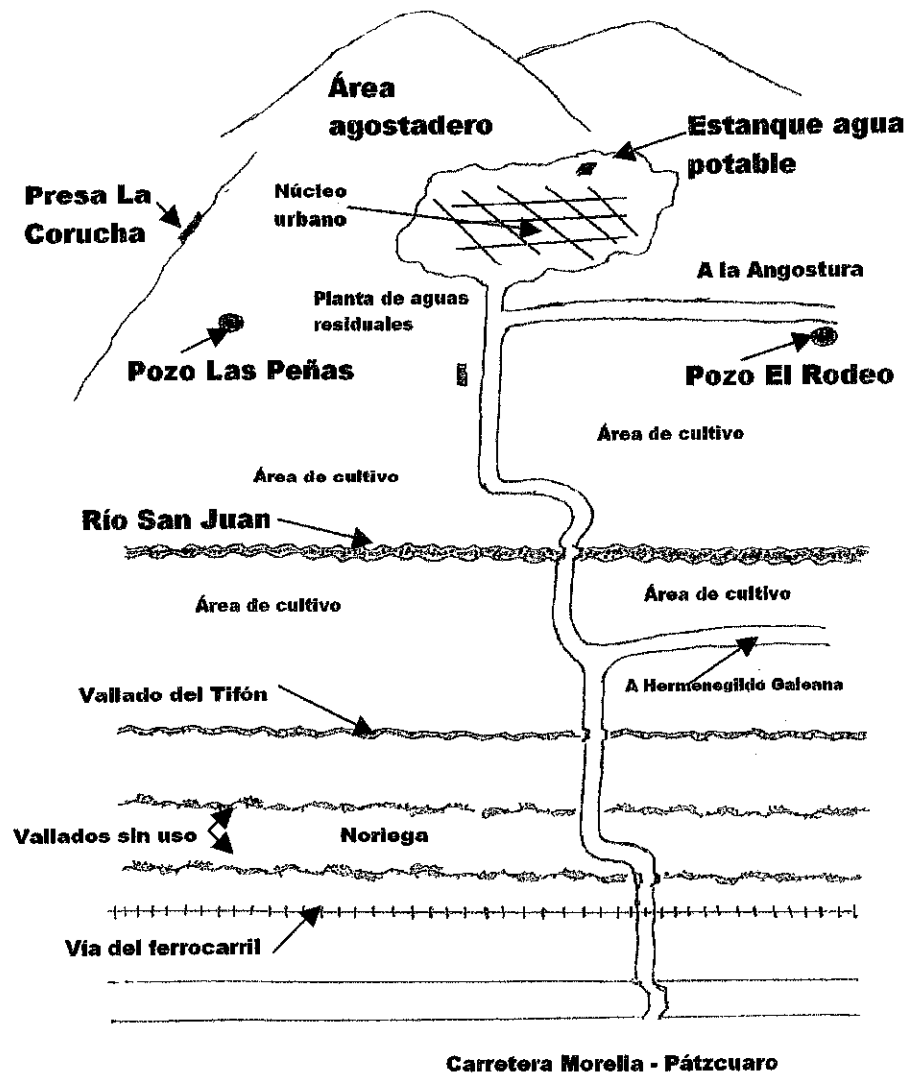


Figura No 19 Principales fuentes de agua, obra hidráulica y área de cultivo
Fuente: Elaboración propia

Los grupos de cada pozo de riego están compuestos por un presidente, secretario, tesorero y dos vocales. La duración en los cargos de éstos comités puede variar, ya que no está estipulado el periodo que deban durar, y más bien dependerá de los propios representantes el tiempo que deseen estar al frente del cargo.

El nombramiento de los representantes a estas comisiones se da en asamblea general, y aunque si bien cada grupo es "independiente" en cuanto a la forma de trabajar, las decisiones que se consideran competen a la comunidad, se toman en la asamblea. Un ejemplo de esto fue hace dos años cuando llegaron a San Antonio Coapa los representantes de una inmobiliaria de Morelia a ofrecer dinero a cambio de una parte de la concesión del pozo. Este asunto se llevó a la asamblea y de manera mayoritaria se rechazó la propuesta argumentando que ellos eran "dueños del pozo" y que si se vendía se perjudicaría a sus hijos, pues se quedarían sin agua. Al parecer este asunto generó cierta inconformidad al interior del otro grupo, ya que algunos integrantes estaban de acuerdo en que se vendiera una parte, pero la decisión fue mayoritaria y se respetó el acuerdo.

Es muy importante la percepción que los representantes tienen en torno al cargo y al recurso ya que si bien son cargos que los distraen de sus actividades personales, consideran que es un bien "servir a la comunidad" con el recurso y cuidar que no se haga mal uso de éste, ya que es "un patrimonio del grupo para las generaciones que vienen...la gente es muy celosa del uso del agua y no quieren desperdiciarla por eso todos vigilan y se llama la atención a quienes la

desperdician" y de igual modo están atentos a cualquier intromisión del exterior que atente contra su recurso.⁶⁹

Como ya se mencionó, cada comité de pozo de riego trabaja de manera independiente, sin embargo hay algunas coincidencias en cuanto a la organización, por ejemplo no hay un periodo establecido de duración en los cargos. Don Ignacio Bruno, menciona que él comenzó a participar para la gestión desde hace 15 años y ha sido presidente del pozo "Las Peñas" 8 años. Si bien se tiene estipulado la organización de 2 asambleas anuales de grupo de pozo, éstas prácticamente se llevan a cabo una vez al año y en caso de que haya algún asunto que requiera del consenso de los integrantes del grupo, se convoca a alguna reunión extraordinaria y si ésta no se lleva a cabo por falta de quórum, las decisiones quedan en manos de los representantes. Por lo general las asambleas extraordinarias se hacen para informar sobre algún desperfecto en el sistema y que requiera mantenimiento y la cooperación económica de los integrantes del grupo; también para informar sobre algunos apoyos que se piensen solicitar en las instancias del gobierno.

Es importante mencionar, de acuerdo a las entrevistas, que desde que se encuentran en funcionamiento los pozos "no se ha requerido apoyo del gobierno" y más bien el grupo de regantes resuelve los problemas que se presentan ya que se tiene la idea de que si el gobierno interviene, éste podría modificar los acuerdos con los que ellos manejan el recurso.

La asamblea anual se lleva a cabo en el mes de febrero y es para organizar el riego, ya que si bien no hay límites en cuanto a la cantidad de agua que cada

⁶⁹ Entrevista a Ignacio Bruno, presidente del pozo de riego "Las Peñas", 2005.

ejidatario necesite, éstos tienen que acudir con el presidente del pozo para anotarse en una lista de solicitudes de riego. En la asamblea se organiza la manera en que se distribuirá el riego, se define a partir de qué lado se comenzará a regar y se informa el orden en el que se dará el riego de acuerdo al listado.

Cuando le toca el riego a algún ejidatario éste debe avisar al presidente para que éste abra las válvulas y anote las horas en que comienza y termina el riego. Este registro es importante ya que el pago por concepto de luz será proporcional con las horas de riego que cada ejidatario haya utilizado.



Figura No 20 Don Alberto cuida el riego para evitar el desperdicio de agua

Cada ejidatario se hace responsable de su riego, debiendo acudir por las mangueras para conectarlas a los hidrantes y una vez que termina tiene que guardarlas en una bodega; de igual manera vigila que no se desperdicie el agua, ya que si no hace un uso adecuado del recurso tendrá que pagar el agua

que desperdicie, por lo que durante el riego se puede observar a los ejidatarios vigilando que las válvulas estén funcionando adecuadamente, que las mangueras no tengan perforaciones por las que pueda salir mayor cantidad de agua que la necesaria, etc.

Una vez que llega el recibo de la luz se contabilizan las horas regadas por cada ejidatario y se distribuye el cobro de manera proporcional. El recibo llega mensualmente y por lo general el pago es de 3 a 5 mil pesos mensuales, divididos entre los regantes y la hora de riego se valora en \$20.00. De acuerdo a las entrevistas realizadas nunca ha habido un problema para el cobro por concepto de luz ya que los ejidatarios “están conscientes que si no hubiera subsidio se pagaría más”⁷⁰, por ello, en cuanto se hace la contabilización se les avisa la cantidad que deben pagar e inmediatamente cubren la cantidad que les corresponde.⁷¹

Dentro de la organización del riego se tienen contemplados “casos especiales” por ejemplo, en el caso de algún ejidatario que tiene un cultivo que requiere agua para que no se pierda y en la lista de la distribución de agua aún no le toca, entonces se le “presta el agua para que se recupere” , “...si hay una apuración de alguien que necesita agua para que no se le eche a perder su

⁷⁰ Una vez que entraron en funcionamiento los pozos, los representantes de los comités gestionaron ante la Compañía de Luz y Fuerza un subsidio económico para la energía utilizara en los pozos de riego.

⁷¹ El pago por concepto de luz es muy variable y su impacto en los costos de producción dependerán no sólo del tipo de cultivo que se siembre, sino también de la temporada y de las estrategias productivas que practique cada ejidatario. En este sentido 2 has. de cultivo de maíz, pueden representar un desembolso de \$200.00 a \$400.00 pesos, dependiendo de los riegos que decida hacer el ejidatario, o bien pueden no regar y ahorrarse esa cantidad, si deciden esperar las lluvias. En este caso el factor de riesgo es muy alto, pues pueden atrasarse las lluvias y perder su cosecha; o bien aprovechar las lluvias, pero si éstas se suspenden se perjudicará el cultivo y el rendimiento será menor de lo esperado si se hubiera regado. En el caso del cultivo del tomate de cáscara se requiere una mayor cantidad de agua, pero de igual manera el ejidatario decide si utiliza 3 riegos o 7 riegos, por supuesto esta decisión se verá reflejada en la productividad del cultivo al cosecharse. Por ejemplo, la siembra de 3 has. de tomate de cáscara, haciendo 5 riegos representa un desembolso de \$1,200.00 por concepto de pago de luz.

siembrita, entonces se le ayuda a esa persona prestándole el agua para que se recupere, ese es un acuerdo del grupo que se dio en la asamblea...son casos especiales...”⁷²

Como se puede observar, la solidez de las instituciones que se han creado en San Antonio Coapa, radica en la capacidad que los miembros de la comunidad han tenido para adaptar las reglas del juego a los cambios políticos y económicos que han surgido a lo largo de la historia, no sólo a nivel local sino regional y global, generando certidumbre entre la población y de esta manera permitiendo la aceptación, el reconocimiento y la continuidad de sus instituciones locales.

Esta adaptación se ha dado en un ambiente no de confrontación entre instituciones formales e informales, sino que se ha observado una complementariedad, donde, la solidez del capital social y las instituciones locales construidas en San Antonio Coapa han permitido aprovechar ciertas “ventajas”, del entorno global, para fortalecerse internamente a nivel local en cuanto al manejo y aprovechamiento de sus principales recursos, agua y tierra. Ahora pasemos a analizar la parte de la vida productiva del ejido para de esta manera despejar la interrogante ¿es posible que con las instituciones locales construidas en torno a los principales recursos se pueda acceder a un desarrollo local e incidir en un desarrollo regional?.

⁷² Entrevista a Juan Cortés Cortés, 2005.

CAPITULO V. Productividad agrícola y desarrollo

Introducción

Este capítulo parte de la hipótesis de que el agua de riego, manejada a través de un marco institucional construido a lo largo del tiempo, permite potenciar la vida productiva de la comunidad, referida fundamentalmente a su actividad agropecuaria, y lograr con esto un desarrollo local.

En este sentido, y para despejar la hipótesis, es fundamental centrar la atención en las actividades productivas que se llevan a cabo en San Antonio Coapa y a partir de éstas observar el uso del agua de riego.

Por lo complejo que resulta hacer un estudio detallado en un tiempo relativamente corto de trabajo de campo, se tomó sólo una muestra de 27 productores que trabajan 40 parcelas.

En la caracterización de las unidades de producción familiar en San Antonio Coapa inciden una serie de factores que les van dando características muy particulares y diversas. Entre éstos se encuentran: a) el número de integrantes que componen la unidad productiva familiar, b) tipo de cultivo, c) factor migratorio, d) tipo de derechos de propiedad de la tierra, e) calidad de la tierra, f) actividades complementarias que realizan, entre otros.

La metodología que se utilizó para obtener la información fueron: entrevistas estructuradas y encuestas. Con la información se realizaron varios cuadros para sacar el perfil de los grupos familiares y sus pautas productivas. Esta labor fue complicada ya que en el análisis de las unidades productivas familiares se

conjugan una serie de arreglos para la ayuda mutua. En este sentido no sólo se tenían familias nucleares y familias extensas, sino familias nucleares que trabajan varias parcelas con la ayuda de otros grupos nucleares con los que guardan relaciones de parentesco. Es decir, no viven en el mismo predio pero se ayudan mutuamente para trabajar las tierras.

Otra información que resultó difícil de obtener fueron los costos de producción; en primer lugar porque los productores no tenían la certidumbre del uso de la información que proporcionarían, es decir había desconfianza y por otro lado la mayoría de los productores no llevan un registro de los costos de inversión que realizan por cultivo y mucho menos el dato de productividad y de las ganancias. En este sentido se tuvieron que hacer varias entrevistas previas para generar confianza, y posteriormente hacer varios ejercicios conjuntos⁷³ para obtener los datos cuantitativos.

Así entonces, el análisis de las unidades productivas se abordarán tomando en cuenta algunas de las variables mencionadas, definiendo primeramente el concepto de unidad productiva.

Franco (1992), caracteriza a la unidad productiva como:

“...el lugar donde se llevan a cabo uno o varios procesos de trabajo, los cuales se realizan bajo el control directo de los medios de producción (objeto e instrumento de trabajo) y de la fuerza de trabajo que posee el grupo doméstico. En la unidad de producción coexisten, por lo general, varios procesos de trabajo y éstos pueden encontrarse juntos o separados pero integrados orgánicamente en función de su propia reproducción como procesos de trabajo, y sobre todo, en función de obtener las máximas ventajas para el consumo del grupo y su reproducción global...”

⁷³ La información económica para calcular los costos de producción por cultivo y la productividad por hectárea fue un ejercicio conjunto de productores y quien escribe este trabajo de tesis. Calculadora en mano fuimos sumando costos de los diversos implementos para los cultivos y calculando el rendimiento por hectárea. Tarea nada sencilla ya que ésta labor llevaba tiempo y los productores muchas veces suspendían en ejercicio para atender otras actividades, por lo que de nueva cuenta al día siguiente y con mucho tanto para evitar el enfado, continuábamos con el ejercicio.

De acuerdo a esta caracterización de unidad de producción, podemos ver que básicamente nos hace referencia a un espacio en el cual se lleva a cabo una actividad productiva para alcanzar un fin económico; sin embargo habría que considerar que en las unidades de producción no sólo se llevan a cabo procesos productivos, sino sociales, donde se entretajan relaciones de alianzas, convenios, intercambios, generándose relaciones que cohesionan al mismo grupo familiar y a la comunidad.

Características de las Unidades de producción familiar.

En el capítulo II se mencionaba que las principales actividades productivas en el ejido San Antonio Coapa son la agricultura y la ganadería, en este sentido las unidades productivas son mixtas, practicándose la agricultura básicamente de cultivos forrajeros, y por otro lado la cría de ganado. Ambas actividades productivas tienen una interrelación estrecha y no podríamos decir que una se desarrolla más que la otra, ya que ambas se articulan y son fundamentales para la sobrevivencia y reproducción de las familias.

Los principales cultivos en San Antonio Coapa son el maíz, sorgo, janamargo y avena, en ese orden de importancia, sin embargo algunos productores siembran algunas reducidas superficies con garbanzo o frijol.

Desde hace 4 años aproximadamente un cultivo que ha introducido un grupo pequeño de productores (6)⁷⁴ es el tomate de cáscara y han experimentado también con el cultivo de hortalizas, principalmente la zanahoria, pepino, cebolla y chilaca.

Cuadro No 11 Patrón de cultivos en el ciclo primavera verano 2006

N.D. No proporcionó información

No. de Productor	Tipo de productor	Maíz criollo Sup.cultivada	Maíz mejorado Sup.cultivada	Sorgo Sup. cultivada	Tomate Sup. cultivada	Otros cultivos	No.cultivos al año
1	Libre	3					N.D.
2	Libre	2 2/3					1
3	Ejidatario	2	3			Sorgo, frijol	4
4	Libre				3 ½	Janamargo,sorgo garbanzo	2
5	Ejidatario c.d	2			1 1/2	Janamargo	N.D.
6	Ejidatario	1				Garbanzo, sorgo	N.D.
7	Ejidatario	2		3		Avena	N.D.
8	Ejidatario	2 3/4					N.D.
9	Libre	1 1/2				Janamargo,sorgo	2
10	Ejidatario	2 ½				Avena	2
11	Libre	2		1	3		2
12	Ejidatario	1		1			2
13	Ejidatario	1					2
14	Ejidatario	2 ½					N.D.
15	Ejidatario	2 ½				Janamargo	N.D.
16	Ejidatario	1		2		Sorgo	N.D.
17	Ejidatario	3				Avena	N.D.
18	Ejidatario	1					N.D.
19	Ejidatario	1				Avena	2
20	Ejidatario	2				Janamargo	2
21	Ejidatario	4		3		Janamargo	2
22	Ejidatario	6			6	Zanahoria,pepino cebolla	N.D.
23	Libre		3			Chilaca	N.D.
24	Ejidatario	2		2		Janamargo, avena	2
25	Libre	2					1
26	Ejidatario	3					1
27	Ejidatario	3		3			2

⁷⁴ De acuerdo a las últimas entrevistas realizadas en la comunidad, el número de productores que cultivan tomate de cáscara se incrementó para el año 2006 a 12 productores, entre ejidatarios y "libres".

Si bien todos los productores tienen asignadas 4 hectáreas de labor, la extensión de las unidades productivas por cultivo son variadas, ya que algunos productores trabajan otras parcelas mediante contratos de mediería o renta, además de sembrar las propias.

Como se puede apreciar en el cuadro, los productores de la muestra analizada cultivaron en su totalidad maíz criollo para el ciclo primavera verano y mencionaron que intercalan los ciclos con otros cultivos forrajeros, lo que nos muestra la importancia que tienen estos cultivos, pues tienen que ver con la actividad ganadera en San Antonio Coapa. También se puede apreciar la incorporación de nuevos cultivos y aunque si bien el número de productores es reducido, de acuerdo a la información proporcionada se han ido integrando nuevos productores con pequeñas parcelas de experimentación. Es importante mencionar que cultivos como el tomate, no sólo se están incorporando ejidatarios sino también productores sin derecho a tierra, que están incursionando a estos cultivos con contratos de arrendamiento ó bien con la compra de derechos ejidales, siendo ésta una de las ventajas con la regulación de la tierra.

Cabe mencionar que los productores no dieron datos exactos de la extensión de otros cultivos como el frijol, chilaca, cebolla, pepino, ya que mencionaron que de éstos cultivos sólo siembran “unos cuantos surcos”.



Figura No 21 Cargando el tomate para llevarlo al mercado de abastos en Morelia

En principio, como ya se mencionó en el capítulo IV, la tierra en San Antonio Coapa es de riego; sin embargo algunas parcelas quedaron como temporal ya que los productores no participaron con las cuotas económicas. El hecho de que la mayoría de las parcelas cuenten con riego, no significa que lo hayan utilizado, observándose un gran número de parcelas cultivadas con temporal.

Cuadro 12 Utilización del agua de riego en los cultivos

No. de Productor	Tipo de productor	Tipo de calidad de la tierra	Tipo de Cultivo sembrado
1	Libre	Temporal	Temporal
2	Libre	Temporal	Temporal
3	Ejidatario	Riego	Temporal
4	Libre	Riego	Riego
5	Ejidatario c.d	Riego	Riego
6	Ejidatario	Riego	Temporal
7	Ejidatario	Riego	Riego
8	Ejidatario	Riego	Temporal
9	Libre	Temporal	Temporal
10	Ejidatario	Riego	Temporal
11	Libre	Riego	Riego
12	Ejidatario	Riego	Temporal
13	Ejidatario	Riego	Temporal
14	Ejidatario	Riego	Temporal
15	Ejidatario	Riego	Temporal
16	Ejidatario	Temporal	Temporal
17	Ejidatario	Riego	Temporal
18	Ejidatario	Riego	Temporal
19	Ejidatario	Riego	Temporal
20	Ejidatario	Riego	Riego
21	Ejidatario	Riego	Temporal
22	Ejidatario	Riego	Riego
23	Libre	Riego	Temporal
24	Ejidatario	Riego	Riego
25	Libre	Riego	Temporal
26	Ejidatario	Riego	Temporal
27	Ejidatario	Riego	Riego

Es importante mencionar que los productores que tienen de 2 a 3 parcelas en producción con cultivos diferentes, maíz-sorgo, maíz-tomate, dieron la preferencia a uno de los cultivos para sembrarlo con riego. En este sentido se observó que en el cultivo maíz-sorgo, los productores dieron preferencia a regar el maíz y sembraron el sorgo con temporal; en los casos de maíz-tomate, sembraron el maíz con temporal.

La utilización del riego es una decisión que toman los productores considerando algunas variables, entre ellas: tipo de cultivo, número de agentes productivos en la unidad familiar; recursos económicos; evaluación del factor riesgo por cuestiones climáticas, preferencias.

Como se puede apreciar en el cuadro, la mayoría de los productores sembraron con temporal en el ciclo primavera verano, una decisión que afectó a algunos productores ya que tuvieron que resembrar sus parcelas, en el caso del maíz criollo, afectando el rendimiento de éstas.

Variables en la utilización del riego

En el cultivo de tomate el agua es indispensable y es el que más número de riegos necesita desde la fase de la preparación del almácigo.

De acuerdo a las entrevistas realizadas para que el tomate tenga un crecimiento y productividad óptima se requiere de 5 a 7 riegos, una vez que se trasplanta, y si consideramos que el riego tiene un costo de \$18.00 por hora, y se requiere de 12 horas de riego en 2 hectáreas, el costo para hacer 7 riegos asciende a \$1512.00.

Sin embargo al costo del riego no se le suma la cantidad de agua que debe llevar el almácigo durante un mes, regándolo todas las mañanas. Este más bien lo suman al costo del agua potable⁷⁵ y no hay datos de la cantidad de agua utilizada para regar el almácigo, ni el costo que esto implica.

⁷⁵ Ninguno de los entrevistados dio información sobre el costo que representa regar durante un mes el almácigo, antes de trasplantar. No tienen el cálculo pues lo riegan con agua potable.

Sin lugar a duda la productividad del cultivo tiene que ver no sólo con el número de riegos que realicen, sino con el manejo que tenga el cultivo durante su crecimiento y esto significa mayor inversión en foliares, fumigaciones, limpieza del terreno, capacitación en el cultivo, mano de obra, etc. Un ejemplo de lo anterior lo tenemos con el productor X que hizo 5 riegos, 3 fumigaciones y muchas partes del proceso en el cuidado las realiza él y su esposa, contratando menor número de peones, y obtuvo un rendimiento de 3 toneladas por hectárea; mientras que el productor Y hizo 7 riegos, 8 fumigaciones, contrató un mayor número de peones para limpiar y cuidar el cultivo de hierba, plagas, etc. y obtuvo un rendimiento de 9 toneladas por hectárea.

En cuanto a la utilización del riego en el cultivo de maíz-sorgo tenemos que ésta decisión también está estrechamente vinculada con el número de cabezas de ganado que tenga el núcleo familiar y con el destino que se le de a éste, es decir, si el ganado es para “salir de un apuro” o para la venta, y si bien en el cuadro siguiente no se muestra claramente esta relación, en pláticas informales se hizo mención que muchos de los productores destinan el ganado a la venta.

n.

Cuadro 13 Relación cultivos forrajeros, número de cabezas de ganado y destino de la producción

No. de Productor	Tipo de productor	Maíz criollo Sup.cultivada	Maíz mejorado Sup.cultivada	Sorgo Sup. cultivada	Otros Cultivos forrajeros	No de cabezas ganado	Destino de La producción
1	Libre	3				N.D.	Autoconsumo Forraje
2	Libre	2 2/3				7	Autoconsumo Forraje
3	Ejidatario	2	3		Sorgo, frijol	12	Forraje venta
4	Libre				Janamargo,sorgo garbanzo	N.D.	Autoconsumo Forraje
5	Ejidatario c.d	2			Janamargo	4	Autoconsumo Forraje
6	Ejidatario	1			Garbanzo, sorgo	N.D.	Forraje
7	Ejidatario	2		3	Avena	13	Forraje, autoconsumo y venta
8	Ejidatario	2 3/4				12	Autoconsumo Forraje
9	Libre	1 1/2			Janamargo,sorgo	N.D.	Forraje
10	Ejidatario	2 ½			Avena	7	Autoconsumo Forraje
11	Libre	2		1		7	Forraje
12	Ejidatario	1		1		28	Autoconsumo Forraje
13	Ejidatario	1				4	Autoconsumo Forraje
14	Ejidatario	2 ½				9	Autoconsumo Forraje
15	Ejidatario	2 ½			Janamargo	12	Autoconsumo Forraje
16	Ejidatario	1		2	Sorgo	20	Autoconsumo Forraje
17	Ejidatario	3			Avena	12	Forraje
18	Ejidatario	1				4	Autoconsumo Forraje
19	Ejidatario	1			Avena	6	Forraje
20	Ejidatario	2			Janamargo	16	Forraje
21	Ejidatario	4		3	Janamargo	26	Autoconsumo Forraje,venta
22	Ejidatario	6			Zanahoria, pepino cebolla	6	Forraje, venta
23	Libre		3		Chilaca	7	Autoconsumo Forraje
24	Ejidatario	2		2	Janamargo, avena	12	Forraje
25	Libre	2				5	Autoconsumo Forraje
26	Ejidatario	3		3		6	Forraje
27	Ejidatario	3		3		20	Forraje

N.D. No proporcionó datos

Hubo productores que sembraron maíz-sorgo de temporal y de igual manera registraron un número alto de cabezas de ganado, pero esto se debió a que sumaron el número de animales que tienen varios núcleos familiares emparentados entre sí.

Variable por número de agentes productivos en la unidad familiar

La utilización del riego también está influido por esta variable, ya que de acuerdo a las entrevistas realizadas, el riego requiere mayor utilización de fuerza de trabajo ya que implica a) recoger mangueras y trasladarlas a la parcela que se riegue, b) vigilar durante las horas de riego que las mangueras estén perfectamente conectadas y estarlas moviendo, c) abrir y cerrar hidrantes ,d) vigilar que no haya desperdicio de agua, e) concluido el riego recoger mangueras y guardarlas en la bodega comunitaria. Es decir, de acuerdo a las pláticas informales y entrevistas, para hacer un riego de una parcela de 2 has. se requiere de 3 personas. En este sentido, si la unidad familiar no cuenta con fuerza de trabajo suficiente tendrá que contratar peones y esto implica un gasto adicional. Pero también tenemos los casos de productores que siembran con temporal y que no contando con fuerza de trabajo en su núcleo familiar tienen que contratar fuerza de trabajo asalariada.

Cuadro No 14 Tipo de trabajo en la parcela

No. de Productor	Tipo de productor	Tipo de Cultivo sembrado	Tipo de trabajo en la parcela
1	Libre	Temporal	Asalariado
2	Libre	Temporal	Asalariado
3	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
4	Libre	Riego	Asalariado
5	Ejidatario c.d	Riego	Asalariado Familiar
6	Ejidatario	Temporal	Asalariado
7	Ejidatario	Riego	Asalariado Familiar
8	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
9	Libre	Temporal	Asalariado Familiar
10	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
11	Libre	Riego	Asalariado Familiar
12	Ejidatario	Temporal	Asalariado
13	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
14	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
15	Ejidatario	Temporal	Asalariado
16	Ejidatario	Temporal	Asalariado
17	Ejidatario	Temporal	Asalariada
18	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
19	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
20	Ejidatario	Riego	Asalariado Familiar
21	Ejidatario	Temporal	Asalariado Familiar
22	Ejidatario	Riego	Asalariado Familiar
23	Libre	Temporal	Asalariado Familiar
24	Ejidatario	Riego	Asalariado Familiar
25	Libre	Temporal	Asalariado Familiar
26	Ejidatario	Temporal	Asalariado
27	Ejidatario	Riego	Asalariado Familiar

Variable por factores económicos

Otra variable es el factor económico y ésta a su vez tiene que ver de igual manera con el número de agentes productivos en el grupo; con las actividades complementarias que realizan los miembros del núcleo familiar; también con los ingresos provenientes de las remesas, en los casos de núcleos familiares que tienen algún miembro en E.U. y apoyan económicamente al grupo.

Esto nos remite al tipo de trabajo que se realiza en las unidades productivas.

Cuadro 15 Tipo de trabajo e ingresos económicos

No. de Productor	Tipo de productor	Migración productor	No hijos que han migrado	Tipo de trabajo en la parcela
1	Libre	si	No	Asalariado
2	Libre	si	5	Asalariado
3	Ejidatario	si	3	Asalariado Familiar
4	Libre	No	No	Asalariado
5	Ejidatario e.d	si	1	Asalariado Familiar
6	Ejidatario	si	Si	Asalariado
7	Ejidatario	No	1	Asalariado Familiar
8	Ejidatario	si	4	Asalariado Familiar
9	Libre	No	No	Asalariado Familiar
10	Ejidatario	si	No	Asalariado Familiar
11	Libre	si	3	Asalariado Familiar
12	Ejidatario	si	7	Asalariado
13	Ejidatario	si	8	Asalariado Familiar
14	Ejidatario	si	No	Asalariado Familiar
15	Ejidatario	si	8	Asalariado
16	Ejidatario	No	No	Asalariado
17	Ejidatario	si	No	Asalariada
18	Ejidatario	si	4	Asalariado Familiar
19	Ejidatario	si	3	Asalariado Familiar

20	Ejidatario	si	2	Asalariado Familiar
21	Ejidatario	si	No	Asalariado Familiar
22	Ejidatario	si	No	Asalariado Familiar
23	Libre	si	3	Asalariado Familiar
24	Ejidatario	si	3	Asalariado Familiar
25	Libre	si	No	Asalariado Familiar
26	Ejidatario	si	No	Asalariado
27	Ejidatario	si	3	Asalariado Familiar

Cabe mencionar que algunos productores que informaron no tener hijos trabajando en E.U. se debe a que éstos son pequeños, por lo que tienen que contratar trabajo asalariado en alguna fase del proceso productivo. En otros casos se debe a que los productores son mayores de edad y al no tener hijos en E.U. tienen que recurrir de igual al contrato de trabajo asalariado.

Es importante mencionar que el trabajo familiar se realiza en buena parte del proceso productivo, al cual se van integrando los miembros a las diversas actividades; sin embargo en tareas como el molido del rastrojo y encostalado, para el caso del maíz-sorgo, se contrata a uno o dos peones que ayuden en esta fase del proceso, ya que el trabajo es muy pesado. Es decir el trabajo es familiar-asalariado.

En el caso del tomate de cáscara, los integrantes del núcleo familiar, esposas e hijos pequeños, se integran al cuidado del almácigo, abonado, cuidado de plagas, cosecha.

Cruzando la información del tipo de trabajo que se desarrolla en la unidad productiva, con la composición del grupo familiar, tenemos que las unidades productivas que se siembran bien con temporal ó riego, coincide con que el número de integrantes de una familia nuclear es mayor, ó bien al proceso se suman otros integrantes de familias emparentadas entre sí. Esto es posible en los casos en que en la comunidad haya varias familias emparentadas, mediando así contratos implícitos de ayuda mutua.

En algunos casos en los que los productores siembran con mano de obra familiar es común que los productores trabajen varias unidades familiares y que el reparto de las cosechas sea de manera equitativa. De esta manera comparten riesgos, en los casos que algunas unidades no haya habido un rendimiento esperado, y se garantiza tener el alimento para los animales y la reproducción del grupo.

Un elemento que incide en los ingresos económicos familiares y en el subsidio de los cultivos son las remesas. De la muestra de 27 productores 16 registraron tener hijos trabajando en E.U. y si bien, según el cuadro, la mayoría de las parcelas son trabajadas con mano de obra familiar, al trabajo familiar se suman ingresos de los miembros que trabajan en E.U. por ello aparecen en el cuadro como trabajo asalariado familiar.

Con respecto a otras actividades complementarias, de los 27 productores solamente 4 dijeron tener actividades como ayudantes de albañil, electricistas y carpinteros, mencionando que trabajan en la misma comunidad o bien en Morelia. Los 23 productores restantes de la muestra, informaron dedicarse únicamente a actividades agrícolas-ganaderas.

En cuanto al destino que se le da a los apoyos provenientes de las remesas, los productores que registraron tener hijos en E.U. dijeron invertir en la agricultura, ganado, así como en la construcción, remodelación de casa y compra de tractor.

Variable por evaluación del factor riesgo

Un elemento que impacta directamente en la productividad de las cosechas que realizan los campesinos de San Antonio Coapa y que influye en la decisión de usar el riego en sus cultivos, tiene que ver con las condiciones climáticas, en particular con el periodo de lluvias y heladas.



Figura No 22 Doña Catalina muestra los estragos que ocasiona la plaga del Chocho ó Chapulín y menciona que el cultivo de temporal es mayormente afectado. En la foto muestra una mazorca de maíz con riego y otra de temporal

Como ya se mencionó, para el ciclo primavera-verano la mayoría de los productores sembraron con temporal, aún teniendo la posibilidad de utilizar el riego. Esta decisión se debió, de acuerdo a las entrevistas realizadas, a que en el mes de mayo “se vino la lluvia” por lo que los productores decidieron “ahorrarse” el riego y esperar el temporal; sin embargo la lluvia se suspendió y tardó prácticamente un mes para que volviera a llover, lo que ocasionó un perjuicio a varios productores ya que tuvieron que “resembrar” y aún así, sus cultivos “ya no alcanzaron a crecer”, perjudicando con esto el rendimiento que esperaban. De la muestra que se tomó, 8 productores que decidieron sembrar maíz con temporal, tuvieron que resembrar y comentan que su rendimiento por hectárea será de 3 a 4 toneladas de 7 que se esperaba con un “buen temporal”.

Pero el “buen temporal” también afecta las parcelas que se encuentran en niveles más planos, pues “no tienen inclinación para que desagüen” y en este sentido “se pasa de agua” y se llega a podrir, por lo que baja el rendimiento por hectárea “...un problema fuerte que tenemos aquí es que las tierras están desniveladas, por eso no podemos hacer el riego porque si llueve y está anegada el agua se echa a perder el producto, si estuvieran en una parte más alta tal vez se perjudicaría menos el cultivo”⁷⁶

⁷⁶ Entrevista a Artemio Bedoya, 2006



Figura No 23 Parcela sembrada con el temporal de mayo y que se vio afectada por la retirada de la lluvia. Los productores reesembraron pero la cosecha se perdió

De acuerdo a los testimonios de algunos de los productores, en el mes de noviembre comienzan las heladas y se levantan hasta febrero-marzo, por lo que muchos productores deciden, aún teniendo riego, no sembrar durante esos meses, lo que significa que sólo hagan una siembra al año "...aquí la gente no tiene ambición para invertir en la tierra porque no ayuda el clima, hiela desde noviembre y a veces hasta marzo y aunque tengamos riego no se puede sembrar otra cosa"⁷⁷ Sin embargo, la mayoría hace dos cosechas. En el mes de octubre siembran el "verde" janamargo y garbanzo, ya que éstos cultivos son más resistentes a las heladas y no requieren el riego ya que cuando se siembra aún hay humedad en la tierra.

⁷⁷ Ibid

Unidades de producción ganaderas

La ganadería en San Antonio Coapa es una actividad vinculada directamente con la agricultura, pues prácticamente se siembra para “alimentar a los animales” ya que éstos permiten subsidiar en muchos casos la actividad agrícola y asegurar así la cría del ganado.

En varias entrevistas, los productores mencionan que debido a que únicamente hacen de una a dos cosechas al año, no les alcanza para alimentar a su ganado por lo que tienen que vender algún animal para comprar forraje y asegurar el alimento para el resto de sus unidades de ganado bovino.

Como ya se mencionó, prácticamente todos los productores en San Antonio Coapa tienen ganado, y el número varía entre cuatro a 28 unidades de ganado bovino. De acuerdo a la observación hecha en campo, la mayoría del ganado es criollo, sin embargo hay un reducido número de productores que tienen ganado de mejor calidad.

La diferencia entre tener ganado criollo y de mejor calidad radica en el destino que se le da a éste, ya que por lo general, como ya se mencionó, el ganado para la mayoría de los productores tiene un significado de “ahorro”, siendo una especie de seguros contra riesgo, pues les permite disponer de dinero para “salir de un apuro”, como podría ser una enfermedad, un compromiso social, la educación de los hijos, etc. En tanto que quienes tienen ganado de calidad lo destinan para la venta de carne en el rastro de Morelia o bien en algunas carnicerías del municipio de Acuitzio ó Tiripetío.



Figura No 24 Unidades de producción de ganado criollo en el corral familiar

De acuerdo a las entrevistas, tener ganado criollo implica menor gasto y menos cuidado, ya que éstos animales “son más resistentes” a las enfermedades y al clima, se alimentan durante 7 meses del forraje que los productores cultivan y 5 meses los dejan libres en el “monte”; mientras que el ganado de calidad requiere un cuidado especial no sólo en su alimentación que implica complementar el forraje con alimento especial rico en nutrientes que les permita la engorda, además deben cuidarlos de las enfermedades, por lo que no los sacan al monte y permanecen todo el tiempo en sus corrales. Es comprensible así, que los productores que tienen este tipo de ganado requieran no sólo trabajar sus tierras, sino sembrar otras con forraje para garantizar el alimento todo el año; mientras que los productores que tienen unidades de ganado

bovino criollo tienen la presión de garantizar 7 meses de alimento (enero-julio) ya que el resto del año los hatos se alimentaran "por su cuenta". Esta pauta productiva entre cantidad de unidades de ganado bovino, en relación con el número de unidades agrícolas trabajadas con cultivos forrajeros, es muy clara en la muestra, ya que se observa que quienes tienen menor número de unidades de ganado, también trabajan en menor extensión la tierra.

Como se mencionó en el capítulo II, en San Antonio Coapa tanto ejidatarios como libres, poseen alguna unidad de ganado bovino, de acuerdo a la muestra analizada de 27 productores, la suma de unidades de ganado asciende a 255 unidades. Si a estas 255 unidades descontamos las 54 unidades de ganado de calidad, aproximadamente, que no pastan en el monte común, tenemos que en una extensión de 250 hectáreas de monte pastan 201 unidades de ganado bovino, habiendo una relación de 1.2 has. por unidad animal.

En este sentido se observa que ha habido una relación de equilibrio en la explotación del agostadero. Tal vez esta situación ha permitido que los productores de San Antonio Coapa no vean una necesidad en estos momentos, en regular el uso del monte y simplemente sueltan a los animales para que anden libres en toda el área.

De acuerdo a las entrevistas, a la fecha no ha habido ningún conflicto entre ejidatarios y libres, en cuanto a las unidades de ganado bovino, ya que todos los animales tienen su marca y son conocidos los hatos por toda la población. "...algunas veces se ha llegado a perder un animal por mucho tiempo y salimos a buscarlo por días....ahí de repente nos avisan que anda por tal lugar y vamos por él, o si no solito llega al tiempo que tienen que regresar...los animalitos son

muy inteligentes y saben cuando es tiempo de volver, pero nunca hemos tenido un problema entre nosotros por robo....una vez se perdió un animalito y resulta que una señora del ejido del Paraíso se lo había llevado, porque también a veces sus animales pastan en el monte, pero se aclaró el asunto y ahí paro todo”⁷⁸

Como se ha podido observar en este capítulo las unidades de producción agrícolas-ganaderas guardan una estrecha articulación y se observó que en ambas hay una serie de factores que inciden directamente en su productividad. El número de miembros productivos que trabajan la unidad, las actividades complementarias, los ingresos vía remesas, el factor riesgo, entre otros, nos muestran la diversidad de situaciones sobre las cuales se llevan a cabo los procesos productivos, así como el amplio abanico de situaciones sobre las cuales un grupo familiar toma determinadas decisiones productivas; sin embargo existen otros elementos externos que influyen en el desarrollo de las unidades, nos referimos a los apoyos económicos oficiales, vía programas gubernamentales.

Apoyos oficiales y algunas experiencias

De acuerdo a la información proporcionada en las entrevistas, el tipo de apoyos del gobierno directos a la producción agrícola han sido mínimos y prácticamente se reducen al pago del PROCAMPO y proporcionar en época de lluvias apoyo con algún insumo para atacar plagas como el “chocho” (chapulín).

⁷⁸ Entrevista a Catalina Villa, 2005

El apoyo de PROCAMPO lo tienen todos los ejidatarios y se les da la cantidad de \$800.00 por hectárea al año, bajo la condición de que las tierras deben estar produciendo. Uno de los problemas recurrentes con respecto a este "apoyo" es que éste "nunca llega cuando se necesita", ya que el pago lo hacen a destiempo, (en los meses de agosto o septiembre) sin considerar los ciclos productivos y las necesidades que se requieren para que tenga un impacto en la producción, en este sentido, los productores siembran con los recursos que en el momento tengan disponibles y que muchas veces se traduce en la venta de alguna unidad animal, o el endeudamiento "...cuando llega el dinero ya sólo es para pagar las deudas...así no sirve el apoyo...deberían darlo en el momento que se quiere comprar semilla, abono, fertilizante, no que ahí sembramos no más con lo que tenemos y luego por eso nuestras cosechitas no crecen bonitas porque no tuvimos para comprar abono" ⁷⁹

Con respecto a las plagas comentan que desde hace 5 años que el gobierno municipal ha brindado apoyo con insecticidas para atacar la plaga del Chapulín. Este apoyo se gestiona a través de las autoridades ejidales y lo entregan en el mes de junio. Los productores se organizan por comisiones para fumigar las áreas comunes, como serían los vallados, los caminos, y las parcelas las fumigan de manera individual.

⁷⁹ Entrevista a Don Artemio, 2005



Figura No 25 Fumigando las áreas comunes para erradicar la plaga del chocho

En cuanto a los programas de Alianza para el Campo, al parecer se promueven a nivel de cabeceras distritales, San Antonio Coapa pertenece a Tiripetío y de acuerdo a una entrevista con el Comisariado ejidal de San Antonio, se les ha invitado a participar en las reuniones informativas, sin embargo la población no ha manifestado tener algún interés en éstos programas que han consistido básicamente en asesorías técnicas para sembrar determinados cultivos. Al parecer, la percepción del comisariado es que éstas asesorías no funcionan si los productores no cuentan con suficiente capital para invertir en cultivos distintos a los tradicionales, ya que se requiere de mucha inversión, "...En Tiripetío nos han invitado a participar en las reuniones, pero a la mera hora nadie va porque dan capacitación, pero si uno no tiene dinero para comprar semillas, insumos, pues no le entran porque sin lana de nada sirve..."⁸⁰

⁸⁰ Entrevista a David Arroyo, Comisariado Ejidal, 2006

Otro apoyo que se obtuvo hace 10 años fue para la construcción de un estanque para impulsar la cría de carpas, aprovechando un nacimiento de agua que se encuentra en el predio "La Corucha". Al parecer, este proyecto fracasó ya que no se hicieron los estudios adecuados del suelo y el agua nunca se pudo retener "...hace 10 años SAGARA dio apoyo para hacer un estanque para criar pescado, se iba a llenar con el ojo de agua que está cerca de San Carlos, en nuestros linderos, de esta parte así, pero no sirvió porque el agua se iba y los pescados se murieron y ahí quedo todo..."⁸¹

En cuanto a otro tipo de apoyos oficiales, que han sido tramitados de manera individual ha habido buenas y malas experiencias. De acuerdo a las entrevistas realizadas se menciona que por parte de la Asociación Ganadera se han tramitado algunos apoyos para los socios, sin embargo éstos han estado condicionados, "...hace como dos años le dieron un apoyo con 5 vacas a una señora y luego se las recogieron porque no tuvo para pagar al tiempo que le dijeron...si uno no cumple con pagar la parte que corresponde le retiran el apoyo...otra señora pidió apoyo para un tejaban para sus vacas y le dijeron que invirtiera lo que tenía y así lo hizo y luego anduvo vuelta y vuelta para que le dieran el apoyo...otra señora le pusieron un plazo para que hiciera una pila para los bebederos de sus animales y sólo así le daban el apoyo del cemento, pero ella tenía que pagar a un peón y pos no tuvo para invertirlo... yo pienso vender un becerro para tener un dinerito y así poder solicitar un apoyo hacer los tragaderos de mis animales "⁸².

⁸¹ Entrevista a Don Ignacio Bruno, 2005

⁸² Entrevista a Catalina Villa

Otra experiencia con respecto a los apoyos, se dio en el 2004 con un grupo de 6 productores de tomate de cáscara. La idea era incentivar la siembra de cultivos no tradicionales, sin embargo si bien para ese año la experiencia fue exitosa, la inestabilidad en los precios del mercado no ha logrado que este tipo de cultivos se practiquen de manera extensiva en la comunidad "...aquí vinieron los SEDESOL y dijeron que nos iban a dar \$10,000.00 pesos por hectárea de cosecha de tomate, 6 le entraron, pero luego ya no tuvo precio el tomate, llegó a valer \$1.50 y la gente ya no le quiso arriesgar, porque además pedían muchos requisitos para tener el beneficio, pedían que facturas de compra de abono, de fumigación, y pues como que vieron que era mucho requisito, porque a veces les va mal y se queda toda la cosecha, ahí anduvieron regalando los tomates..."⁸³

Otra experiencia fue con un grupo de 4 productoras se organizaron para acceder a un apoyo del programa Alianza para el Campo, el apoyo consistió en asesoría técnica y compra de insumos a menor precio para la producción de maíz. El grupo que en un principio era de 6 se redujo a 4 y los resultados han sido satisfactorios en cuanto a rendimientos en su producción. "...no, pues si se ve la diferencia mi parcela ya está más grande que las otras y está re bonita, eso sí se le tuvo que invertir más dinero pero estoy re contenta...unas de plano se echaron para atrás...teníamos que estar en las pláticas y luego acabábamos ya bien noche...yo apunté todo para aprender..."⁸⁴

⁸³ Entrevista a Juan Cortés, 2006.

⁸⁴ Entrevista a María Elena, 2006

También como parte del Programa Alianza para el Campo un productor compró un tractor y le apoyaron con insumos a menor precio.

Otro caso es de un productor que experimentó con cultivo de tomate de cáscara por primera vez y comenta que buscó asesoría por fuera, con un ingeniero y está satisfecho con los resultados ya que el tomate "se le está dando muy bien" y ya tiene mercado en Morelia.

Algunas experiencias productivas

Para cerrar este capítulo se consideró pertinente hacer una descripción de 3 procesos productivos en los que se articulan variables como: trabajo familiar, asalariado, factor migratorio, de riesgo y preferencia. El objetivo es mostrar la complejidad que se da en un proceso productivo y cómo en éste inciden no sólo factores internos, sino también externos que impactan directamente en la productividad de las unidades productivas, pudiendo observar como algunas de las variables como el trabajo familiar ó los ingresos, vía remesas, se constituyen en estrategias productivas para la sobrevivencia y reproducción de la unidad doméstica. A través de estos casos también se puede observar la importancia que tienen las instituciones locales que se han conformado en torno a los recursos agua y tierra, sin las cuales hubiera sido difícil ampliar sus hectáreas de cultivos a través de la compra de derechos ejidales ó bien incursionar con nuevos patrones de cultivo.

Caso 1

Siembra de tomate de cáscara

El caso que a continuación se describe es el de un productor que sembró 6 hectáreas de tomate de cáscara el 10 de marzo del 2006 en parcelas propias (este es uno de los casos de productores que han comprado derechos ejidales y cabe mencionar que si bien su núcleo familiar no es numeroso, uno de sus hijos ha migrado a E.U. por lo que se infiere recibe apoyo vía remesas).

Una de las primeras tareas que hizo para sembrar el cultivo fue la preparación de la parcela.

Barbecho. Esta tarea la realizó en el mes de diciembre del 2005. Alquiló un tractor con un costo de \$600.00 por hectárea, es decir hizo un gasto en esta tarea de \$3,600.00

Rastrillado. En el mes de febrero se rastrilló la tierra. Alquiló un tractor a un costo de \$300.00 por hectárea, hizo un gasto de \$1,800.00 en esta tarea.

En este mismo mes preparó el almácigo, ya que éste tiene que hacerse un mes antes del trasplante a la tierra.

El almácigo lo preparó en una superficie de 12 X 6 metros.

Para esta tarea se requiere primero preparar la tierra siendo una de las primeras tareas desinfectarla con funguicidas (Furadán, Kaptan) e hizo un gasto de \$430.00. La tierra la mezcló con estiércol, arena de río y tierra de encino.

Se hizo un desembolso de \$2000.00 en la compra de semilla para 6 hectáreas.

Una vez colocada la semilla en el almácigo se debe cuidar el riego, éste debe hacerse diario a fin de que la tierra no se seque y cuidando también que no se pase de humedad. El riego se hace diariamente por las mañanas o tardes.

La planta en el almácigo debe estar en constante observación. Se debe cuidar que no tenga demasiado calor porque se dobla y puede secarse y morir.

Cuando la planta ha alcanzado una altura de entre 25 y 30 cm. Se le dan 3 aplicaciones de Foliar. Para el almácigo se compró un kilo de foliar a un precio de \$80.00 por kilo, como hizo 3 aplicaciones gastó \$240.00.

Una vez que la planta tiene 35 cm. De altura, se saca del almácigo y se pone en cajas para llevarlas a las parcelas, donde serán trasplantadas.

Todas las actividades relacionadas con el cuidado del almácigo las realiza él en cooperación con su esposa e hijo.

Surcado. El surcado de la tierra lo realizó 10 días antes de hacer el trasplante. Alquiló un tractor a un costo de \$300.00 por hectárea, es decir desembolsó \$1,800.00 en las 6 hectáreas.

Siembra. El 10 de marzo sembró. Para esta tarea contrató a 10 peones, pagando un salario de \$120.00 por hectárea, es decir, gastó \$1,200.00 por hectárea. Desembolsando en salarios la cantidad de \$7,200.00 por las seis hectáreas.

Contrató a todo este personal ya que el plantado del tomate debe hacerse con el riego el mismo día.

Riego. A los 15 días que se trasplantó se riega, y posterior a este riego se le darán otros 4 riegos más. Por cada riego desembolsó \$500.00 por hectárea, por

concepto de pago de luz y manejo de mangueras. Es decir, desembolsó \$2,500.00.

Fumigación. Una vez sembrada la planta se fumiga y se continúa con la aplicación de foliares y gastó \$350.00 en cada aplicación por hectárea. En su caso hizo 3 aplicaciones ya que tuvo problemas con la planta. Es decir gastó \$6,300.00 por 6 hectáreas. Esta tarea la realiza él y trabaja un día por hectárea.

Escardeado. Cuando la planta ha alcanzado una altura de 50 cm. Se alquila un tractor para escardar. El costo del alquiler del tractor es de \$300.00 por hectárea. Es decir desembolsa \$1,800.00 en esta tarea.

La escardeada se hace al mes de que se hizo el trasplante y dependiendo como haya invasión de maleza se tienen que hacer otras escardas.

Comenta que él no aplica herbicidas para matar la hierba y más bien prefiere realizar esta tarea manualmente con el apoyo de su familia.

Pisca. El primer corte lo hizo el 20 de junio y posteriormente hizo 3 cortes más con una distancia de 10 días entre cortes.

Para el corte contrató 10 peones por hectárea y pagó un salario de \$120.00 por peón. Es decir contrató a 60 peones para las 6 hectáreas, desembolsando \$7,200.00 por corte y como hizo 4 cortes gastó \$28,800.00 en salarios.

El último corte lo hizo el 18 de julio y comenta que en éste le fue mal porque la planta se enfermó por el clima, -ya que estaba nublado y llovía- y como regó le hizo mal a la planta.

El rendimiento que obtuvo fue de 3 toneladas de tomate por hectárea, es decir obtuvo 18 toneladas de las 6 hectáreas.

El tomate lo vendió en Morelia, en la Central de Abastos, y le pagaron a \$2.50 el kilo.

Es decir invirtió en el cultivo \$56,470.00, y obtuvo de la venta del tomate \$45,000.00 la ganancia fue de \$ 11,470.00. A esta "ganancia habría que sumarle el trabajo no pagado que realizó su familia durante un mes cuidando el almácigo y la fumigación que realizó él durante 6 días. Si lo contabilizamos serían: 10,800.00 del trabajo familiar durante un mes, más \$720.00 del trabajo que realizó en la fumigación durante 6 días, da un total de \$11,520.00. Es decir hubo un déficit de \$50.00.

Como se puede observar, uno de los principales problemas que continúa afectando a los productores campesinos es la inestabilidad en los precios del mercado, ya que para este ciclo como se mencionó, el tomate tuvo un valor de \$2.50, pero otros años ha llegado a costar \$12,00 kilo; sin embargo para este ciclo, como se puede observar hubo pérdidas en lugar de ganancias. Tal vez por esto, algunos productores tienen la percepción de que "arriesgarse en otros cultivos es un albur por eso muchos preferimos irnos a lo seguro con nuestros cultivos"⁸⁵

Caso 2

Cultivo de maíz mejorado

En este caso la productora sembró 2 hectáreas de maíz mejorado en tierras que rentó. En este caso el productor migra temporalmente a E.U. haciendo

⁸⁵ Entrevista a David Arroyo, 2006

estancias de medio año. Durante su ausencia la familia se encarga del trabajo en las parcelas y algunas fases del proceso productivo, es subsidiado por los ingresos que envía.

El costo de la tierra fue de \$6,000.00 por un año

Preparación de la tierra

Barbecho. Esta tarea la realizó el 8 de abril y alquiló un tractor a un costo de \$600.00 por hectárea, es decir gastó \$1,200.00

Rastrillado. Para esta tarea alquiló un tractor a un costo de \$300.00 por hectárea, gastó \$600.00

Compró 20 kg. De semilla mejorada, desembolsó \$400.00

Compró un líquido que le sugirió un asesor con el que tuvo que pintar la semilla para evitar que la hormiga se la comiera. Gastó en éste líquido \$200.00

Sembrada. El alquiler del tractor tuvo un costo de \$450.00 por las 2 hectáreas

Abonada. Al sembrar compró dos bultos de abono (1846) con un costo de \$200.00 por bulto, es decir gastó \$400.00

También compró dos bultos de Urea a un costo de \$190.00 por bulto, es decir desembolsó \$380.00

Un día después de que sembró (6 de mayo) regó la parcela. Para esta actividad contrató a un peón al que le pagó \$600.00 por regar las 2 hectáreas, y por concepto de pago de luz pagó \$320.00 por 15 horas de riego que se llevó.

Fumigación. El 8 de mayo fumigó la parcela. Para esta tarea contrató a un peón al que le pagó \$200.00 por hectárea, es decir gastó \$400.00

Para fumigar compró 5 litros de un líquido (prinagrán) a un costo de \$125.00 por litro, gastó \$625.00 de los 5 litros.

Esta productora hizo una segunda abonada en el mes de julio. Compró 13 bultos de Urea a un costo de \$190.00 por bulto, es decir gastó \$2,470.00

La tarea de abonar la realizó con 7 miembros de su familia y se sumó ella y su hijo, sólo a dos de los miembros familiares les pagó \$50.00 por día, es decir gastó \$100.00

Una tarea que realiza con su hijo es deshierbe de la parcela. Esta tarea la realiza durante todo el proceso de crecimiento y hasta el corte. Realiza 10 "chaponeadas" para acabar con el "acaren" (chayotillo).

Cosecha. Para el mes de noviembre piensa levantar su cultivo. Para esta tarea contrata 5 peones pagando \$150.00 por peón, es decir desembolsa \$750.00.

Su tarea consiste en cortar y amontonar la milpa.

Molido. Para moler la cosecha alquila un tractor a un costo de \$200.00 por hora de molido y se lleva 4 horas en moler las dos hectáreas. Es decir desembolsa \$800.00

Con esta tarea también contrata a 5 peones que tienen la tarea de alimentar la máquina, y encostalar el molido. Paga un salario de \$120.00 por peón, es decir gasta \$600.00

Esta productora invirtió en su cultivo \$15,890.00 y habría que sumarle el trabajo familiar en el proceso de abonado y en la limpieza del "acaren".

Si se paga \$120.00 por jornal y fueron 9 familiares, contándose ella y su hijo, los que trabajaron, se desembolsaría \$1,080.00, por dos abonadas que hizo \$2,160.00 . Por la chaponeada que hizo ella y su hijo con un jornal de \$120.00 serían \$240.00 y realizó 10 "chaponeadas". Daría un total de \$2,400.00 .

Sumando entonces el trabajo familiar no pagado más el costo de inversión que hizo en su cultivo daría la cantidad de \$20,450.00

Piensa obtener un rendimiento de 10 a 12 toneladas de las 2 hectáreas, y básicamente las destinará para alimento de sus unidades de ganado bovino.

Sin embargo si las destinara a la venta, tomando en cuenta que el precio de kilo de maíz se paga a \$1.00, obtendría de 12 toneladas \$12,000.00 pesos, entonces habría un déficit de \$8,450.00

Caso 3

Maíz criollo de temporal

Este productor sembró 2 hectáreas de maíz criollo de temporal el 20 de mayo.

Preparación de la tierra.

No barbechó pues comenta que la tierra ya estaba barbechada con un cultivo anterior de maíz.

Rastrillada. Esta tarea la realizó en el mes de abril. Alquiló un tractor a un costo de \$300.00 por hectárea, es decir gastó \$600.00

No compró semilla pues ya tenía

Sembrada. Alquiló un tractor a un costo de \$300.00 por hectárea, es decir gastó \$600.00

No fumigó. Para limpiar la parcela del zacate alquiló un tractor a un costo de \$300.00 por hectárea, es decir gastó \$600.00

Abonada. Compró 3 bultos de Urea a razón de \$200.00 por bulto, es decir gastó \$600.00 en abono. Esta tarea la realizaron él y dos de sus hijos y se llevó dos días para abonar las dos hectáreas

Deshierbe. Comenta que él está constantemente al cuidado de la milpa y que cada semana, por las tardes corta el exceso de zacate.

Corte. Para septiembre corta el maíz fresco y aparta para el consumo familiar y lo demás lo muele.

Molida. Para esta actividad alquila un tractor a un costo de \$200.00 por hora de molida y se lleva 4 horas moliendo las dos hectáreas, es decir gasta \$800.00

Adicionalmente para esta tarea contrata 6 peones con un salario por jornal de \$100.00 a cada peón, es decir gasta \$600.00

Los gastos que realizó este productor en su cultivo fueron de \$ 3,800.00 sin contar el trabajo familiar. Si se suma éste serían: Sueldo de 3 jornales (él y dos de sus hijos) a un precio de \$120.00, nos daría \$360.00, por día y se lleva dos días abonando, es decir nos daría un costo de \$720.00. Si a esto le sumamos la chaponeada que realiza cada semana durante 4 meses, considerando un salario de \$120.00 nos da un costo de esta tarea de \$1,920.00, y si a esto le sumamos el corte del elote que hace para el consumo familiar durante una semana a razón de \$120.00 por día, nos daría \$960.00.

Si sumamos el costo del trabajo no pagado, más los gastos de inversión tenemos que su cultivo tiene una inversión de \$7,400.00

Piensa obtener un rendimiento de 6 toneladas por hectárea y las destinará para alimento de sus unidades de ganado bovino.

Conclusiones

Al inicio del presente trabajo de tesis se plantearon varias preguntas de investigación de las cuales surgieron objetivos muy concretos a realizar. Resultado de las primeras visitas a la comunidad de estudio se observó que había un nivel de organización y participación de la población que hacía suponer que en dicha comunidad había un capital social. Así, La hipótesis que se planteó giraba en torno a la construcción de un tejido institucional que se había conformado a lo largo del tiempo y que éste había permitido a la población alcanzar una serie de objetivos que de otra manera hubiera sido muy difícil lograrlos. De igual manera se planteó que los logros alcanzados con la introducción de un sistema de riego les permitiría potenciar su producción y encaminarlos al logro de un desarrollo local.

Así la investigación arrancó. A través de varias entrevistas a distintos pobladores se pudo reconstruir parte de la historia de San Antonio Coapa en la que efectivamente nos hablaba de una serie de movilizaciones que llevó a cabo la población para lograr constituirse en ejido. En los distintos testimonios salían a la luz varios elementos que les habían permitido lograr uno de sus primeros objetivos, la lucha por la tierra. Entre éstos se encontraban el compartir un espacio común; que había una relación de parentesco entre varias de las familias de San Antonio Coapa, lo que les permitía tejer relaciones sociales en torno a la reciprocidad, confianza, ayuda mutua. Sin lugar a duda estos elementos fueron los cimientos para facilitar la organización y participación en el logro de su principal objetivo al inicio de su lucha.

En el transcurso del tiempo y una vez logrado su primer objetivo, se enfrentaron a nuevas necesidades como ejido naciente. El agua, para garantizar la subsistencia de la población se constituyó así en un segundo objetivo a alcanzar. La lucha por la tierra les había permitido desarrollar una serie de capacidades organizativas al interior que les permitió negociar entre comunidades el abastecimiento del agua para el riego de sus parcelas, bajo ciertos arreglos. Así, la población dio muestras de su capacidad de organización y participación en las distintas tareas que esto representó.

El entrar en contacto con nuevas formas intercomunitarias de negociación y el tener que distribuir el escaso líquido, los llevó a que afinaran sus mecanismos de organización internos, implementando una serie de regulaciones que les permitieran evitar el conflicto entre la población y hacia el exterior. Así la obligación de asistir a faenas, comisiones, asambleas, fue formando parte de su vida cotidiana, lo que les permitió acumular una serie de experiencias y capacidades que de igual manera fueron interiorizando como parte de su comportamiento tanto individual como colectivo.

Durante aproximadamente 20 años las relaciones con comunidades como — Acuitzio, San Carlos, Tiripetío, Lagunillas, le permitió a San Antonio Coapa abrirse al exterior e intercambiar experiencias y trabajar en objetivos comunes, entre éstos los relacionados con el recurso agua. La limpieza de canales, la construcción de zanjas regadoras y del río San Juan, fueron objetivos en los que se trabajaron conjuntamente. La experiencia tanto al interior como al exterior de San Antonio se seguía acumulando.

Sin embargo, en la década de los cincuentas los acuerdos intercomunitarios para la distribución del agua para el riego se suspendieron y de nueva cuenta San Antonio Coapa tuvo que recurrir a su marco normativo para dar solución a este problema al interior de la comunidad. Fueron prácticamente treinta años en los que se limitaron al uso de las fuentes de agua que había en la comunidad, y se utilizaron para el consumo doméstico y las unidades de ganado bovino que tenían, quedando las tierras como de temporal.

Sin embargo, a finales de la década de los ochenta y en el contexto de una nueva política económica nacional, cuyos objetivos en el sector agrícola era incentivar a los productores hacia cultivos de exportación, se abre el recurso agua y se perfilaban ajustes también para el recurso tierra. En este sentido, San Antonio Coapa se inauguraría en una nueva fase de organización, esta vez frente a las políticas federales. Sin lugar a duda, el cúmulo de experiencia adquirida en décadas pasadas y el desarrollo no sólo de capacidades organizativas colectivas, sino también de un sólido liderazgo, les permitió dar la lucha ahora por obtener fuentes de agua seguras para la comunidad. Así, la negociación para la construcción de un pozo profundo para abastecerse de agua potable, en un primer momento y posteriormente la construcción de dos pozos para el riego, fueron objetivos a los que llegaron en esta nueva fase organizativa.

Un elemento que sin lugar a duda fue importante para lograrlo fue la entrada de ingresos vía remesas de la población que se encontraba trabajando en E.U. ya que si bien hubo la coyuntura política para que esto se lograra, implicaron gastos que ascendieron hasta por \$30,000.00 pesos de cooperaciones por

familia, y si consideramos que San Antonio Coapa prácticamente tenían un patrón de cultivos destinado a la subsistencia, sin estos ingresos hubiera sido muy difícil financiar dichas obras.

Sin embargo, el fenómeno migratorio también incidió en esta nueva fase organizativa. Si bien en décadas anteriores había suficiente fuerza de trabajo, con la crisis económica que iba en aumento, la salida de población de San Antonio Coapa a E.U. se hacía cada vez más intensa. Esta situación llevó a que de nueva cuenta se modificara el marco normativo para organizar la vida productiva y comunitaria en el ejido. Los cargos representativos tuvieron una periodicidad de mayor tiempo; la participación en comisiones se hizo más intensa ya que había menos pobladores en quien descargar las diversas tareas; implementación de multas por inasistencia a asambleas, faenas, comisiones, entrega de informes financieros para dar cuenta en asamblea de los recursos recabados por multas, fue formando de nueva cuenta parte de la vida cotidiana en la población. Es decir la estructura organizativa y las reglas internas se fueron adaptando a las nuevas circunstancias.

El contexto político y económico en el país, durante la década de los noventa, permitió a San Antonio Coapa fortalecer su capital social comunitario e intercomunitario, estrechando relaciones con otras comunidades para organizarse en torno a objetivos comunes.

La entrada al PROCEDE activaría los distintos niveles de capital social acumulados durante largo tiempo. De esta manera San Antonio Coapa, conjuntamente con otras comunidades del valle negociaría frente a los órganos de gobierno la reducción en el pago de impuestos sobre la tierra, acciones que

lograron alcanzar el objetivo, de \$1000.00 que debían pagar por predio se logró negociar el pago de \$90.00. Durante ésta década asimismo, algunas familias se incorporan a la Asociación Ganadera de Morelia; es decir, la arena en la que se movía San Antonio Coapa se fue ampliando, constituyendo nuevas experiencias de organización que continuaron fortaleciendo su capital social.

La entrada al PROCEDE abría las puertas a San Antonio Coapa para tener un mayor margen de maniobra con respecto al recurso tierra, es decir se abría la posibilidad de, una vez teniendo la certificación de sus tierras, acceder a distintas formas contractuales, entre ellas la renta ó venta. Sin embargo el ejido decidió poner candados a la venta y renta para garantizar el control sobre la tierra, ideando al interior una serie de reglas sobre las cuales, la Asamblea General tenía que sancionar. Así para caso de venta, se acordó que ésta fuera únicamente entre los miembros de la comunidad, y para el caso de la renta, que ésta fuera autorizada por la Asamblea. Con estas medidas se lograban ciertos beneficios pero también se garantizaban los recursos hacia el interior.

Si bien la idea con esta nueva política era abrir el mercado los recursos agua y tierra al sector privado, quienes encontrarían, ahora si literalmente “un campo fértil” para montar sus negocios, en San Antonio Coapa no ha prosperado teniendo que ver la regulación que han construido en torno a éstos. Dos experiencias han fracasado, la primera, la renta para cultivar tomate con productores externos a la comunidad, quienes después de cuatro años de intentar hacer un negocio redondo con el tomate, simplemente se han retirado debido a inestabilidad en los precios del mercado; la segunda experiencia se dio con la oferta, por parte de una inmobiliaria de Morelia para la compra de una

parte de la concesión del agua, de igual manera ésta fracasó ya que los ejidatarios en Asamblea General acordaron no vender el recurso.

En este sentido la población de San Antonio Coapa tiene claro que sus recursos son “patrimonio para sus generaciones” y han decidido sacrificar beneficios económicos inmediatos a cambio de asegurar los recursos para el futuro, lo que nos habla de la solidez de su tejido institucional. No ha sido el caso de comunidades del valle, como la Noria, La Estancia, San Carlos ó el reparo, donde se ha observado un acelerado proceso de venta de tierras y un incremento en la migración de sus pobladores hacia E.U.

También la década de los noventa trajo consigo una serie de programas gubernamentales para amortiguar la crisis y la fragilidad en el campo; sin embargo y si bien recordamos, estos programas se han dado a diversos niveles y con diferentes tipos de productores, siendo los menos beneficiados de esta política los que no tienen una “actitud empresarial”. La experiencia de San Antonio Coapa en tanto a programas oficiales ha sido limitada.

¿Qué es lo que sucede en el rubro productivo?

Como se mencionó, en San Antonio Coapa se han construido un capital social que se activa a diferentes niveles, mediando una serie de elementos tanto internos como externos. Entre los elementos internos que influyen en la productividad de las unidades de producción tenemos: la composición de la unidad familiar y el número de integrantes productivos; los ingresos provenientes de trabajo complementario ó remesas; el factor migratorio al interior del grupo; el tipo de cultivos. Entre los factores externos tenemos: el

factor riesgo por condiciones climáticas, heladas ó lluvias, ya sean escasas o excesivas; apoyos gubernamentales; situación en el mercado.

Todos estos elementos actúan en los grupos familiares para tomar decisiones productivas y la conjugación de éstos abren un amplio abanico de experiencias productivas. Lo que se ha podido observar es que los factores externos, y sobre los cuales los productores no tiene el control, como son las condiciones climáticas y las políticas que regulan el mercado, han incidido en mayor medida en la productividad y el cambio de patrón de cultivos. Es decir hay un capital social familiar que permite la organización del trabajo a partir de la ayuda mutua, de la reciprocidad, sustituir fuerza de trabajo por ingresos externos; sin embargo, y aunque como ya se observó, existe un capital social comunitario que ha dado muestras de solidez y eficacia, aún no se ha logrado consolidar un capital social que permita construir un puente más claro y efectivo entre las políticas del gobierno y la comunidad.

¿Podemos decir con lo hasta ahora dicho, que en San Antonio Coapa se ha logrado un “desarrollo”?

Todo depende de los parámetros que se utilicen para medir el “desarrollo”. Si tomamos en cuenta la posición de las teorías economicistas que se sustentan básicamente en indicadores económicos en relación al ingreso per cápita, rápidamente podríamos concluir que en San Antonio Coapa no ha habido un “desarrollo” pues como los mismos productores lo han mencionado “se siembra para alimentar a los animales”, no son excedentarios, no han logrado impulsar cultivos altamente redituables que redunden en mayores ingresos económicos, etc.

Pero si se considera la propuesta de “Desarrollo” que a partir de los años setenta se ha ido trabajando desde las ciencias sociales, donde desarrollo no únicamente tiene que ver con factores económicos sino, se incorporan además aspectos políticos, sociales y culturales, que se traducen en mejor calidad de vida, desarrollo de capacidades, libertad, democracia, poniendo como eje del desarrollo al sujeto capaz de transformar su realidad, y decidiendo romper con modelos impuestos desde el exterior, entonces el lente se nos mueve, pues estaría dando cabida a que se pueden construir otras vías de desarrollo válidas en entornos locales y regionales, donde las microinstituciones construidas al interior de las comunidades permitan una regulación eficiente en el uso y manejo de los recursos para impulsar su desarrollo. Esto sin embargo no quiere decir que éstas vías de desarrollo se encuentren al margen del entorno global, sino que los proyectos se elaboren de manera dialógica con la participación de los diversos actores sociales involucrados en el desarrollo.

Desde esta perspectiva y a la cual me sumo, ¿cuál es la experiencia en San Antonio Coapa?

En cuanto a participación, organización y desarrollo de capacidades al interior del ejido, se observó que a través de un largo proceso la población de San Antonio Coapa construyó un tejido institucional que en el que han definido de manera clara los límites para acceder a los principales recursos a través de reglas que marcan los derechos de propiedad sobre la tierra y el agua entre sus miembros, así como sus derechos y obligaciones. Asimismo se vio la

congruencia y flexibilidad en las reglas adaptándolas a las condiciones concretas de la localidad, pero también de su entorno regional y global.

La asamblea general, como el máximo instrumento en la toma de decisiones, se constituyó en un foro de participación y resolución de los conflictos en el cual se han creado mecanismos de supervisión y control para llevar a cabo los acuerdos tomados en ésta, observando cómo las sanciones van teniendo un margen de gradualidad.

En cuanto a las experiencias hacia el exterior en un entorno regional y global, se observó que ha habido una escasa participación de los productores en los programas oficiales como Alianza para el Campo, ó la Asociación Ganadera de Morelia. Esta se a debido en mucho a las fallas y limitaciones que guardan las políticas oficiales en torno a los programas de apoyo para el sector rural, tanto en el diseño como en la ejecución, ya que no consideran las condiciones y necesidades locales, anteponiendo una serie de candados burocráticos que en los hechos impiden a los productores acceder a los “apoyos” con proyectos abarcativos que brinden un real impulso para el desarrollo local, y no únicamente una salida a casos aislados, que muchas veces lo que genera es una fractura en las relaciones al interior de la comunidad.

Esto nos indica asimismo que si bien San Antonio Coapa ha dado muestras de la solidez en su tejido institucional para normar su vida productiva y comunitaria, aún no han logrado construir un capital social que sirva como puente con las políticas oficiales, en este caso, las dirigidas hacia “apoyos” para el campo. Esta situación es comprensible ya que la experiencia del ejido para negociar con

otros actores en éste rubro aún es incipiente y se podría decir que se está construyendo.

En cuanto a la vida productiva en San Antonio Coapa, como se señaló en el capítulo IV y V, la lucha por obtener los pozos de riego marco una diferencia sustantiva en la productividad de las unidades de producción agrícolas ganaderas.

Si bien durante prácticamente 3 décadas sostuvieron sus cosechas sólo con el temporal, alcanzando a hacer una cosecha al año, con la introducción del riego se impactó la productividad ya que de una cosecha anual, actualmente hacen 2 cosechas seguras y algunos productores llegan a hacer 3 y hasta 4 cosechas anuales.

El uso de riego de igual manera, permitió la posibilidad de incursionar con cultivos no tradicionales como el tomate de cáscara y las hortalizas. Se ha mencionado que únicamente un grupo pequeño de productores son los que actualmente practican en estos cultivos, sin embargo éste grupo se ha ido ampliando y lo que se ha observado es que éste tipo de cultivos están absorbiendo mayor fuerza de trabajo familiar y comunitaria, lo que permite brindar una opción de ingreso no sólo a las familias de san Antonio Coapa, sino a otras poblaciones, constituyéndose como una alternativa para retener fuerza de trabajo y limitar la salida hacia E.U.

De igual manera, el riego permitió fortalecer la actividad ganadera, ya que al tener la opción de tener mayores cosechas al año y con esto la posibilidad de sostener un mayor número de unidades de ganado bovino, éstas se han incrementado, lo que incide de manera directa a tener un mejor nivel de vida

para los grupos familiares. El incremento en la productividad de cultivos forrajeros y de unidades de ganado bovino, con el uso de riego, ha permitido a los grupos familiares la posibilidad de tener un mayor ingreso a través de la venta de forraje y de ganado, lo que les ha permitido mejorar su calidad de vida. En este sentido, podemos afirmar que el ejido de San Antonio Coapa ha ido marchando hacia su desarrollo local, y que si bien aún existen en su interior factores que han limitado el avance hacia algunos rubros, éstos se tienen que analizar a la luz de las políticas globales como sería la fragilidad del mercado en cultivos como el tomate, ó bien la relación comunidad-Estado, rubro en el cual se tendrá que ir avanzando a partir justamente de las experiencias que se están teniendo tanto al interior del ejido a nivel local, como hacia el exterior en un nivel regional.

Será importante en este sentido detectar las fallas estructurales de las políticas oficiales encausadas al "desarrollo regional" para entonces potenciar los capitales sociales construidos y encauzarlos hacia un desarrollo más participativo y abarcativo.

Bibliografía

Aboites A., L. 1998. El Agua de la Nación. Una historia política de México (1888-1946). CIESAS, México.

Ayala E., J. 1999a. Instituciones y Economía. Una introducción al neoinstitucionalismo económico. Fondo de Cultura Económica, México.

Ayala E., J. 2003b. Instituciones para mejorar el desarrollo. Un nuevo pacto social para el crecimiento y el bienestar, Fondo de Cultura Económica México.

Barkin D. Y Timothy K. 1986. Desarrollo económico regional. Enfoque por cuencas hidrológicas de México. Siglo XXI editores, 5ª edición, México.

De la Tejera H., B. 1996a. Modernización y organizaciones de productores agrícolas en Michoacán, Universidad Autónoma Chapingo, México.

De la Tejera H., B. 1998b. Instituciones económicas comunitarias y el proceso de modernización en el campo: Un estudio comparativo en la Meseta Purépecha. Tesis Profesional. Colegio de Posgraduados, Estado de México.

Flores M. y Rello F. 2002. Capital social rural. Experiencias de México y Centroamérica. CEPAL, UNAM, PyV, México.

Franco P. V. 1992. Grupo doméstico y reproducción social. Parentesco, economía e ideología en una comunidad otomí del Valle del Mezquital. CIESAS, México.

INEGI. 2005. Anuario Estadístico del Estado de Michoacán. México

INEGI. 2004. Anuario Estadístico del Estado de Michoacán. México

INEGI. 2001. Anuario Estadístico del Estado de Michoacán. México

INEGI. 2000. XII Censo de Población y Vivienda. México

INEGI. 1991. VII Censo Agrícola Ganadero. México

INEGI 1985. Síntesis Geográfica del Estado de Michoacán. México.

Negrón Ch., N.A., La construcción de la sustentabilidad. Cambios en la organización para el trabajo y el uso de los recursos en un ejido forestal; CIESAS, tesis de maestría; México, 2002

North D., C. 1993. Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Fondo de Cultura Económica, México.

OCDE; Examen de las políticas agrícolas en México; París, 1997

Romero P. J., F. Peña de Paz, A. Ortiz C., I. Pompa L., E. Valdivia C. 2003. Agricultura y recursos naturales en la cuenca del lago de Cuitzeo Michoacán. Cuadernos de centros Regionales, No 25. Universidad Autónoma Chapingo, México.

Sánchez R., M. 2001. De la autonomía a la Subordinación. Riego, organización social y administración de recursos hidráulicos en la cuenca del río Laja, Guanajuato. 1568-1917. Tesis Profesional. El Colegio de México, México.

Stiglitz J. 2002. El malestar en la globalización. Ed. Taurus Santillana, México.

Tudela F. 2000. Aspectos globales de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos y servicios ambientales; Taller de evaluación de la asistencia y los programas ambientales del Banco Mundial de México y otros países de América latina. El Colegio de México, México.